REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Órgão oficial do Conselho Nacional de Estatística
e da Sociedade Brasileira de Estatística, editado trimestralmente
pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DIRETOR RESPONSÁVEL: M. A. TEIXEIRA DE FREITAS

REDATOR-SECRETÁRIO: WALDEMAR LOPES

Redação: AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 166 — TELEFONE 42-5294

Oficinas: AVENIDA PASTEUR, 404 — TELEFONE 26-6906

ASSINATURA ANUAL: Cr$ 40,00

RIO DE JANEIRO — BRASIL

◈ ◈ ◈

SUMÁRIO

A "REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA" E AS REUNIÕES DE SETEMBRO, EM WASHINGTON 197

OSCAR PORTO CARREIRO e RIO NOGUEIRA

A REPRESENTAÇÃO ABSTRATA DO ACASO COMO FUNDAMENTO DO CÁLCULO DAS PROBABILIDADES 201

MILTON DA SILVA RODRIGUES

BREVE NOTÍCIA SÔBRE O ENSINO DA ESTATÍSTICA NO BRASIL 249

GIORGIO MORTARA

DETERMINAÇÃO DA FECUNDIDADE FEMININA SEGUNDO A IDADE, CONFORME O CENSO DE 1940, E APLICAÇÕES AO CÁLCULO DA TAXA DE NATALIDADE, DA TÁBUA DE FECUNDIDADE E DO COEFICIENTE DE REPRODUÇÃO, PARA A POPULAÇÃO DO BRASIL 255

J. DE SAMPAIO FERRAZ

NOTAS SÔBRE A CONVENIÊNCIA DA EXPANSÃO DA CLIMATOLOGIA FUNDAMENTAL 285

OCTAVIO A. L MARTINS

O MÉTODO FATORIAL DE INVESTIGAÇÃO DAS FACULDADES MENTAIS 303

MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA

AS ESTATÍSTICAS DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES NO BRASIL 339

JORGE KINGSTON

FATÔRES DETERMINANTES DO PREÇO DO CAFÉ 353

HEITOR BRACET

O REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS 363

LIMA PONTES

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO . . 373

M. A. TEIXEIRA DE FREITAS

A ESCOLARIDADE MÉDIA NO ENSINO PRIMÁRIO BRASILEIRO . 395

RAUL LIMA

SISTEMATIZAÇÃO DO QUADRO TERRITORIAL — ADMINISTRATIVO E JUDICIÁRIO — DO BRASIL 475

MÁRIO RITTER NUNES

AS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS DO I B G E 493

PAULO MESQUITA LARA

OS CONVÊNIOS NACIONAIS DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL 521

EMIL SILVA

COLETA ESTATÍSTICA MUNICIPAL 525

MANUEL DIEGUES JÚNIOR

BIBLIOGRAFIA ESTATÍSTICA BRASILEIRA 537

VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

A R DE CERQUEIRA LIMA . . . 543

DE ONTEM E DE HOJE

PARECER SÔBRE AS MODIFICAÇÕES A FAZER NO PLANO DOS SERVIÇOS E NO QUADRO DO PESSOAL DA DIRETORIA-GERAL DE ESTATÍSTICA 547

A ESTATÍSTICA EDUCACIONAL NO BRASIL 624

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

AS REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE SETEMBRO EM WASHINGTON . 635

ESTUDOS E SUGESTÕES

ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS E CULTURAIS . . 643

INFORMAÇÕES GERAIS 683

BIBLIOGRAFIA 696

LEGISLAÇÃO 705

RESENHA 711

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo Decreto nº 24 609, de 6 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistematizado do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretivas, estabelece normas técnicas, fa-divulga-as, propõe reformas, recebe, analisa e utiliza sugestões, forma especialistas, prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando, em benefício dos seus objetivos, a colaboração das três órbitas de govêrno e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade.

ESQUEMA ESTRUTURAL

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes — o dos Serviços Estatísticos e o dos Serviços Geográficos, — e um de organização periódica — o dos Serviços Censitários

I — SISTEMA DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS

O Sistema dos Serviços Estatísticos compõe-se do Conselho Nacional de Estatística e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA, órgão de orientação e coordenação geral, criado pelo Decreto nº 24 609, de 6 de julho de 1934, consta de:

1. Um **"Órgão Administrativo"**, que é a Secretaria-Geral do Conselho e do Instituto

2 **"Órgãos Deliberativos"**, que são: a *Assembléia Geral*, composta dos membros da Junta Executiva Central, representando a União, e dos presidentes das Juntas Executivas Regionais, representando os Estados, o Distrito Federal e o Território do Acre (reune-se anualmente no mês de julho); a *Junta Executiva Central*, composta do Presidente do Instituto, dos diretores das cinco Repartições Centrais de Estatística, representando os respectivos Ministérios, e de representantes designados pelos Ministérios da Viação e Obras Públicas, Relações Exteriores, Guerra, Marinha e Aeronáutica (reune-se ordinàriamente no primeiro dia útil de cada quinzena e delibera *ad referendum* da Assembléia Geral); as *Juntas Executivas Regionais*, no Distrito Federal, nos Estados e no Território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com a J E C. (reunem-se ordinàriamente no primeiro dia útil de cada quinzena)

3 **"Órgãos Opinativos"**, subdivididos em *Comissões Técnicas* isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas, etc) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 36 membros eleitos pela Assembléia Geral.

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1 **"Organização Federal"**, isto é, as cinco Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Saúde (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura) e Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda), e órgãos cooperadores: Serviços e Secções de estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2 **"Organização Regional"**, isto é, as Repartições Centrais de Estatística Geral existentes nos Estados — Departamentos Estaduais de Estatística, e no Distrito Federal e no Território do Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, mais os órgãos cooperadores: Serviços e Secções de estatística especializada em diferentes departamentos administrativos regionais.

3 **"Organização Local"**, isto é, os Departamentos ou Serviços Municipais de Estatística, existentes nas capitais dos Estados, e as Agências nos demais municípios, — uns e outros subordinados, administrativamente, ao Instituto, através da respectiva Inspetoria Regional das Agências Municipais, e tècnicamente ao Departamento Estadual de Estatística.

II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS

O Sistema dos Serviços Geográficos compõe-se do Conselho Nacional de Geografia e do Quadro Executivo.

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação criado pelo Decreto nº 1 527, de 24 de março de 1937, consta de:

1 Um **"Órgão Administrativo"** que é a Secretaria-Geral do Conselho

2 **"Órgãos Deliberativos"**, ou sejam a *Assembléia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os Estados e o Território do Acre (reune-se anualmente no mês de julho); o *Diretório Central*, composto do Presidente do Instituto, do Secretário Geral do C. N G , de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Saúde pelas instituições do ensino da Geografia, de um representante especial do Ministério das Relações Exteriores, de um representante do Govêrno Municipal da Capital da República e de um representante do C. N. E. (reune-se ordinàriamente no terceiro dia útil de cada quinzena); os *Diretórios Regionais*, nos Estados e no Território do Acre, de composição variável, mas guardada a possível analogia com o D. C. (reunem-se ordinàriamente uma vez por mês).

3 **"Órgãos Opinativos"**, isto é, *Comissões Técnicas*, tantas quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, subdivididos em Consultoria Nacional, articulada com o D C , e 21 Consultorias Regionais, articuladas com os respectivos D. R

B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. **"Organização Federal"**, com um órgão executivo central, — o Serviço de Geografia e Estatística Fisiográfica — e órgãos cooperadores — Serviços especializados dos Ministérios da Agricultura, Viação, Trabalho, Educação, Fazenda, Relações Exteriores e Justiça, e dos Ministérios Militares (colaboração condicionada).

2 **"Organização Regional"**, isto é, as repartições e institutos que funcionam como órgãos centrais de Geografia nos Estados.

3. **"Organização Local"**, — os Diretórios Municipais, Corpos de Informantes e Serviços Municipais com atividades geográficas.

III — SISTEMA DOS SERVIÇOS CENSITÁRIOS

O Sistema dos Serviços Censitários compõe-se de órgãos deliberativos — as Comissões Censitárias — e de órgãos executivos cujo conjunto é denominado *Serviço Nacional de Recenseamento*

A—COMISSÕES CENSITÁRIAS:

1 A Comissão Censitária Nacional, órgão deliberativo e controlador, compõe-se dos membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, do Secretário do Conselho Nacional de Geografia, do Diretor do Departamento de Imprensa e Propaganda, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como seu Presidente e Diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo.

2 As 22 Comissões Censitárias Regionais, órgãos orientadores, cada uma das quais se compõe do Delegado Regional do Recenseamento, como seu Presidente, do Diretor em exercício da repartição central regional de estatística e de um representante da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística.

3 As Comissões Censitárias Municipais, órgãos cooperadores, cada uma das quais constituída por três membros efetivos — o Prefeito Municipal, como seu Presidente, o Delegado Municipal do Recenseamento e a mais graduada autoridade judiciária local, além de membros colaboradores.

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO:

1 A **"Direção Central"**, composta de uma Secretaria, da Divisão Administrativa, da Divisão de Coordenação e Publicidade e da Divisão Técnica.

2. As **"Delegacias Regionais"**, uma em cada Unidade da Federação.

3 As **"Delegacias Seccionais"**, em número de 117, abrangendo grupos de Municípios.

4 As **"Delegacias Municipais"**.

5 O **"Corpo de Recenseadores"**.

NOTA — Na atual fase dos serviços censitários, acham-se em funcionamento, apenas, a Comissão Censitária Nacional e a Direção Central do S. N. R.

Sede do INSTITUTO: Av. Franklin Roosevelt, 166
RIO DE JANEIRO

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

CONSTITUIÇÃO DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL— *José Carlos de Macedo Soares*, Presidente do I B G E e de seus dois Conselhos; *Heitor Bracet*, representante do Ministério da Justiça e Negócios Interiores; *Carlos Alberto Gonçalves*, representante do Ministério das Relações Exteriores; *Frederico A Rondon*, representante do Ministério da Guerra; *Manuel Pinto Ribeiro Espindola*, representante do Ministério da Marinha; *João de Lourenço*, representante do Ministério da Fazenda; *Rafael Xavier*, representante do Ministério da Agricultura; *Moacir Malheiros Fernandes da Silva*, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas; *Osvaldo Gomes da Costa Miranda*, representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; *M. A. Teixeira de Freitas*, Secretário Geral do I B G E. e do Conselho, representante do Ministério da Educação e Saúde

PRESIDENTES DAS JUNTAS EXECUTIVAS REGIONAIS — ACRE: *Otávio Vieira Passos*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; AMAZONAS: *Júlio Benevides Uchoa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARÁ: *Orion Klautau*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MARANHÃO: *Cássio Reis Costa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PIAUÍ: *João Bastos*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; CEARÁ: *Acrísio Moreira da Rocha*, secretário da Fazenda; RIO GRANDE DO NORTE: *José Ildefonso Emerenciano*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARAÍBA: *J. Meira de Menezes*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PERNAMBUCO: *Hélio Coutinho*, secretário de Agricultura, Indústria e Comércio; ALAGOAS: *J M de Carvalho Veras*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SERGIPE: *Osmar Aragão*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; BAHIA: *Felipe Nery*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MINAS GERAIS: *Hildebrando Clark*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; ESPÍRITO SANTO: *Armando Rabelo*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO DE JANEIRO: *Hélio Cruz de Oliveira*, secretário do Govêrno; DISTRITO FEDERAL: *Sérgio Nunes Magalhães Júnior*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; SÃO PAULO: *Sud Menucci*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARANÁ: *Raul Viana*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SANTA CATARINA: *Lourival Câmara*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO GRANDE DO SUL: *Remy Gorga*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; GOIÁS: *Camargo Júnior*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MATO GROSSO: *Raimundo Nobre Passos*, diretor do Departamento Estadual de Estatística

CONSULTORES TÉCNICOS—A) Secções: I—**Estatística metodológica:** *Milton da Silva Rodrigues;* II—**Estatística matemática:** *Jorge Kafuri;* III—**Estatística cosmográfica:** *Lélio Gama;* IV—**Estatística geológica:** *Anibal Alves Bastos;* V—**Estatística climatológica:** *Sampaio Ferraz;* VI—**Estatística territorial:** *Everardo Backheuser;* VII—**Estatística biológica:** *Almeida Júnior;* VIII—**Estatística antropológica:** *Roquete Pinto;* IX—**Estatística demográfica:** *Giorgio Mortara;* X — **Estatística agrícola:** *Rafael Xavier;* XI — **Estatística industrial:** *Roberto Simonsen;* XII—**Estatística dos transportes:** *Aimoré Drumond;* XIII—**Estatística das comunicações:** *Moacir Malheiros Fernandes da Silva;* XIV—**Estatística comercial:** *Lafaiette Belfort Garcia;* XV—**Estatística do consumo:** *Valentim Bouças;* XVI—**Estatística dos serviços urbanos:** *José Pereira Lira;* XVII—**Estatística do serviço social:** *Cônego José Távora;* XVIII—**Estatística do Trabalho:** *Plínio Cantanhede;* XIX—**Estatística atuarial:** *Lino de Sá Pereira;* XX—**Estatística educacional:** *Lourenço Filho;* XXI—**Estatística cultural:** *Fernando de Azevedo;* XXII—**Estatística moral:** *Alceu de Amoroso Lima;* XXIII—**Estatística dos cultos:** *Padre Helder Câmara;* XXIV—**Estatística policial:** *José Gabriel Lemos Brito;* XXV—**Estatística judiciária:** *Filadelfo Azevedo;* XXVI—**Estatística da defesa nacional:** *General Firmo Freire;* XXVII—**Estatística da organização administrativa:** *Benedito Silva;* XXVIII—**Estatística financeira:** *Eugênio Gudin;* XXIX—**Estatística política:** *Vago* B) Representações: I—**Agricultura:** *Artur Tôrres Filho;* II—**Indústria:** *Euvaldo Lodi;* III—**Comércio:** *João Daudt d'Oliveira;* IV—**Trabalho:** *João Carlos Vital;* V—**Imprensa:** *Paulo Filho;* VI—**Ensino:** *Vago;* VII—**Religião:** *Padre Leonel Franca*

COMISSÕES TÉCNICAS— I—**Comissão de Estatísticas Fisiográficas:** organização federal — *Jorge Zarur* e *Fábio de Macedo Soares Guimarães;* organização regional — *José Guedes de Sales Bastos* (Amazonas), *Mário Carneiro Barata* (Ceará) e *A Carvalho* e *Silva* (São Paulo) II—**Comissão de Estatísticas Demográficas:** organização federal — *Luís Briggs* e *Sebastião Aguiar Aires;* organização regional: *Aulete Luiz de França Caldas* (Pernambuco), *Walter Cardoso* (Sergipe) e *Maurício Filchtiner* (Rio Grande do Sul) III—**Comissão de Estatísticas da Produção:** organização federal — *Dulce Matos Meurer* e *Marcos Monte Lima;* organização regional — *José Bezerra Duarte* (Pará), *Edgar de Souza Machado* (Alagoas) e *Aldemar Alegria* (Rio de Janeiro) IV—**Comissão de Estatísticas da Circulação:** organização federal — *Mário Orlando de Carvalho* e *Maria Lídia Brasileiro de Almeida;* organização regional — *Blaudeci de Vasconcelos Pereira* (Pernambuco), *Carlos Nóbrega Duarte* (São Paulo) e *Hipátia Damasceno Ferreira* (Maranhão) V —**Comissão de Distribuição e Consumo:** organização federal — *Virgílio Gualberto* e *Benedito Coelho Rodrigues;* organização regional — *Clodoaldo Cardoso* (Maranhão), *João dos Santos Coelho* (Paraíba) e *Mário Aristides Freire* (Espírito Santo) VI—**Comissão de Estatísticas do Bem-Estar Social:** organização federal — *Carlos Domingues* e *Manuel Guedes Quintela;* organização regional — *José de Almeida* (Minas Gerais), *Elisabeth Sophia Huggins de Lemos* (Distrito Federal) e *Manuel Miraglia* (Mato Grosso) VII — **Comissão de Estatísticas de Assistência Social:** organização federal — *Eduardo Gonçalves* e *Antônio de Menezes Serôdio;* organização regional — *Oto de Brito Guerra* (Rio Grande do Norte), *Irene Viotti* (Minas Gerais) e *Giovanni P Faraco* (Santa Catarina) VIII—**Comissão de Estatísticas Educacionais:** organização federal — *Maria Aparecida de Oliveira* e *Jacir Maia;* organização regional — *Napoleão de Azevedo Maia* (Acre), *Anfrísia Santiago* (Bahia) e *João Carlos de Almeida* (São Paulo) IX—**Comissão de Estatísticas Culturais:** organização federal — *Mary Tuminelli* e *Dênio Nogueira;* organização regional — *João Bastos* (Piauí), *Emílio de Matos Sounis* (Paraná) e *Alfredo de Faria Castro* (Goiás). X—**Comissão de Estatísticas Administrativas e Políticas:** organização federal — *Custódio Américo Pereira de Viveiros* e *João de Mesquita Lara;* organização regional — *Neusa Henrique Cardim* (Pernambuco), *Augusto Alexandre Machado* (Bahia) e *Alfredo Rodrigues Fernandes Chaves* (Rio Grande do Sul).

REVISTA BRASILEIRA
DE ESTATÍSTICA

Ano VIII | ABRIL-SETEMBRO, 1947 | N.os 30-31

A "REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA" E AS REUNIÕES DE SETEMBRO, EM WASHINGTON

POUCAS vêzes, na história da Estatística, se terão verificado acontecimentos de tão alta significação como as reuniões de caráter internacional a que Washington servirá de sede, no mês de setembro dêste ano. Fatôres diversos contribuem, simultâneamente, para o relêvo de que se vão revestir essas reuniões, destinadas a assinalar, no campo da Estatística, um novo impulso à obra de entendimento e cooperação a que tendem os espíritos, após a triste experiência da última guerra.

Convém acentuar, inicialmente, a grata circunstância de realizar-se, em tão feliz oportunidade, sob os auspícios do órgão mais diretamente responsável pela consolidação da paz — ou seja, a Organização das Nações Unidas — um Congresso Mundial de Estatística, em moldes e proporções inteiramente inéditos. Teremos, aí, um acontecimento de marcante significado político, de cujas repercussões é lícito esperar a valorização da Estatística, como um dos instrumentos mais aptos a contribuirem para a intensificação, em bases efetivas, das relações pacíficas entre os povos.

Não menos expressivo, do ponto de vista dos interêsses de nossa cultura profissional, é o restabelecimento das atividades do benemérito Instituto Internacional de Estatística, que, realizando agora a sua XXV Sessão, retoma, com o mesmo prestígio e autoridade, o lugar que ocupou, durante tantos decênios, a serviço do crescente aperfeiçoamento metodológico da técnica estatística. Os anais do Instituto, com os seus excelentes "comptes-rendus" sôbre diferentes setores especializados, documentam atividades utilíssimas ao progresso da Estatística em todo o mundo, desenvolvidas sempre com aquela probidade científica e aquêle amor à pesquisa desinteressada que constituem as melhores garantias de eficiência para as tarefas dessa ordem.

Merece, também, particular relêvo a realização, na mesma oportunidade, da I Assembléia Geral do não menos benemérito Instituto Interamericano de Estatística, que, apesar de contar apenas sete anos

de existência, já apresenta uma notável fôlha de serviços à causa da Estatística, no Continente. A sua obra, em favor da cooperação interamericana, em sentido geral, e, particularmente, na esfera das atividades estatísticas, tende a ampliar-se agora, com a execução, sob os seus altos auspícios, do Censo Continental de 1950, empreendimento do maior alcance para as Nações americanas, tão decididamente empenhadas em oferecer ao mundo constantes exemplos de solidariedade e mútua compreensão.

Se apenas as três reuniões acima referidas já seriam suficientes, pela sua importância, para justificar o interêsse e a expectativa reinantes, cumpre não perder de vista que várias outras iniciativas de entidades técnicas e profissionais contribuem para tornar ainda mais relevantes, sob o aspecto da colaboração estatística mundial, as assembléias de setembro, em Washington.

Tudo justifica, pois, a grata certeza de que, dos trabalhos previstos, com a cooperação dedicada e entusiástica de técnicos e cientistas de renome, venham a resultar novos estímulos às atividades estatísticas dos diferentes países. Mediante êsse largo entendimento, hão de ser estabelecidas as bases, tanto quanto possível uniformes, a que devam obedecer os levantamentos numéricos de âmbito nacional, em têrmos que melhor assegurem, como tanto convém aos objetivos da Estatística no plano da cooperação internacional, a comparabilidade dos respectivos resultados.

*

Dedicando o presente número da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA às reuniões de Washington, pretendemos evidenciar, sobretudo, o interêsse com que os órgãos estatísticos oficiais do Brasil, integrantes do sistema coordenado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, acompanham o desenvolvimento dessas oportunas iniciativas, animados da mais viva confiança no bom êxito que as aguarda e prontos a dar-lhes tôda a colaboração ao seu alcance.

Os resultados da experiência que o Brasil vem realizando, no terreno da Estatística, mediante associação, para fins definidos em acordos convencionais, das três órbitas do Poder Público, atribuem ao nosso país inegável autoridade para levar às demais Nações de organização política descentralizada, como é o nosso caso, um testemunho das possibilidades do princípio de cooperação interadministrativa, na solução dos problemas de interêsse comum para a União, os Estados e os Municípios

Entretanto, circunstâncias alheias aos nossos propósitos não nos permitiram executar, integralmente, dentro do curto prazo disponível, o plano que havíamos esboçado para o presente número da REVISTA e no qual estavam previstos, além de estudos técnicos e informativos sôbre cada um dos problemas da estatística geral brasileira, artigos especiais dos diretores de todos os órgãos executivos integrados no sistema do Instituto, configurando-lhes os objetivos, a organização e

os processos de trabalho. Todavia, embora prejudicado êsse plano, em sua amplitude inicial e no caráter orgânico que lhe havíamos atribuído, anima-nos a certeza de que a matéria do presente volume reune subsídios capazes de proporcionar uma visão apreciável da Estatística Brasileira, na atual fase de sua evolução histórica.

Nêle figuram, com efeito, valiosas contribuições de destacadas figuras de nossos meios técnicos, como sejam o ensaio de PORTO CARREIRO *e* RIO NOGUEIRA, *em tôrno da representação abstrata do acaso como fundamento do cálculo das probabilidades; o estudo de* GIORGIO MORTARA, *sôbre a determinação da fecundidade da mulher brasileira, conforme as apurações do Censo Demográfico de 1940, e aplicações ao cálculo da taxa de natalidade, da tábua de fecundidade e do coeficiente de reprodução, para a população do Brasil; e a exposição de* OCTAVIO A. L. MARTINS, *acêrca do método fatorial de investigação das faculdades mentais. Outros bem lançados trabalhos de* MILTON DA SILVA RODRIGUES, JORGE KINGSTON, J. DE SAMPAIO FERRAZ, HEITOR BRACET, LIMA PONTES *e* MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA *apreciam o ensino da Estatística no Brasil, os fatôres determinantes do preço do café e os problemas do Registro Civil, da estatística climatológica e das estatísticas dos transportes e comunicações.* RAUL LIMA *trata, em minucioso estudo, das providências supervisionadas pelo I. B. G. E., com o objetivo da racionalização — como o exigem os interêsses da Estatística — do quadro territorial do país. Valiosas indicações, algumas de caráter histórico, são dadas por* MANUEL DIÉGUES JÚNIOR, *em artigo sôbre a bibliografia estatística brasileira.* MÁRIO RITTER NUNES, *apreciando as Campanhas Estatísticas Nacionais, focaliza o plano e os métodos adotados nos principais levantamentos a cargo do Instituto. Os Convênios Nacionais de Estatística Municipal servem de tema a dois trabalhos: num, de interêsse geral, assinado por* PAULO MESQUITA LARA, *são fixados os objetivos e o funcionamento do regime estabelecido pelos Convênios, em âmbito nacional; noutro, de autoria de* EMIL DE ROURE SILVA, *particulariza-se o exame à sua execução no Estado do Rio de Janeiro, através de referências e observações que, "mutatis mutandis", teriam aplicação em tôdas as demais Unidades Políticas do país.*

Cabe uma referência especial ao desenvolvimento que se terá dado, neste número, aos temas de interêsse para a Estatística Educacional, que será objeto de exame, aliás, em uma das reuniões do Instituto Interamericano de Estatística. O Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, *divulga mais um trabalho de análise dos resultados da estatística educacional brasileira, a cujo levantamento se vem procedendo, desde 1931, com a necessária regularidade, segundo os compromissos assumidos, pela União e Estados, em dezembro daquele ano, no Convênio das Estatísticas Educacionais e Conexas. Pelo seu relevante interêsse, e ainda como contribuição aos estudos que, sôbre a matéria, se realizarão nas reuniões de Washington, foi julgado conveniente divulgar, também, em tradução para o Por-*

tuguês, o Relatório que, em nome da Comissão Mista de Estatística Intelectual, apresentou LUCIEN MARCH *ao Instituto Internacional de Estatística e foi por êste órgão aprovado em sua XVII Sessão, realizada no Cairo entre fins de 1927 e começos de 1928. Êsse Relatório serviu de base ao plano adotado pelo Brasil, no Convênio de 1931, para o levantamento das estatísticas educacionais. Dada a sua conexão com a matéria, considerou-se oportuno reproduzir, também, nas páginas da REVISTA, outro documento de relevante significação histórica para a Estatística Brasileira: o notável parecer apresentado em 1910 por* OZIEL BORDEAUX REGO, *sôbre a reforma da antiga Diretoria-Geral de Estatística, e no qual aquêle saudoso profissional, que tanto honrou, pela cultura e capacidade de trabalho, os nossos quadros especializados, formula valiosas sugestões sôbre importantes problemas atinentes à organização dos serviços estatísticos do país, fixando as diretrizes mais convenientes para o seu encaminhamento Na mesma secção em que vai reproduzido o trabalho de* OZIEL BORDEAUX REGO (*"De ontem e de hoje"*), *figura um artigo de* JOSÉ QUADROS FRANCA *sôbre o Convênio das Estatísticas Educacionais e Conexas, completando-se, por essa forma, o conjunto de informações, de interêsse histórico ou atual, a que o assunto dá lugar.*

*

Em mensagem dirigida aos membros da Secção de Estatística do Oitavo Congresso Científico Americano, em abril de 1940, a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, órgão dirigente do I.B.G.E., consignou que "os Estatísticos, a serviço do Poder Público, no afã de investigar as condições de vida dos corpos sociais, se incluem, hoje, entre os pioneiros da civilização. Levam à sua frente os fachos que lhe iluminam os horizontes. Pelos caminhos da certeza objetiva, conduzem os homens à compreensão do que se devem mùtuamente, em benefício coletivo. Trabalham, assim, pela confraternização humana, facilitando a progressiva articulação dos interêsses entre as classes — em cada nação, e entre as nações — no convívio mundial. E favorecem o surto vigoroso dos sentimentos de justiça e solidariedade que afloram espontâneamente em tôdas as relações humanas, se bem compreendidas as suas virtudes e quando não as perturbam nem os preconceitos do egoismo nem os impulsos do orgulho ou do ódio". E porque assim é, estamos certos de que, assinalando novas vitórias à cooperação estatística mundial, as reuniões de setembro, em Washington, hão de constituir mais um passo no sentido do entendimento entre os povos e nações, a serviço dos ideais de paz que animam os homens de boa vontade.

OSCAR PÔRTO CARREIRO e RIO NOGUEIRA
(Membros do Instituto Brasileiro de Atuária)

A REPRESENTAÇÃO ABSTRATA DO ACASO COMO FUNDAMENTO DO CÁLCULO DAS PROBABILIDADES*

INTRODUÇÃO

As sugestões do mundo objetivo no cálculo das probabilidades

É LEGÍTIMO, do ponto de vista lógico, o desenvolvimento de uma teoria, a partir de postulados arbitrários, não contraditórios. Porém, tais desenvolvimentos se têm revelado pouco úteis, quando não partem de uma axiomática sugerida pelo universo objetivo

Por êsse motivo, vamos expor as razões de ordem empírica, ou mesmo psicológica, determinantes das definições que adiante se propõem Convém, não obstante, notar que a impugnação de conceitos, expendidos de modo impreciso, na introdução, não invalida a exposição lógica que se lhe segue

Analisemos o raciocínio que conduz ao cálculo de uma probabilidade, segundo a exposição clássica, em diversos exemplos

Exemplo I — Qual a probabilidade de obter, entre os números de 1 a 6, o número 2, supondo que tais casos possíveis sejam os números inscritos nas faces de um dado correto

A palavra *correto* significa, aqui, a equiprobabilidade dos números 1, 2, 3, 4, 5, 6. A probabilidade seria neste caso, pela teoria clássica, $\frac{1}{6}$

Exemplo II — Números de 1 a 6 são inscritos em bolas muito parecidas e uma delas é extraída de uma urna que contém Y_J bolas de número J ($J = 1,2, \ldots, 6$). Qual a probabilidade de obter, desta maneira, o número 2?

O conjunto possível é aqui o dos números de 1 a 6. Mas a teoria clássica, considera, para calcular a probabilidade, um conjunto auxiliar, ou conjunto equiprovável, que é o conjunto das bolas da urna A probabilidade é neste caso $Y_2 \div \sum_{J=1}^{6} Y_J$.

Exemplo III — Consideremos dois tetraedros regulares e homogêneos Nas faces do primeiro estão inscritos respectivamente os números: 0, 1, 2, 3; nas do segundo, os números 1, 1, 2, 3 Os dois sólidos são lançados ao acaso e somados os números inscritos nas bases. Qual a probabilidade de obter 2 entre as somas possíveis que são os inteiros de 1 a 6?

---

* Comunicação apresentada à Assembléia Técnica do Instituto Brasileiro de Atuária.

Necessitamos, ainda, de um conjunto auxiliar, o conjunto E dos casos equiprováveis da teoria clássica Será o dos pares formados com um elemento do primeiro tetraedro e um do segundo, isto é:

$$E = (0, 1),\ (0, 1),\ (0, 2),\ (0, 3),$$
$$(1, 1),\ (1, 1),\ (1, 2),\ (1, 3),$$
$$(2, 1),\ (2, 1),\ (2, 2),\ (2, 3),$$
$$(3, 1),\ (3, 1),\ (3, 2),\ (3, 3)$$

Correspondem à soma 2 os pares $(0,2)$, $(1,1)$, $(1,1)$, que são considerados, em virtude do processo de extração ou das condições do jôgo, como equiprováveis A probabilidade pedida é a relação 3/16 entre o número dos acontecimentos equifavoráveis e o dos acontecimentos equiprováveis.

Observe-se, para os exemplos 2 e 3, como é essencial, na determinação da probabilidade pedida, a regra que estabelece a correspondência entre o conjunto possível e o equiprovável O problema objetivo do nº 3 foi realmente substituído por êste outro: dados o conjunto E dos casos equiprováveis, o conjunto dos casos possíveis (os inteiros de 1 a 6), e uma correspondência entre êsses dois conjuntos, calcular a probabilidade de ocorrer o possível 2 Uma correspondência está assim substituindo as condições de jôgo, ou de extração, e a probabilidade é calculada ou definida em relação a essa correspondência Por êsse motivo, são diferentes as probabilidades nos exemplos II e III.

O problema abstrato, que substitui a questão objetiva, é, pois, a determinação de uma probabilidade quando fôr dada uma correspondência entre dois conjuntos

Um dêsses conjuntos é necessàriamente o dos acontecimentos possíveis, mas não é indispensável, como se verá, impor a noção de equiprobabilidade a priori Esta imposição não é mesmo conveniente, a menos que se queira conceituar de dois modos a probabilidade: ora, como noção intuitiva, ora como decorrente de uma correspondência

Ocorre indagar se não é possível definir, em qualquer caso, a probabilidade, por uma correspondência entre dois conjuntos, um dos quais seja o dos acontecimentos possíveis E' o que se propõe nesta comunicação, através da seguinte representação abstrata:

a) o acaso é representado por uma correspondência entre o conjunto dos acontecimentos possíveis e um conjunto auxiliar E' o conceito da regra de extração, *

b) os efeitos de tais acontecimentos casuais são associados ao mesmo conjunto auxiliar E' o conceito de regra de função que conduz ao cálculo indireto da probabilidade

A resolução dos problemas relativos a essa idealização do universo, dará origem aos teoremas gerais do Cálculo das Probabilidades Notar-se-á que é possível, desta maneira, a supressão de certos princípios, notadamente a supressão de qualquer axiomática específica no contínuo, de modo a reduzir o Cálculo das Probabilidades a um capítulo da Teoria dos Conjuntos, inspirado, sem dúvida, pelo universo objetivo, como o foram tôdas as ciências abstratas

Dêste ponto de vista, não há sentido nas expressões como "probabilidade de um indivíduo morrer entre 40 e 41 anos de idade" ou "probabilidade de obter 2, jogando um dado ao acaso" E' apenas possível criar modelos abstratos onde se representem tais problemas, e nêles definir probabilidades A Estatística estudará os critérios para escolha dêsses esquemas

---

* O problema apresentado no ex 1 pode ainda ser pôsto de forma abstrata; dada a correspondência que transforma em si mesmo o conjunto dos inteiros de 1 a 6, qual a probabilidade de obter o nº 2? A correspondência sendo biunívoca, só existe um homólogo de 2, no transformado do conjunto dos acontecimentos possíveis e existem 6 elementos nesse transformado A probabilidade do elemento 2 é assim 1/6 A noção da equiprobabilidade dos elementos possíveis foi substituída por uma correspondência que faz as vêzes das condições do jôgo

I — PROBABILIDADE NOS CONJUNTOS FINITOS

Definições e teoremas fundamentais

1 — *Regra de extração. Probabilidade de um elemento de um conjunto pertencer a outro, por uma regra de extração.*

Sejam E e P conjuntos abstratos, finitos, não vazios e ligados por uma correspondência R, completa, e unívoca de E para P.

Tendo-se em conta a posição dêsses elementos na definição de probabilidade, denomina-se *conjunto possível*, ao conjunto P, *conjunto extração*, ao conjunto E e *regra de extração*, à correspondência R.

Para representá-los, adotar-se-á o símbolo $R(E \to P)$.

Considere-se um subconjunto S de P, não vazio; chama-se *extração de S, pela regra R*, e representa-se por $E(S)$, o conjunto dos homólogos dos elementos de S, pela regra R. Sendo σ o conjunto vazio, completa-se esta definição pondo-se $E(\sigma) = \sigma$. E' evidente que o extração do possível coincide com o conjunto extração: $E(P) = E$.

Sejam agora A e B subconjuntos de P e represente-se sua interseção por $A \cap B$.

Denomina-se *probabilidade de um elemento de A pertencer a B, pela regra R*, a relação entre os números de elementos dos extrações dos conjuntos $A \cap B$ e A; esta definição, que supõe o conjunto A não vazio, se representa pela igualdade:

$$R(B, A) = \frac{\{E(A \cap B)\}}{\{E(A)\}} \qquad (1)$$

na qual se nota por $\{X\}$ o número de elementos do conjunto finito X e por $R(B, A)$ a probabilidade de um elemento de A pertencer a B, pela regra R.

Em particular, se fôr $A = P$, dir-se-á simplesmente: *probabilidade de B pela Regra R*, em lugar de probabilidade de um elemento de P pertencer a B, pela regra R e escrever-se-á $R(B)$ em lugar de $R(B, P)$. Ter-se-á neste caso

$$A \cap B = P \cap B = B \quad \text{e} \quad E(A) = E(P) = E$$

ou,

$$R(B) = \frac{\{E(B)\}}{\{E\}} \qquad (2)$$

isto é, a probabilidade de B, pela regra R, é a relação entre os números de elementos dos extrações de B e do possível.

2 — *Exemplo*

Sejam

$$P = 2, 3, 4, \quad 12$$

o conjunto possível, e

$$E = (1, 1), (1, 2), (1. 6),$$
$$(2, 1), (2, 2), (2, 6),$$
$$\vdots \quad \vdots$$
$$(6, 1), (6, 2), (6, 6).$$

o conjunto extração.

Seja R a regra de extração que faz corresponder, ao par $(J_1 J_2)$ de E, o elemento $J_1 + J_2$ de P. Vê-se imediatamente que R é completa e unívoca de E para P.

Sejam os subconjuntos de P

$$A = 2, 4, 6, 8, 10, 12$$

$$B = 3, 6, 9, 12;$$

Têm-se:

$$A \cap B = 6, 12;$$

$$E(A) = (1, 1), (1, 3), (2, 2), (3, 1), (1, 5), (2, 4),$$
$$(3, 3), (4, 2), (5, 1), (2, 6), (3, 5), (4, 4),$$
$$(5, 3), (6, 2), (4, 6), (5, 5), (6, 4), (6, 6);$$

$$E(A \cap B) = (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1), (6. 6);$$

Logo,

$$R(B, A) = \frac{6}{18} = \frac{1}{3}$$

$$R(A) = \frac{18}{36} = \frac{1}{2}$$

isto é, a probabilidade de um número par ser múltiplo de 3 pela regra R é 1/3 e a probabilidade de um número ser par, pela mesma regra, é $\frac{1}{2}$

Êste exemplo se inspira no jôgo com dois dados corretos; a crítica da interpretação do jôgo, pela regra $R(E \to P)$ proposta, é, como foi dito na introdução, objeto da estatística. Aceita essa interpretação, pode dizer-se que a "probabilidade" de obter-se uma soma par, jogando-se dois dados, é $\frac{1}{2}$ e que a "probabilidade" de uma soma par, obtida pelo mesmo processo, ser um múltiplo de 3, é $\frac{1}{3}$ *

3 — *Propriedades do conjunto extração*

Nos enunciados que seguem, $A_J (J = 1, 2, \ldots N)$ representam subconjuntos de P, $\bigcup_{J=1}^{N} A_J$ e $\bigcap_{J=1}^{N} A_J$ representam a sua reunião e interseção respectivamente; A'_J representa o complementar de A_J relativamente a P e $E'(A_J)$ o complementar de $E(A_J)$ relativamente a E

$$I - E\left(\bigcup_{J=1}^{N} A_J\right) = \bigcup_{J=1}^{N} E(A_J)$$

$$II - E\left(\bigcap_{J=1}^{N} A_J\right) = \bigcap_{J=1}^{N} E(A_J)$$

$$III - A_J = \sigma \rightleftarrows E(A_J) = \sigma$$

$$A_J = P \rightleftarrows E(A_J) = E$$

* Convencionar-se-á grifar o têrmo "probabilidade" sempre que se referir ao resultado de uma experiência real, caso em que não se lhe atribuirá nenhum conceito rigoroso

Essas propriedades são conseqüências imediatas da definição do conjunto extração; confrontando-se III com I e II têm-se:

$$IV - \bigcap_{J=1}^{N} A_J = \sigma \rightleftarrows \bigcap_{J=1}^{N} E(A_J) = \sigma$$

$$\bigcup_{J=1}^{N} A_J = P \rightleftarrows \bigcup_{J=1}^{N} E(A_J) = E$$

as quais, se aplicadas a conjuntos complementares, mostram que:

$$V - E(A'_J) = E'(A_J)$$

Finalmente, combinando essas propriedades com o teorema da redução de um polinômio de Boole, a uma reunião de têrmos mínimos, tem-se

$$VI - E[F(A_1, A_2, \quad A_N)] = F[E(A_1), E(A_2), \quad E(A_N)]$$

em que F representa um polinômio de Boole nos conjuntos A_J

4 — *Lei de probabilidade associada a uma regra de extração — Condições características.*

Dada uma regra de extração $R(E \to P)$, a cada subconjunto A de P, se associa o número $R(A)$ que define a probabilidade de A, pela regra R

$$R(A) = \frac{\{E(A)\}}{\{E\}}$$

$R(A)$ é, por conseguinte, uma função definida na família dos subconjuntos de P Dá-se-lhe o nome de *lei de probabilidade associada à regra R*

E' fácil ver que,

I — $R(A)$ é um número racional não negativo;
II — $R(P) = 1$;
III — $R(A \cup B) = R(A) + R(B)$, para todo o par de subconjuntos separados A e B, de P.

Combinando estas propriedades, resulta que $R(A)$ ε $[0,1]$ para qualquer $A \subset P$.

Recìprocamente, definida uma função $R(A)$, no conjunto dos subconjuntos A de P, verificando as condições I, II e III, existe uma infinidade de regras de extração que admitem a função $R(A)$ como lei de probabilidade associada.

De fato, sendo p_J $(J = 1, 2, \ldots, n)$ os elementos de P, tem-se, em conseqüência de I:

$$R(p_J) = \frac{m_J}{N_J}$$

sendo m_J e N_J inteiros positivos.

Seja N o mínimo múltiplo comum dos números N_J $(J = 1, 2, \ldots, n)$; tem-se:

$$R(p_J) = \frac{M_J}{N}$$

sendo M_J inteiro e positivo.

Da condição III, $R(P) = R(\bigcup_{J=1}^{n} p_J) = \sum_{J=1}^{n} R(p_J)$ e de II, $R(P) = 1$;

logo, $\sum_{J=1}^{n} R(p_J) = 1$ ou: $\sum_{J=1}^{n} M_J = N$.

Considere-se um conjunto E de N elementos, ordenado por um critério qualquer, e seja R' a correspondência que associa ao elemento p_1, de P, os M_1 primeiros elementos de E, a p_2, os M_2 elementos seguintes, , a p_n os últimos M_n elementos de E. Essa correspondência, completa, e unívoca de E para P, define uma regra de extração R' $(E \to P)$ Ora, a probabilidade de p_j por R', é

$$R'(p_J) = \frac{M_J}{N} = R(p_J) \qquad (J = 1, 2, \quad n),$$

isto é, as funções $R(A)$ e $R'(A)$ coincidem, quando A representa um dos elementos de P; ambas as funções satisfazem a condição III $R(A)$, por hipótese e $R'(A)$ porque é uma lei de probabilidade de modo que, sendo $A = \bigcup_{K=S}^{r} p_K$ um subconjunto de P, qualquer, tem-se

$$R'(A) = \sum_{K=S}^{r} R(p_K) = \sum_{K=S}^{r} R(p_K) = R(A);$$

conclui-se que $R'(A) = R(A)$ para todo o subconjunto A de P

Ordenando-se o conjunto E por outro critério, define-se, com as mesmas palavras, uma segunda regra de extiação R'' $(E \to P)$ cuja lei de probabilidade é ainda $R(A)$.

Enfim, se E representa um conjunto ordenado, com hN elementos (h, inteiro e positivo), pode definir-se uma correspondência R completa, e unívoca de E para P, associando p_1 de P e os primeiros hM_1 elementos de E, p_2 e os hM_2 elementos seguintes de E, .A lei de probabilidade associada a R ainda é $R(A)$ Dando-se a h os valores $1, 2,$, ter-se-á uma infinidade de regras, com a mesma lei de probabilidade $R(A)$

Resumindo, as condições I, II e III são características de uma lei de probabilidade.

Considerem-se, por exemplo, as regras $R'(E' \to P)$ e $R''(E'' \to P)$ em que

$$P = p_1, p_2$$

$$E' = e'_1, e'_2$$

$$E'' = e''_1, e''_2, e''_3, e''_4, e''_5, e''_6$$

ambas as correspondências associando a p_1 os elementos de índice ímpar e a p_2, os de índice par do extração correspondente As leis de probabilidade associadas às duas regras são representadas pela mesma função

$$R(\sigma) = 0, \qquad R(p_1) = \frac{1}{2}, \qquad R(p_2) = \frac{1}{2}, \qquad R(p_1 \cup p_2) = 1$$

A regra R' pode interpretar o lance de uma moeda cujas faces se apresentam uma, com um número par e outra, com um número ímpar A regra R'' pode interpretar o lance de um dado em que se leve em conta apenas a paridade dos números A "probabilidade" de ocorrer um número ímpar p_1, por uma ou outra regra de extração, é $\frac{1}{2}$ O mesmo se dirá para a "probabilidade de ocorrer um número par p_2 Análoga observação para a "probabilidade" 1 de ocorrer um número par ou número ímpar ou para a "probabilidade" 0 de não ocorrer uma ou outra coisa

5 — *Lei de probabilidade uniforme. Os casos equiprováveis.*

Dada a regra $R(E \to P)$, sejam $p_1, p_2, \ldots p_n$ os elementos de P e seja $R(A)$ a lei de probabilidade associada

Diz-se que $R(A)$ é uma lei *uniforme* se fôr: $R(p_1) = R(p_2) = \ldots = R(p_n) = C$, isto é, se todos os elementos do possível admitirem a mesma probabilidade C.

Pois que a soma dessas probabilidades deve ser igual a 1 (III, N° 4), tem-se $C = \frac{1}{n}$.

Seja A P, $R(A)$ é a soma das probabilidades dos seus elementos; supondo-se que A contenha m elementos, tem-se:

$$R(A) = mC = \frac{m}{n},$$

isto é, a probabilidade de um conjunto, quando os elementos do possível são igualmente prováveis é igual à relação entre o número m dos seus elementos (casos favoráveis) e o número n de elementos possíveis Encontra-se, portanto, a definição clássica de probabilidade, aplicável ao caso particular em que são equiprováveis os elementos do possível. Entretanto, o conceito da equiprobabilidade é definido em relação a uma regra de extração em vez de ser pôsto sem definição como se faz na teoria clássica.

6 — *Propriedades gerais de uma lei de probabilidade.*

As seguintes propriedades decorrem imediatamente das condições I, II e III do n.° 4; seja qual fôr a lei de probabilidade $R(A)$,

I — $R(\sigma) = o$;

II — $R(A) = 0 \to A = \sigma$
$R(A) = 1 \to A = P$,

III — $R\left(\bigcap_{J=1}^{n} A_J\right) = \sum_{J=1}^{n} R(A_J)$ se os conjuntos A_J $(J = 1, 2, \ldots, n)$ forem separados dois a dois;

IV — Sendo A e A' complementares relativamente a P, tem-se: $R(A) + R(A') = 1$;

V — Dado um conjunto P de n elementos p_J $(J = 1, 2, \ , n)$ e uma função $F(p_J)$ definida em P tal que,

1.° — $F(p_J)$ é um número racional do intervalo $[0, 1]$;

2.° — $\sum_{J=1}^{n} F(p_J) = 1$, existe uma e única lei de probabilidade operando sôbre P como conjunto possível, pela qual a probabilidade de p_J seja $F(p_J)$.

As propriedades III e IV correspondem respectivamente ao teorema da probabilidade completa e ao seu caso particular aplicável a "acontecimentos contrários". A propriedade II exprime que todo o conjunto de probabilidade nula é vazio, não contém nenhum elemento do possível P, nas aplicações corresponde-lhe a "impossibilidade". Anàlogamente, se um conjunto tiver a probabilidade 1, coincidirá com o possível e na prática corresponde-lhe um acontecimento "certo".

7 — *Regras equivalentes.*

Duas regras $R'(E' \to P)$ e $R''(E'' \to P)$, operando sôbre o mesmo possível são ditas *EQUIVALENTES* se admitirem a mesma função como lei de probabilidade associada.

Resulta do número 4, a existência de uma infinidade de regras, equivalentes a uma regra qualquer que se considere.

8 — *Parte de uma regra de extração, relativa a um subconjunto do possível*

Considere-se a regra $R(E \to P)$; seja P_1 subconjunto de P e não vazio; aos seus elementos correspondem, por R, os do seu extração $E(P_1)$; essa correspondência é completa, e unívoca de $E(P_1)$ para P_1 e define, por conseguinte, uma regra de extração $R_1[E(P_1) \to P_1]$, operando entre o possível P_1 e o extração $E(P_1)$.

Dá-se a R_1 o nome de *parte da regra R*, relativamente a P_1.

Tem-se, (N.º 1):

$$R(A, P_1) = \frac{\{E(A \cap P_1)\}}{\{E(P_1)\}} = R_1(A \cap P_1) \tag{3}$$

isto é, a probabilidade de um elemento de P_1 pertencer a A, pela regra R, é igual à probabilidade de pertencer ao conjunto $A \cap P_1$, pela parte R_1 da Regra R, relativa a P_1

Tendo-se em conta que $R_1(A \cap P_1)$ é uma lei de probabilidade, resultam das propriedades dos números 4 e 6

I — $R(A, P_1)$ é um número racional do intervalo $[0, 1]$,

II — $R(A, P_1) = 0$ se $A \cap P_1 = \sigma$ e só neste caso;
$R(A, P_1) = 1$ se $A \supset P_1$ e só neste caso,

III — $R\left(\bigcup_{J=1}^{n} A_J, P_1\right) = \sum_{J=1}^{n} R(A_J, P_1)$ se as interseções $A_J \cap P_1$ $(J = 1, 2, \ldots, n)$ forem separadas duas a duas,

IV — $\sum_{J=1}^{n} R(A_J, P_1) = 1$ se $\bigcup_{J=1}^{n} A_J \supset P_1$ e se as interseções $A_J \cap P_1$ forem separadas duas a duas

9 — *Leis de probabilidades associadas a uma regra e a uma parte dessa regra — Princípio de* BAYES

Sendo R_A a parte da regra $R(E \to P)$, relativa a $A \subset P$ $(A \neq \sigma)$, tem-se (N.º 8):

$$R(B, A) = R_A(A \cap B)$$

ora,

$$R(A \cap B) = \frac{\{E(A \cap B)\}}{\{E\}} = \frac{\{E(A)\}}{\{E\}} \cdot \frac{\{E(A \cap B)\}}{\{E(A)\}} = R(A) \cdot R(B, A)$$

isto é:

$$R(A \cap B) = R(A) \cdot R_A(A \cap B) \tag{4}$$

ou ainda,

$$R_A(A \cap B) = \frac{R(A \cap B)}{R(A)} \tag{5}$$

Êste resultado corresponde ao princípio atribuído a BAYES de que tôda informação ulterior (A) eliminando certos casos, considerados de início como possíveis $(P - A)$, multiplica as probabilidades $R(A \cap B)$ dos casos que permanecem possíveis $(A \cap B)$, por um fator de proporcionalidade $\frac{1}{R(A)}$ (Ver P. LEVY, *Calcul des Probabilités*, p. 14).

E' costume, porém não aconselhável em vista da análise do n.º 12, apresentar-se a fórmula (4) com o enunciado do teorema da probabilidade composta: a "probabilidade" de ocorrerem ambos os acontecimentos A e B é igual à "probabilidade" de ocorrer A multiplicada pela "probabilidade" de ocorrer B, calculada esta última, na hipótese de se ter verificado A.

No exemplo do n.º 2, a "probabilidade" de um número ser múltiplo de 2 e 3 é:

$$R(A \cap B) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

e a de ser múltiplo de 2 é

$$R(A) = \frac{1}{2}.$$

Mas, se o número "extraído pela regra R" é par, a probabilidade de ser ainda múltiplo de 3 é:

$$R(B, A) = R_A(A \cap B) = \frac{R(A \cap B)}{R(A)} = \frac{1}{3}.$$

10 — *Regra de extração de uma função.*

Dada a regra $R(E \to P)$, considere-se uma função unívoca,* definida no seu possível P.

$$y = f(x)$$

Seja Q o contradomínio dessa função; a cada elemento z de E, se associa, pela regra R, um único elemento x de P, ao qual corresponde, pela função $f(x)$, um único elemento y de Q. Estabelece-se, assim, uma correspondência completa entre E e Q, unívoca de E para Q; é a função de função $y = f[x(z)]$ Essa correspondência é uma regra de extração $R_1(E \to Q)$ à qual se pode chamar regra de extração da função f, associada à regra R.

Seja y um elemento de Q e X o conjunto dos seus homólogos pela função $f(x)$ ou seja, dos elementos x tais que $f(x) = y$.

Os conjuntos extrações de y e X respectivamente pelas regras R_1 e R, são o mesmo conjunto $E(X)$ dando-se evidentemente o mesmo para os conjuntos extrações de Q e P:

$$E_1(Q) = E(P) = E$$

Resulta daí e do teorema da probabilidade completa, a relação entre as leis de probabilidade associadas às duas regras:

$$R_1(y) = R(X) = \sum_X R(x) \qquad (6)$$

a soma extendendo-se aos elementos x do conjunto X.

A função $y = f(x)$ representa, num problema concreto, uma relação de causalidade recíproca entre os acontecimentos y e X no sentido de que a verificação de um implica a do outro Do ponto de vista subjetivo é natural aceitar a igualdade das suas "probabilidades" e isto se faz *por princípio*, na teoria clássica. Por exemplo, a demonstração clássica deixa claro que a "probabilidade" total se refere ao acontecimento soma de vários outros incompatíveis dois a dois, possíveis em uma experiência; mas, atribui-se depois, por aplicação tácita, do princípio citado, a mesma "probabilidade" a qualquer acontecimento ligado àquele, por uma relação de causalidade recíproca

* Sempre que não se declarar o contrário, as funções consideradas serão representadas por correspondências unívocas do campo para o contradomínio.

Observe-se, para terminar, que a noção de regra de uma função, permite definir conjuntos de regras operando sôbre o mesmo conjunto extração e admitindo conjuntos possíveis ligados por relações funcionais. As leis de probabilidade associadas a essas regras são obtidas, umas em função das outras, pela aplicação repetida da fórmula (6).

Em seu aspecto mais geral, todo problema do Cálculo das "probabilidades" consiste na determinação da regra de uma função, associada a uma regra dada; os problemas da composição, decomposição (N.º 11) e das hipóteses (N.º 12) serão exemplos particulares.

E' evidente que, nas aplicações, se admite o princípio da "equiprobabilidade" dos acontecimentos que se acarretam mùtuamente, tôda vez que se interprete uma experiência real por uma regra de função Como se tem observado em circunstâncias análogas, qualquer crítica a essa interpretação não se opõe ao desenvolvimento lógico da teoria, conduzindo quando muito, a julgar sôbre a sua aplicabilidade ao caso concreto considerado.

11 — *Teorema da probabilidade composta.*

Sejam $x = f(z)$ uma função definida num conjunto Z finito e X o seu contradomínio, necessàriamente finito (pág. 209, nota)

Seja Z_x o conjunto dos elementos de Z que admitem o mesmo homólogo x

Considere-se definida em Z_x uma função

$$y_x = g_x(z)$$

e seja Y_x o seu contradomínio A cada elemento de X se associa então uma dessas funções

1. Problema da Decomposição

Sejam R uma regra de possível Z e R_{zx} a sua parte relativa ao conjunto Z_x, sejam também R' e R''_x as regras das funções f e g_x associadas às regras R e R_{zx} respectivamente

Tem-se (fórmula 14):

$$R'(x) = R(Z_x) \qquad (7)$$

$$R''_x(y_x) = RZx(Z_{xy})$$

indicando Z_{xy} o conjunto dos elementos de Z aos quais correspondem x por $f(z)$ e y_x por $g_x(z)$.

Virá:

$$R'(x)\, R''_x(y_x) = R(Z_x)\, RZ_x(Z_{xy})$$

e (n.º 9, fórmula 4):

$$R'(x)\, R'_x(y_x) = R(Z_{xy}) \qquad (8)$$

Para apreender o significado dessa fórmula, suponha-se que x e y_x representem acontecimentos tais que a verificação de Z_{xy} acarrete a de x e y_x, e reciprocamente a ocorrência dos dois últimos implique necessàriamente a do primeiro.

A fórmula (8) afirma que a probabilidade de Z_{xy} é igual ao produto das probabilidades de x e y_x

Mas a explicitação das regras que definem as probabilidades permite descrever com clareza as duas condições de aplicabilidade do teorema da probabilidade composta:

1.º) — a probabilidade de x não é independente da de z pois se refere à regra da função que fixa x quando ocorre um certo z.

2.º) — do mesmo modo, a regra R''_x depende de x (1.º acontecimento) mas se liga também à regra R_{Z_x}.

Assim, uma vez fixada uma regra para representar a probabilidade dos acontecimentos z, não é mais lícito aplicar o teorema partindo de probabilidade arbitrária para os x e y_x.

O seguinte exemplo ilustra bem a importância dessas observações.

Suponham-se dois dados jogados ao acaso; os dados separadamente são corretos; mas quando aproximados agem entre si de modo que um dêles mostre sempre o n.º 6.

A "probabilidade" de sair êste número em um dos dados pelo menos, é então 1 quando os dados são jogados em conjunto.

Ao se aplicar ao caso o teorema da probabilidade composta não se poderia supor que a "probabilidade" do 6 em cada dado seja $\frac{1}{6}$ embora os dados sejam corretos.

O resultado seria evidentemente errado:

$$\frac{1}{6} \cdot \frac{5}{6} + \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{6} + \frac{1}{6} \cdot \frac{1}{6} = \frac{11}{36}$$

Se, em lugar de $\frac{1}{6}$, se tomasse o valor 1 para a "probabilidade" do 6 no dado influenciado pelo outro, ter-se-ia o valor exato:

$$1 \cdot \frac{5}{6} + \frac{1}{6} \cdot 0 + 1 \cdot \frac{1}{6} = 1$$

Para decompor a probabilidade de z nas de x e y cumpre determinar as regras R' e R''_x o que exige o conhecimento da regra R ou, com menos restrição, das probabilidades $R(Z_{xy})$ dadas por essa regra para os conjuntos Z_{xy}.

Sob êsse aspecto, o teorema da probabilidade composta não tem mais serventia que o princípio de BAYES. Êle resulta, como se viu, na demonstração precedente da aplicação dêsse princípio seguida pela da regra de uma função

2 Problema da composição

Suponham-se dados em lugar de R, as regras R' e R''_x.

E' fácil provar que existe uma regra R sôbre o possível Z que verifica as condições (7).

Basta definir a sua lei de probabilidade, tomando para $R(z)$ valores positivos tais que verifiquem a (8):

$$R(Z_{xy}) = \sum_{Z_{xy}} R(z) = R'(x)\, R''_x(y_x)$$

e no mais, arbitrários.

Como:

$$\sum_{Z} R(z) = \sum_{x} \sum_{y_x} R'(x)\, R''_x(y_x) = \sum_{x} \left(R'(x) \sum_{y_x} R''_x(y_x)\right) = \sum_{x} R'(x) = 1$$

conclui-se do n.º 6 (prop. V) que $R(z)$ é bem uma lei de probabilidade.

Qualquer regra R cuja lei fôr assim definida verifica as condições (7) pois:

$$R(Z_x) = \sum_{Z_x} R'(x)\, R''_x(y_x) = R'(x) \sum_{Y_x} R''(y_x) = R'(x)$$

e (fórmula 5)

$$R_{Zx}(Z_{xy}) = \frac{R(Z_{xy})}{R(Z_x)} = \frac{R'(x)\, R''_x(y_x)}{R'(x)} = R''_x(y_x)$$

As condições (7) de um lado e a condição (8) são pois equivalentes.

A arbitrariedade dos valores de $R(z)$ nos elementos de cada conjunto Z_{xy} mostra que há em geral várias regras nessas condições, a menos que todos êsses conjuntos se reduzam a um elemento, caso em que a cada par (x, y_x) corresponde um $z = h(x\,y)$.

3 Definições

Para resumir fàcilmente os resultados precedentes, denomina-se *regra composta* à regra R, *1.ª componente de R relativamente à função* $x = f(z)$ à regra R' e 2.ª componente de R, associada a x e à função $y_x = g_x(z)$, à regra R''_x.

O problema considerado em primeiro lugar é a determinação das componentes de uma regra composta em relação a funções dadas $x = f(z)$ e $y_x = g_x(z)$. As fórmulas (7) respondem à questão

O segundo problema, inverso do primeiro, é a determinação da regra composta quando são dadas as componentes

O seguinte exemplo permite confrontar os problemas de composição e decomposição

Admita-se que se escrevam duas filas de números como segue

$$\begin{array}{ccccccccc} 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \\ & 1 & & 2 & & 3 & & 4 & & 5 \end{array}$$

Com a mão esquerda escolha-se um número da primeira fila e com a mão direita um número da segunda fila *sem que se cruzem as mãos;* qual a "probabilidade" de obter-se 2 na mão esquerda e 3 na direita?

Êsse problema teria na teoria clássica a resposta:

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$$

porque lhe seria aplicado o teorema da probabilidade composta supondo-se:

1.º) — que a "probabilidade" de escolher 2 com a mão esquerda é 1/5;

2.º) — que a de escolher 3 com a mão direita, quando se tenha escolhido 2 com a esquerda, é 1/4

Essas hipóteses se revelam explìcitamente ao se pôr o problema em têrmos abstratos

São dadas as regras R' e $R''_1 R''_2 \ldots R''_5$ uniformes e operando sôbre os possíveis:

$$X = 1, 2, \quad 5 \qquad Y_1 = 1, 2, \quad 5 \qquad Y_2 = 2, 3, \quad 5 \qquad Y_5 = 5$$

Qual a probabilidade do par $(2, 3)$ em relação a uma regra R composta pela regra R' com as regras $R''_x (x = 1, 2, \quad, 5)$?

O conjunto Z é aqui o dos pares $(1,1), . \quad (1,5), (2,2), . \; . (2,5) \ldots (4,4), (4,5), (5,5)$. A função $x = f(z)$ é a que associa a cada par o seu primeiro elemento; $y_x = g_x(z)$ é a função que liga a cada par cujo primeiro elemento é x, o seu segundo elemento.

A solução é dada pela fórmula (6):

$$R\,(2,\,3) = R'\,(2) \cdot R''_2\,(3) = \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{20}$$

fórmula que se aplicaria do mesmo modo a qualquer par do conjunto Z.

Admita-se agora que se substituam as hipóteses 1 º e 2 º por esta outra igualmente simples, referindo-se à experiência sôbre os pares:

3 º — O sorteio é realizado nas condições do enunciado e de tal forma que os pares de P se apresentem com "probabilidades" iguais

O número de pares é $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$ e a probabilidade de cada par, em particular do par $(2,3)$, será $\frac{1}{15}$.

A hipótese 3 º, pelo menos tão simples como as hipóteses 1 º e 2 º, conduz a uma "probabilidade" diferente do mesmo acontecimento

O problema abstrato, correspondente à hipótese 3 º, consistiria em dar uma regra de extração uniforme, operando sôbre o possível P e a determinar a probabilidade do par $(2,3)$ O possível compondo-se de 15 elementos e a regra sendo uniforme, essa probabilidade é $\frac{1}{15}$

Neste caso não se introduzem na solução as regras R' e R''_x porque é dada diretamente a regra operando sôbre o conjunto dos pares Não há necessidade de efetuar a composição daquelas regras

Sugere-se então o problema inverso (Decomposição):

Supõe-se a hipótese 3 º para a experiência sôbre os pares e pede-se, por exemplo, à "probabilidade" de escolher 2 com a mão esquerda Na teoria clássica dir-se-ia que é a "probabilidade" do conjunto dos pares cujo primeiro elemento é 2 ou seja a soma $4/15$ das "probabilidades" dos pares $(2,2)$ $(2,5)$. Equivale a admitir que o sorteio da mão esquerda é realizado de modo que a "probabilidade" de cada número seja igual à "probabilidade", na extração dos pares, do conjunto dos pares que admitem o dito número como primeiro elemento; significa introduzir a 1.º condição (7) para a determinação da regra R'.

Suponha-se que, ao escolher um par, se escolha 2 com a mão esquerda; qual a "probabilidade" de escolher-se 3 com a direita? Dir-se-ia que é a "probabilidade" do par $(2,3)$, na hipótese de ter-se escolhido um dos pares $(2,2)$. $(2,5)$ ou seja $1/4$, equivale a supor a experiência da mão direita realizada em circunstâncias que se exprimem pela 2.ª condição (7).

12 — *Problema das hipóteses Fórmula de* BAYES

Reconsiderem-se as regras R', R''_x e R definidas no número anterior e suponham-se as funções $x = f(z)$ e $y_x = g_x(z)$ tais que a cada par (x, y) só corresponda uma determinação para z que se pode pois considerar função unívoca do par (x, y):

$$z = h\,(x,\,y)$$

Da definição das funções $f(z)$ e $g_x(z)$ resulta ainda que a uma determinação de z corresponde um único par (x, y).

Viu-se que, nesse caso, fica determinada unìvocamente sôbre Z a lei de probabilidade $R(z)$ da regra composta, quando forem dadas as regras componentes R' e R''_x [1]

[1] Essa condição não é indispensável ao raciocínio que segue, em que só intervêm os valores de $R(Z_{xy})$

Decompondo-se a regra R segundo as funções f e g_x obtêm-se as regras R' e R''_x como componentes de R

Mas essa decomposição pode realizar-se mediante outras funções que figuram simètricamente em relação às precedentes.

Considere-se primeiro a função:

$$y = \varphi(z)$$

associando a cada elemento z o segundo elemento do par que lhe corresponde por h. Seja Z_y o conjunto dos z que admitem o mesmo homólogo y por φ.

Defina-se depois no conjunto Z_y a função:

$$x_y = \eta_y(z)$$

que associa a cada z de Z_y, o primeiro elemento do par (x, y) homólogo de z por h Seu contradomínio X_y será o conjunto dos x que ficam ligados ao mesmo y nos pares (x, y).

A decomposição de R mediante as funções φ e η_y conduz a uma regra $\mathcal{R}'$ operando sôbre Y como possível e a um sistema de regras $\mathcal{R}''_y$ operando sôbre os possíveis X_y.

Desde que se tem pelas fórmulas (7):

$$\mathcal{R}'(y) = R(Z_y)$$

$$\mathcal{R}''_y(x) = RZ_y(z)$$

pela fórmula (8):

$$R(Z_y) = \sum_x R(Z_{xy}) = \sum_x R'(x)\, R''_x(y)$$

e pelo princípio de BAYES

$$RZ_y(z) = \frac{R(z)}{R(Z_y)},$$

resultam logo as relações entre as leis de probabilidade das regras R' e R''_x de um lado e as regras $\mathcal{R}'$ e $\mathcal{R}''_y$ do outro:

$$\mathcal{R}'(y) = \sum_x R'(x)\, R''_x(y) \tag{9}$$

$$\mathcal{R}''_y(x) = \frac{R'(x)\, R''_x(y)}{\sum_x R'(x)\, R''_x(y)} \tag{10}$$

Essas fórmulas se invertem sem dificuldade:

$$R'(x) = \sum_y \mathcal{R}'(y)\, \mathcal{R}''_y(x) \tag{9'}$$

$$R''_x(y) = \frac{\mathcal{R}'(y) \cdot \mathcal{R}''_y(x)}{\sum_y \mathcal{R}'(y) \cdot \mathcal{R}''_y(x)} \tag{10'}$$

As regras $\mathcal{R}'$ e $\mathcal{R}''_y$ serão denominadas *conjugadas* de R' e R''_x, relativamente às funções $f(z)$ e $g_x(z)$.

E' fácil estabelecer a comparação entre as considerações precedentes e o problema das hipóteses da teoria clássica. As causas são representadas pelos elementos x e os efeitos, verificáveis sob a hipótese x, pelos elementos y_x. A

"probabilidade" a priori de uma causa x será $R'(x)$ e a de um efeito y dessa causa, suposta verificada, $R''_x(y)$. As funções $\mathcal{R}'(y)$ e $\mathcal{R}''_y(x)$ representam inversamente as "probabilidades" de um efeito sem que se lhe conheça a causa e a de uma causa x, sabendo-se verificado o efeito y

A esta última se denomina, na teoria clássica, probabilidade a posteriori da causa x. A relação (10) que a exprime em função das probabilidades a priori é a fórmula de BAYES

As relações entre os pontos de vista clássico e abstrato, esclarecem-se comparando os enunciados de um mesmo problema, num e noutro campo:

I — São dadas as regras R' e $R''_1, R''_2, \ldots, R''_5$, uniformes e operando sôbre os possíveis $P' = 1,2,\ldots,5$, $P''_1 = 1,2,\ldots,5$, $P''_2 = 2,3,\ldots,5$ $P''_5 = 5$, determinar a probabilidade do efeito 3, relativamente à conjugada de R' e a probabilidade da causa 2, pela regra $\mathcal{R}'_3$, do sistema $(\mathcal{R}''_v)$ conjugado do sistema (R''_1);

II — Extrai-se uma bola de uma urna que contém 5 bolas muito parecidas numeradas de 1 a 5, se o número da bola extraída for T $(T = 1,2,\ldots,5)$ extrai-se uma segunda bola de uma urna com $5 - T + 1$ bolas muito parecidas, numeradas de T a 5, achar a "probabilidade" de extrair, na segunda prova, uma bola com o número 3 e a "probabilidade" de, sabendo-se que na segunda prova se extraiu uma bola com o número 3, se tenha extraído da primeira urna uma bola com o número 2

Tem-se de (9):

$$\mathcal{R}'(3) = \sum_{T=1}^{5} R'(T)\, R'_T(3) = \frac{1}{5}\left(\frac{1}{5} + \frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) = \frac{19}{100}$$

e de (10):

$$\mathcal{R}''_3(2) = \frac{R'(2)\, R'_2(3)}{\sum R(T)\, R'_T(3)} = \frac{\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{4}}{\frac{19}{100}} = \frac{5}{19}$$

São respostas ao primeiro problema que convirão igualmente ao segundo se fôr admitido não só que as regras R' e R''_T idealizem perfeitamente as condições da escolha nas urnas como também que a regra $\mathcal{R}'$ cujo objetivo é representar a escolha dos efeitos y sem o conhecimento da causa e a regra $\mathcal{R}''_y$ destinada a ser o modêlo abstrato da escolha das causas, conhecido o efeito, sejam as regras das funções $y = \varphi(z)$ e $x = \eta_y(z)$ associadas às regras R, composta por R' e R''_T, e R_{z_y}, parte de R, relativamente ao conjunto Z_y

II — GENERALIZAÇÃO DOS TEOREMAS FUNDAMENTAIS

13 — *Probabilidade completa*

A) Viu-se (N° 6, III) a fórmula da probabilidade completa para subconjuntos do possível P, separados dois a dois:

$$R\left(\bigcup_{J=1}^{N} A_J\right) = \sum_{J=1}^{N} R(A_J)$$

Partindo-se de dois conjuntos A_1 e A_2 quaisquer, tem-se

$$\{A_1 \cup A_2\} = \{A_1\} + \{A_2\} - \{A_1 \cap A_2\}$$

isto é:

$$R(A_1 \cup A_2) = R(A_1) + R(A_2) - R(A_1 \cap A_2)$$

a qual fàcilmente se generaliza para um número qualquer N de subconjuntos de P.

$$R\left(\bigcup_{J=1}^{N} A_J\right) = \sum_J R(A_J) - \sum_{JK} R(A_J \cap A_K) + \quad + (-1)^{N-1} R(A_1 \cap \quad \cap A_N) \qquad (11)$$

extendendo-se os somatórios às combinações unitárias, binárias, .*N-árias* dos N conjuntos A_J

B) Representando-se (*) por $R\dfrac{[S]}{A_1 A_2 \ . A_N}$ a probabilidade de um elemento de P pertencer a uma qualquer das interseções de S conjuntos A_J sem pertencer entretanto a nenhuma interseção de $S+1$ dêsses conjuntos, tem-se em virtude do teorema da probabilidade completa:

$$R\frac{[S]}{A_1 A_2 \quad A_N} = \sum_C R(A_1 \cap \quad \cap A_S \cap A'_{S+1} \cap \quad \cap A'_N)$$

a soma extendendo-se a tôdas as interseções em cada uma das quais figuram S conjuntos A_J e os complementares dos demais, em relação a P.

De (11) vê-se que:

$$R(A_1 \cap \quad \cap A_S \cap A'_{S+1} \cap \quad \cap A'_N) = R(A_1 \cap \quad \cap A_S) - R((A_1 \cap \quad \cap A_S) \cup (A_{S+1} \cup \quad \cup A_N)) =$$

$$= R(A_1 \cap \quad . \cap A_S) - \sum_J R(A_1 \cap \quad \cap A_S \cap A_{S+J}) + \sum_{JK} R(A_1 \cap \quad \cap A_S \cap A_{S+J} \cap A_{S+K}) - \quad +$$

$$+ (-1)^{N-S} R(A_1 \cap \quad \cap A_S \cap \quad \cap A_N)$$

e realizando a soma extendida a C:

$$R\frac{[S]}{A_1 A_2 \quad A_N} = R(A_1 \cap \quad \cap A_S) - \binom{S+1}{1} \Sigma R(A_1 \cap \quad \cap A_{S+1}) +$$

$$+ \binom{S+2}{2} \Sigma R(A_1 \cap \quad \cap A_{S+2}) - \quad + (-1)^{N-S} \binom{N}{N-S} R(A_1 \cap \quad \cap A_N) \qquad (12)$$

em que o somatório $\zeta_s = \Sigma R(A_1 \cap \ . \ . \cap A_S)$ é extendido a tôdas as interseções de S conjuntos tomados entre os N conjuntos dados

A fórmula (17) pode escrever-se simbòlicamente,

$$R\frac{[S]}{A_1 A_2 \quad A_N} = \frac{\zeta^S}{(1+\zeta)^{S+1}} \qquad (13)$$

convencionando-se suprimir, do desenvolvimento do segundo membro em série de potências de ζ, os têrmos de graus superiores a N e identificar a potência ζ^s e o símbolo ζ_S

C) Representando-se por * $R\dfrac{S}{A_1 A_2 \quad A_N}$ a probabilidade de um elemento de P pertencer a, pelo menos uma, das interseções de S entre os N conjuntos A_J, virá, em virtude do teorema da probabilidade completa:

$$R\frac{S}{A_1 A_2 \quad A_N} = \sum_{J=S}^{N} R\frac{[J]}{A_1 A_2 \quad A_N}$$

---

* Sugeriu esta notação o símbolo ${}_T p\dfrac{[S]}{X_1 \ X_2 \quad X_N}$ empregado, em matemática atuarial, para representar a probabilidade de sobreviverem, no fim do tempo T, S pessoas exatamente, de um grupo de N pessoas de idades $X_1 \ X_2 \quad X_N$

* Em atuária, o símbolo ${}_T p\dfrac{S}{X_1 \ X_2 \quad X_N}$ representa a probabilidade de sobrevivência, no fim do tempo T, de S pessoas pelo menos, de um grupo inicial de N cabeças de idados $X_1 \ X_2 \quad X_N$

E, tendo em conta o desenvolvimento de (13):

$$R\,\frac{S}{A_1\,A_2\quad A_N}=\sum_{K=0}^{N=S}(-1)^K\left[\binom{S+K}{K}-\binom{S+K}{K-1}+\quad\pm\binom{S+K}{0}\right]\zeta^{S+K}$$

$$=\sum_{K=0}^{N-S}(-1)^K\binom{S+K-1}{K}\zeta^{K+S}$$

De acôrdo com as convenções postas para escrever a fórmula (13), tem-se simbòlicamente:

$$R\,\frac{S}{A_1\,A_2\quad A_N}=\frac{\zeta^S}{(1+\zeta)^S} \tag{14}$$

D) Quando se pretende determinar a probabilidade de um polinômio de BOOLE em N subconjuntos A_J do possível P, se a expressão $F(A_1A_2\,..\,A_N)$ do polinômio não fôr simples, pode ser útil a decomposição prévia do polinômio nos seus têrmos mínimos $T_1T_2\,.\,T_K$ A consideração de que os têrmos mínimos são conjuntos separados dois a dois, permite escrever:

$$R\,[F\,(A_1\quad A_N)]=\sum_{J=1}^{K}R\,(T_J) \tag{15}$$

14 — *Princípio de* BAYES.

Seja uma regra de extração $R(E\to P)$ e sejam $A_J\,(J=1,2,\ldots,N)$ subconjuntos de P.

Da identidade:

$$\frac{\left\{E\left(\bigcap_{J=1}^{N}A_J\right)\right\}}{\{E\}}=\frac{\{E\,(A_1)\}}{\{E\}}\cdot\frac{\{E\,(A_1\cap A_2)\}}{\{E\,(A_1)\}}\quad\frac{\left\{E\left(\bigcap_{J=1}^{N}A_J\right)\right\}}{E\left(\bigcap_{J=1}^{N-1}A_J\right)}$$

em que se supõe $\bigcap_{J=1}^{N}A_J\neq\sigma$, resulta:

$$R\left(\bigcap_{J=1}^{N}A_J\right)=R\,(A_1)\,.\,R\,(A_2,\,A_1)\,.\,R\,(A_3,\,A_2\cap A_1)\quad R\left(A_N,\,\bigcap_{J=1}^{N-1}A_J\right) \tag{16}$$

ou

$$R\left(\bigcap_{J=1}^{N}A_J\right)=R\,(A_1)\,.\,R_{A_1}(A_2\cap A_1)\,.\,R_{A_1\cap A_2}(A_3\cap A_2\cap A_1)\quad R_{A_1\cap\quad\cap A_{N-1}}\left(\bigcap_{U=1}^{N}A_J\right) \tag{17}$$

generalização da fórmula (4). As fórmulas precedentes são válidas evidentemente também se $\bigcap_{J=1}^{N}A_J=\sigma$ caso em que os dois membros das igualdades se anulam.

15 — *Probabilidade composta.*

Considere-se uma regra de extração R' e seja:

$$P'=P'_1,\,P'_2,\quad P'_M$$

o seu conjunto possível.

Associada a cada elemento P'_T, considere-se uma regra R''_T e seja:

$$P''_T=P''_{T1},\,P''_{T2},\quad,\,P''_{T\,\sigma\,(T)}$$

o seu conjunto possível.

Associada a cada elemento P''_{TJ} *de* P''_{T}, considere-se uma regra R^{s}_{TJ}, e seja:

$$P^{s}_{TJ} = P^{s}_{TJ1}, P^{s}_{TJ2} \ldots P^{s}_{TJ\,.\,\mu\,(T,\,J)}$$

o seu conjunto possível.

Prosseguindo-se, seja, de modo geral, $R^{N}_{TJ\quad V}$ a regra associada ao elemento $P^{N-1}_{TJ}\,.\,v$; o possível dessa regra será representado por:

$$P^{N}_{TJ\quad V} = P^{N}_{TJ\quad V1}, P^{N}_{TJ\quad V2}, \quad , P^{N}_{TJ\quad V\,\nu\,(T,\,J,\,\ldots\,,\,V)}$$

Para simplificar, chamar-se-á *cadeia de ordem* α a todo conjunto ordenado:

$$C^{\alpha} = P'_{T}\,P''_{TJ} \qquad P^{\alpha}_{TJ\quad GH}$$

As considerações anteriores associam uma regra $R_{TJ\quad G}$ a cada cadeia de ordem $\alpha - 1$: $C^{\alpha-1} = P'_{T}\,P''_{TJ} \ldots P^{\alpha-1}_{TJ\quad G}$, no que segue, representar-se-á por $R_{\substack{\alpha-1\\ G}}$ a regra $R_{TJ\quad G}$ e por P^{α}_{H} um elemento qualquer do seu possível $P^{\alpha}_{\substack{\alpha-1\\ G}}$.

Pôsto isto, seja P o conjunto de tôdas as cadeias de ordem N:

$$P = (C^{N})$$

Sendo:

$$C^{N} = P'_{T}\,P''_{U} \qquad P^{N-1}_{V}\,P^{N}_{W}$$

uma cadeia qualquer de P, seja:

$$C^{\alpha} = P'_{T}\,P''_{U} \qquad P_{L}$$

a cadeia formada pelos $\alpha \leq N$ primeiros elementos de C^{N}.

Represente-se por Γ^{α} o conjunto de tôdas as cadeias obtidas de C^{N}, fixando os α primeiros elementos e fazendo variar os demais; Γ^{0} será o conjunto de tôdas as cadeias de P.

Seja:

$$P^{\alpha}_{L} = F\,(C^{N})$$

a função definida em $\Gamma^{\alpha-1}$ que associa o mesmo elemento P^{α}_{L} a tôda cadeia do conjunto $\Gamma^{\alpha} \subset \Gamma^{\alpha-1}$.

Finalmente, seja R a regra de extração que admite P como conjunto possível e tal que a regra da função $P^{\alpha}_{L} = F\,(C^{N})$ associada à parte $R_{\Gamma^{\alpha-1}}$ de R, relativa ao conjunto $\Gamma^{\alpha-1}$, seja a regra $R^{\alpha}_{C\alpha-1}$. Para mostrar que existe uma regra R satisfazendo tais condições, qualquer que seja a cadeia C^{N}, basta verificar que são satisfeitas as condições do Nº 6, V e de fato:

$$R_{\Gamma^{\alpha-1}}\,(\Gamma^{\alpha}) = R^{\alpha}_{C\alpha-1}\,(P^{\alpha}_{L})\ (\alpha = 1, 2, \quad , N) \tag{18}$$

e (17):

$$R\,(C^{N}) = R\,(\bigcap_{\alpha=1}^{N} \Gamma^{\alpha}) = \prod_{\alpha=1}^{N} R_{\Gamma^{\alpha-1}}\,(\Gamma^{\alpha})$$

ou,

$$R\,(C^{N}) = \prod_{\alpha=1}^{N} R^{\alpha}_{C\alpha-1}\,(P^{\alpha}_{L}) \tag{19}$$

o que prova que o primeiro membro é um número racional positivo porque é um produto de números racionais positivos Depois, somando a função $R\,(C^N)$ para tôdas as cadeias C^N de P:

$$\sum_P R\,(C^N) = \sum_{TU} \sum_W R'_{C0}\,(P'_T)\;\; R''_{C1}\,(P''_U)\;\; \ldots\; R^N_{CN-1}\,(P^N_W) =$$

$$= \sum_T R'_{C0}\,(P'_T)\left[\sum_U R''_{C1}\,(P''_U)\left[\quad\left[\sum_W R^N_{CN-1}\,(P^N_W)\right]\cdot\;\right]\right.$$

ou,

$$\sum_P R\,(C^N) = 1$$

A tôda regra equivalente a R dá-se o nome de *regra composta* pelas regras R'_{C0}, R''_{C1}, N^N_{CN-1} que se dizem suas *componentes*.

A relação (19) entre as leis de probabilidade da regra composta e suas componentes é a generalização do teorema da probabilidade composta.

Pode observar-se que as igualdades (18) são as condições (7) generalizadas

16 — *Decomposição*.

Dada a regra R, cujo possível seja o conjunto das cadeias C^N

$$P = C^N$$

o problema geral da decomposição consiste na determinação das regras $R^{\alpha}_{C\alpha-1}$ $(\alpha = 1,2,\ldots,N)$ operando sôbre os conjuntos $P^{\alpha}_{C\alpha-1}$ como possíveis, isto é, das componentes de R.

As condições (18), que definem a regra composta, o princípio de BAYES e o teorema da probabilidade completa, permitem escrever imediatamente.

$$R^{\alpha}_{C\alpha-1}\,(P^{\alpha}_{II}) = R_{\Gamma\alpha-1}\,(\Gamma^{\alpha}) = \frac{R\,(\Gamma^{\alpha})}{R\,(\Gamma^{\alpha-1})} = \frac{\sum_{\Gamma^{\alpha}} R\,(C^N)}{\sum_{\Gamma^{\alpha-1}} R\,(C^N)} \qquad (20)$$

17 — *Problema de* BAYES.

Reconsidere-se o sistema de regras R'_{C0} R''_{C1}, , $R^{\alpha}_{C\alpha-1}$, . . , R^N_{CN-1} estudadas no N° 15 e seja R uma regra composta pelas precedentes O possível P de R será o conjunto das cadeias de ordem N

$$C^N = P'_T\, P''_U \qquad P^N_W$$

e a probabilidade de uma cadeia C^N, pela regra R, é dada pela fórmula (18):

$$R\,(C^N) = R'_{C0}\,(P'_T)\, R''_{C1}\,(P''_U) \qquad R^N_{CN-1}\,(P^N_W)$$

As cadeias de P são conjuntos ordenados de N elementos: P'_T é o primeiro, P''_U o segundo, . P^N_W, o N-ésimo elemento da cadeia C^N.

Seja $\mathcal{P}$ o conjunto que se obtém pela aplicação, a tôdas as cadeias de P, da mesma substituição

$$S = \begin{pmatrix} 1 & 2 & K & N \\ \delta_1 & \delta_2 & \delta_K & \delta_N \end{pmatrix}$$

Sendo $C^N = P_{\tau}^{\delta_1} P_{\omega}^{\delta_2} \ldots P_{\mu}^{\delta_{N-1}} P_{\nu}^{\delta_N}$ o elemento de $\mathcal{P}$, homólogo da cadeia $C'^N = P'_T P''_U \ldots P^N_W$, pela substituição S, isto é:

$$C^N = S\,(C'^N)$$

os conjuntos C^N e C'^N têm os mesmos elementos; o δ_K-ésimo elemento dêste é o K-ésimo elemento daquêle.

Sendo conjuntos ordenados, os elementos de $\mathcal{P}$ definem cadeias de ordem N; seja γ_{α} o conjunto das cadeias C^N de $\mathcal{P}$ cujos primeiros elementos são os da cadeia:

$$C^{\alpha} = P_{\tau}^{\delta_1} P_{\omega}^{\delta_2} \ldots P_{\lambda}^{\delta\alpha-1} P_{\rho}^{\delta\alpha}$$

γ_0 é o próprio conjunto $\mathcal{P}$. Seja ainda $\mathcal{P}_{C^{\alpha-1}}$ o conjunto dos α-ésimos elementos das cadeias de $\gamma_{\alpha-1}$

Tôda regra $\mathcal{R}$, admitindo o conjunto possível $\mathcal{P}$, conduzirá por decomposição:

1.º — A uma regra $\mathcal{R}'_{C^0}$ admitindo o possível $\mathcal{P}'_{C^0}$;

2.º — A um sistema de regras $\mathcal{R}''_{C^1}$ ligadas às cadeias $C^1 = P_{\tau}^{\delta_1}$ admitindo os possíveis $\mathcal{P}^2_{C^1}$;

3.º — A um sistema de regras $\mathcal{R}^3_{C^2}$ ligadas às cadeias $C^2 = P_{\tau}^{\delta_1} P_{\omega}^{\delta_2}$ admitindo os possíveis $\mathcal{P}^3_{C^2}$; .

4.º — Finalmente, a um sistema de regras $\mathcal{R}^N_{C^{N-1}}$ ligadas às cadeias $C^{N-1} = P_{\tau}^{\delta_1} P_{\omega}^{\delta_2} \ldots P_{\mu}^{\delta N-1}$ e admitindo os possíveis $\mathcal{P}^N_{C^{N-1}}$.

A lei de probabilidade da regra $\mathcal{R}^{\alpha}_{C^{\alpha-1}}$ $(\alpha = 1, 2, \ldots, N)$ é dada pela fórmula (20):

$$\mathcal{R}^{\alpha}_{C^{\alpha-1}}(P_{\rho}^{\delta\alpha}) = \frac{\sum_{\gamma^{\alpha}} \mathcal{R}(C^N)}{\sum_{\gamma^{\alpha-1}} \mathcal{R}(C^N)} \qquad (\alpha = 1, 2, \ldots, N)$$

Considere-se agora, em particular a regra $\mathcal{R}$ (associada à regra R) da função, definida em P e de contradomínio $\mathcal{P}$:

$$C^N = S\,(C'^N)$$

Tem-se (14):

$$\mathcal{R}\,(C^N) = R\,(C'^N)$$

e as leis das componentes de R são dadas em função da lei $R(C'^N)$:

$$\mathcal{R}^{\alpha}_{C^{\alpha-1}}(P_{\rho}^{\delta\alpha}) = \frac{\sum_{\sigma(\alpha)} R\,(C'^N)}{\sum_{\sigma(\alpha-1)} R\,(C'^N)}$$

sendo $\sigma(\alpha)$ o subconjunto $S^{-1}(\gamma^{\alpha})$ de P cujo transformado, por S é γ^{α}, ou seja o conjunto das cadeias C'^N de P em que figuram nos lugares de ordem $\delta_1, \delta_2, \ldots$, os elementos $P_{\tau}^{\delta_1}, P_{\omega}^{\delta_2}, \ldots P_{\rho}^{\delta\alpha}$ de C^{α}

Da fórmula (18) e da última igualdade, resultam as relações entre as leis de probabilidade das componentes de $\mathcal{R}$ e R:

$$\mathcal{R}^{\alpha}_{C\alpha-1}(P^{\delta\alpha}_{\rho}) = \frac{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \;\ldots\; R^{N}_{CN-1}(P^{N}_{W})}{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \;\cdot\; R^{N}_{CN-1}(P^{N}_{W})}$$

No somatório do numerador, os elementos de C^{α} permanecem fixos; os demais variam nos seus campos; no do denominador só os elementos de $C^{\alpha-1}$ permanecem fixos.

Sendo δ' o maior dos números $\delta_1, \delta_2, \ldots, \delta_\alpha$ e δ'' o maior dos números $\delta_1, \delta_2, \ldots, \delta_{\alpha-1}$ tem-se:

$$\mathcal{R}^{\alpha}_{C\alpha-1}(P^{\delta\alpha}_{\rho}) = \frac{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \ldots R^{\delta'}_{C\delta'-1}(P^{\delta'}_{\epsilon}) \left[\Sigma_L\, R^{\delta'+1}_{C\delta'}(P^{\delta'+1}_{L}) \left[\ldots \Sigma_W\, R^{N}_{CN-1}(P^{N}_{W})\right] \cdot\right]}{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \;\ldots R^{\delta''}_{C\delta''-1}(P^{\delta''}_{\sigma}) \left[\Sigma_M\, R^{\delta''+1}_{C\delta'}(P^{\delta''+1}_{M}) \left[\ldots \Sigma_W\, R^{N}_{CN-1}(P^{N}_{W}) \ldots\right]\right.}$$

e finalmente

$$\mathcal{R}^{\alpha}_{C\alpha-1}(P^{\delta\alpha}_{\rho}) = \frac{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \ldots R^{\delta'}_{C\delta'-1}(P^{\delta'}_{\epsilon})}{\Sigma\, R'_{C0}(P'_T) \ldots R^{\delta''}_{C\delta''-1}(P^{\delta''}_{\sigma})} \qquad (21)$$

em que, nas parcelas da soma do denominador, permanecem fixos os elementos $P^{1}_{\tau}, P^{\delta_2}_{\omega}, \ldots, P^{\delta\alpha-1}_{\lambda}$ de $C^{\alpha-1}$ e, nas parcelas de soma do numerador, além dêsses elementos, o elemento $P^{\delta\alpha}_{\rho}$, isto é, todos os elementos de C^{α}.

Às regras $\mathcal{R}^{\alpha}_{C\alpha-1}$ dá-se o nome de *conjugadas* das regras $R^{\alpha}_{C\alpha-1}$, relativamente à substituição S; as relações entre as leis de probabilidade de dois sistemas de regras conjugadas são dadas pelas fórmulas (21) que generalizam a fórmula de BAYES (10).

III — PROBABILIDADE NOS CONJUNTOS INFINITOS *

Definições e teoremas fundamentais

1 — *Regra cujo conjunto extração admite uma medida de* LEBESGUE *finita e diferente de* O.

No que precede, foram supostos finitos os conjuntos E e P, extração e possível de uma regra de extração.

Suponha-se agora que E seja mensurável segundo LEBESGUE e admita medida finita e diferente de zero:

$$0 < M\,E < \infty$$

Decorre dessa imposição que E há de ser um conjunto de pontos de um espaço riemanniano e há de ter a potência do contínuo.

Seja R uma função unívoca definida em E; o seu contradomínio P terá no máximo a potência do contínuo, mas poderá ser numerável ou finito não vazio Diz-se que R é uma *regra de extração* operando entre o *conjunto extração* E e o *conjunto possível* P; representam-se as relações entre êsses elementos pelo símbolo $R\,(E \to P)$.

---

* As fórmulas e ns citados neste capítulo e no seguinte referem-se, salvo menção expressa, aos mesmos capítulos

Sendo S subconjunto de P, não vazio, os seus elementos correspondem por R, aos de um subconjunto $E(S)$ de E, que se dirá *extração de S pela regra R*. Ao conjunto vazio σ corresponderá por convenção, o extração vazio: $E(\sigma) = \sigma$.

Se $E(S)$ for mensurável, representar-se-á por $ME(S)$ a sua medida; do contrário serão $\overline{M}E(S)$ e $\underline{M}E(S)$ suas medidas exterior e interior.

Considerem-se subconjuntos A e B de P, um dos quais, A, admita para extração $E(A)$ um conjunto de medida não nula As relações:

$$\overline{R}(B, A) = \frac{\overline{M}E(A \cap B)}{ME(A)} \tag{1}$$

$$\underline{R}(B, A) = \frac{\underline{M}E(A \cap B)}{ME(A)} \tag{2}$$

definem respectivamente as *probabilidades exterior* e *interior* de um elemento de A pertencer a B, pela regra de extração R

Quando $A \cap B$ fôr mensurável, as probabilidades exterior e interior serão iguais:

$$R(B, A) = \overline{R}(B, A) = \underline{R}(B, A) = \frac{ME(A \cap B)}{ME(A)} \tag{3}$$

e ao seu valor comum denomina-se *probabilidade* de um elemento de A pertencer a B, pela regra R.

Diz-se neste caso que B é provável em relação à regra R, na hipótese de ter-se verificado um elemento de A, ou simplesmente R-provável na hipótese de A.

Em particular,

$$\overline{R}(B) = \overline{R}(B, P) = \frac{\overline{M}E(B)}{ME} \tag{4}$$

e

$$\underline{R}(B) = \underline{R}(B, P) = \frac{\underline{M}E(B)}{ME} \tag{5}$$

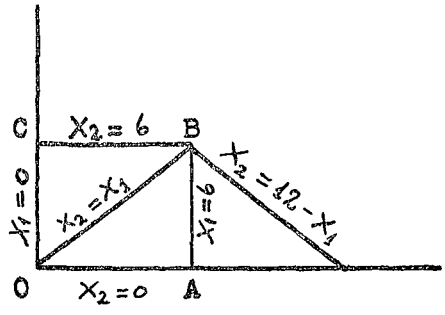
são as probabilidades exterior e interior de um elemento de P, pertencer a B, ou simplesmente, as probabilidades exterior e interior de B, pela regra R.

Se $E(B)$ fôr mensurável, chamar-se-á *probabilidade de B* ao valor comum das suas probabilidades exterior e interior:

$$R(B) = \overline{R}(B) = \underline{R}(B) = \frac{ME(B)}{ME} \tag{6}$$

e dir-se-á que B é provável relativamente à regra R ou simplesmente *R-provável*

Decorrem imediatamente da definição: $R(\sigma) = 0$ e $R(P) = 1$



2 — *Exemplos; possíveis mensuráveis*

A) Considere-se para conjunto extração E, o dos pontos interiores ao quadrado $OABC$, limitado pelas retas de equações:

$$X_1 = 0, \quad X_1 = 6, \quad X_2 = 0, \quad X_2 = 6$$

Tem-se:

$$ME = 36$$

Seja R a função definida em E, que associa ao ponto $M(X_1 X_2)$, a soma das coordenadas; o contradomínio dessa função é o intervalo $P = [0,12]$ *

A correspondência R define uma regra de extração $R(E \to P)$ em relação à qual, o extração de um intervalo $[U,V] \subset [0,12]$ é o subconjunto de E, limitado pelas retas de equações:

$$X_1 + X_2 = U \quad \text{e} \quad X_1 + X_2 = V$$

Se $[U,V] \subset [0,6]$ ou se $[U,V] \subset [6,12]$ o extração $E([U,V])$ é um trapézio de medida: $\frac{V^2 - U^2}{2}$ no primeiro caso e $\frac{(12-U)^2 - (12-V)^2}{2}$ no segundo. Se $[U,V]$ contém o ponto 6, seu extração terá a medida:

$$\frac{6^2 - U^2}{2} + \frac{(12-6)^2 - (12-V)^2}{2} = \frac{24\,V - (U^2 + V^2) - 72}{2}$$

A probabilidade $R([U,V])$ do intervalo $[U,V] \subset [0,12]$, pela regra R, é pois:

$$1) \quad \frac{V^2 - U^2}{72} \quad SE \quad V \leq 6$$

$$2) \quad \frac{24\,V - (U^2 + V^2) - 72}{72} \quad SE \quad U < 6 < V$$

$$3) \quad \frac{(12-U)^2 - (12-V)^2}{72} \quad SE \quad U \geq 6$$

Sejam dois intervalos $[2,4]$ e $[3,7]$; sua interseção será o intervalo $[3,4]$; a probabilidade de um ponto do primeiro pertencer ao segundo, relativa à regra R, será (3):

$$R([3,7],[2,4]) = \frac{M\,E([3,4])}{M\,E([2,4])} = \frac{\frac{4^2 - 3^2}{2}}{\frac{4^2 - 2^2}{2}} = \frac{7}{12}$$

e a probabilidade de um ponto do segundo pertencer ao primeiro:

$$R([2,4],[3,7]) = \frac{M\,E([3,4])}{M\,E([3,7])} = \frac{\frac{4^2 - 3^2}{2}}{24 \times 7 - (9 + 49) - 72} = \frac{7}{38}$$

B) Seja E' o conjunto dos pontos interiores ao triângulo limitado pelas retas de equações:

$$X_2 = 0, \quad X_2 = X_1, \quad X_2 = 12 - X_1$$

tem-se:

$$M\,E' = 36$$

Seja $R'(E' \to P)$ a regra que associa a cada ponto $M(X_1 X_2)$ de E', a soma $X_1 + X_2$ O possível P é ainda o intervalo $[0,12]$.

O extração por R', do intervalo $[U,V] \subset [0,12]$ é um trapézio cuja medida vale:

$$M\,E'([U,V]) = \frac{V^2 - U^2}{4}$$

* Representam-se por $[a,b]$, $(a,b]$ $[a,b)$ e (a,b), intervalos, respectivamente, fechado, semi-aberto à esquerda, semi-aberto à direita, e aberto.

e a probabilidade, relativa a R', de que um número de P pertença ao intervalo $[U, V]$ será:

$$R'([U, V]) = \frac{M E'([U, V])}{M E'} = \frac{V^2 - U^2}{144}$$

C) Sejam ainda E'' o conjunto dos pontos interiores ao quadro $OABC$ e P o intervalo $[0, 12]$ Seja $R''(E'' \to P)$ a regra que associa a cada ponto $M(X_1 X_2)$ de E'' o dôbro de sua abcissa

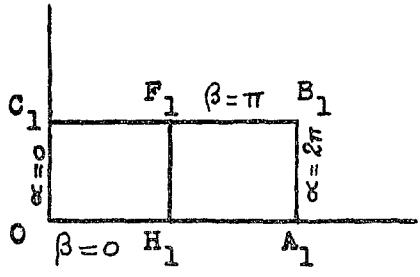
O extração do intervalo $[U, V]$ é, neste caso, o retângulo de altura 6 e cuja base é o intervalo $[\frac{U}{2}, \frac{V}{2}]$, tem-se $ME''([U, V]) = 3(V - U)$ e a probabilidade de $[U, V]$ por R'' é

$$R''([U, V]) = \frac{M E''([U, V])}{M E''} = \frac{V - U}{12}$$

O mesmo intervalo $[U, V]$ tem probabilidades diferentes em relação às três regras R, R' e R'' embora o conjunto possível seja o mesmo nos três problemas As duas primeiras regras distinguem-se pelos conjuntos extrações, o critério de correspondência sendo o mesmo, a primeira e a terceira distinguem-se pelo critério de correspondência, sendo idênticos os conjuntos extrações.

3 — *Exemplos Possíveis não mensuráveis*

A_1) Seja E_1 o conjunto dos pontos do domínio retangular $OA_1B_1C_1$ limitado pelas retas de equações:



$$\alpha = 0, \quad \alpha = 2\pi, \quad \beta = 0, \quad \beta = \pi$$

do qual se tenham excluído os pontos do contôrno $A_1B_1F_1$, isto é, os pontos $(2\pi, \beta)$ e os pontos (α, π) tais que $\pi \leq \alpha < 2\pi$

Sejam C uma circunferência, ρ o seu raio e OX um eixo que passe por seu centro O A cada ponto (α, β) de E_1, faça corresponder-se a corda AB de C, cujos extremos A e B admitam α e $\alpha + \beta$ para coordenadas angulares relativamente ao eixo OX

Obtém-se desta forma uma correspondência completa e biunívoca entre o conjunto E_1 e o conjunto P_1 de tôdas as cordas de C, incluem-se as cordas de comprimento nulo, homólogas dos pontos $(\alpha, 0)$ do seguimento $[0, A_1]$.

Considere-se a regra $R_1(E_1 \to P_1)$ definida por essa correspondência e seja A o conjunto das cordas de C cujos comprimentos sejam superiores ao do lado do triângulo equilátero inscrito em C O extração de A por R_1 é o conjunto dos pontos de E_1 que satisfazem as condições:

$$0 \leq \alpha < 2\pi \quad \text{e} \quad \frac{2\pi}{3} < \beta \leq \pi$$

e a sua medida é:

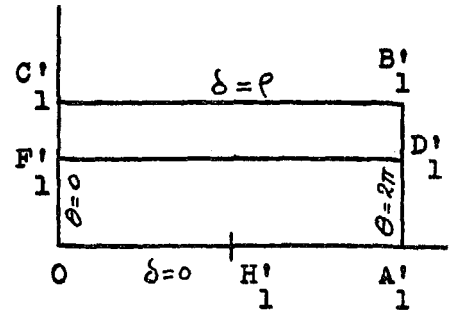
$$M E_1(A) = 2\pi \cdot \frac{\pi}{3} = \frac{2\pi^2}{3}$$

Tem-se:

$$R_1(A) = \frac{M E_1(A)}{M E_1} = \frac{\frac{2\pi^2}{3}}{2\pi^2} = \frac{1}{3},$$

B_1) Seja E'_1 o conjunto dos pontos do domínio retangular $OA'_1B'_1C'_1$ limitado pelas retas de equações:

$$\Theta = 0, \quad \Theta = 2\pi, \quad \delta = 0, \quad \delta = \rho$$



do qual se excluem os pontos do contôrno $H'_1A'_1B'_1$, isto é, os pontos $(2\pi, \delta)$ e os pontos (Θ, O) tais que $\pi \leq \Theta < 2\pi$.

A E'_1 faça corresponder-se o conjunto P_1 das cordas de C de modo que o homólogo do elemento (Θ, δ) de E' seja a corda cuja distância ao centro de C seja igual a δ e cuja normal faça um ângulo com Ox igual a Θ Essa correspondência é completa e biunívoca entre os conjuntos E'_1 e P_1 e define uma regra de extração R'_1 $(E'_1 \rightarrow P_1)$.

O extração do conjunto A será, por R'_1 o conjunto dos pontos (Θ, δ) de E'_1 tais que:

$$0 \leq \Theta < 2\pi \qquad 0 \leq \delta < \frac{\rho}{2}$$

E' o domínio retangular $OA'_1D'_1F'_1$ do qual são excluídos os pontos do contôrno $H'_1A'_1D'_1$.

A medida do domínio sendo:

$$M\,E'_1\,(A) = 2\pi \cdot \frac{\rho}{2} = \pi\rho$$

Tem-se:

$$R'_1\,(A) = \frac{M\,E'_1\,(A)}{M\,E'_1} = \frac{\pi\rho}{2\pi\rho} = \frac{1}{2}$$

Mesmo sendo correspondências biunívocas, as regras R_1 e R'_1 determinam probabilidades diferentes para o conjunto A.

4 — *Problema de* BERTRAND *do ponto de vista clássico*

Dado um círculo C, uma corda AB é traçada ao acaso; qual a "probabilidade" de que seu comprimento seja superior ao do lado do triângulo equilátero inscrito em C?

Eis o raciocínio clássico:

Pode traçar-se uma corda ao acaso, fixando arbitràriamente uma das extremidades e escolhendo, ao acaso, o ângulo da corda com uma direção fixa A relação das medidas dos conjuntos dos ângulos favoráveis e possíveis é 1/3 E' uma resposta ao problema.

Pode traçar-se uma corda, fixando-lhe arbitràriamente a direção e escolhendo ao acaso sua distância ao centro de C A relação entre as medidas dos conjuntos das distâncias favoráveis e possíveis é 1/2. E' outra resposta.

No entender de BERTRAND a questão está mal formulada; nenhum dos resultados é falso, nenhum é exato.

Uma análise detida do problema mostra que é o próprio conceito de probabilidade que está mal formulado.

Pela definição clássica, quando se escolhe um elemento do conjunto P mensurável, de medida finita e diferente de zero, a probabilidade de obter-se um elemento do subconjunto mensurável A de P é, por definição, a relação das medidas de A e P, supondo-se a escolha realizada de modo que dois conjuntos equimensuráveis sejam equiprováveis.

O conceito da equiprobabilidade é aí admitido sem definição; para simplificar a exposição, uma escolha nas condições supostas será referida pelo nome: *escolha uniforme*.

O problema de BERTRAND mostra inicialmente a insuficiência dessa definição sempre que o conjunto dos casos possíveis não fôr mensurável; de fato, as cordas de C podem considerar-se equiprováveis, mas é impossível medir conjuntos dessas cordas, relacionar medidas dos conjuntos das cordas favoráveis e possíveis.

Assim, para os conjuntos possíveis não mensuráveis há de escolher-se entre não definir a probabilidade ou substituir a definição precedente por outra mais elástica.

E' esta última idéia que orienta as soluções do problema de BERTRAND: transfere-se a escolha do conjunto não mensurável das cordas de C, para conjuntos mensuráveis cujos elementos se liguem biunìvocamente às cordas possíveis, nesses conjuntos, se as escolhas são uniformes, as probabilidades são calculadas segundo a definição clássica, pelas relações entre medidas de conjuntos; enfim, determina-se a probabilidade de um subconjunto do possível, identificando-a com a do seu homólogo no conjunto mensurável.

Entretando, a definição clássica não se aplica ainda aos possíveis mensuráveis em que se realiza uma escolha não uniforme. Por exemplo, a probabilidade de obter-se um número menor que 50 ao escolher-se um número do intervalo $[0,100]$, não terá sentido a menos que se admita a uniformidade da escôlha; para esta escolha particular a probabilidade é 1/2. Para outra escolha a probabilidade pode ser diferente; BERTRAND considera uma escolha uniforme sôbre o intervalo $[0,10000]$ e extrai a raiz quadrada positiva do número obtido; é um outro processo de escolher ao acaso um número do intervalo $[0,100]$; por êste processo, BERTRAND atribui o valor 1/4 à probabilidade, procedendo como no problema das cordas.

A extensão do conceito de probabilidade claramente apontada nessas soluções, resume-se no seguinte: quando se realiza uma escolha uniforme sôbre um conjunto possível P mensurável de medida não nula e finita, aplica-se a definição clássica; se P é não mensurável ou, sendo P mensurável, a escolha não é uniforme, considera-se um conjunto P' mensurável (de medida finita e diferente de zero) a cujos elementos se oponham unìvocamente os de P.(*). Substitui-se a escolha sôbre P por uma escolha uniforme sôbre P' e a probabilidade de um subconjunto de P será, por definição, a do seu homólogo em P', calculada segundo a definição clássica.

Para dar forma rigorosa ao conceito matemático de probabilidade não seria bastante, como se vê, utilizar apenas o conceito de medida; seria indispensável fazer intervir também sob forma abstrata o critério de escolha de que depende essencialmente a probabilidade.

Nos trabalhos da Escola Matemática, êste problema de representar, por um conceito matemático, o critério de escolha, é pôsto de lado. Criticando os processos objetivos de escolha ao acaso, os autores que preferem êsse ponto de vista (KOLMOGOROFF, CRAMER) concluem a existência de propriedades independentes da escolha e, a fim de se colocarem num terreno puramente lógico, estabelecem uma formalística baseada nessas propriedades. POINCARRÉ e BOREL determinam a probabilidade, num corpo de subconjuntos de um possível mensurável, mediante uma função (densidade de probabilidade) escolhida arbitràriamente do ponto de vista abstrato, num campo de funções satisfazendo a condições muito gerais. Como êste procedimento se restringe, com a noção de densidade, aos possíveis mensuráveis, PAUL LEVY introduz o conceito de

* Não há necessidade de impor a biunivocidade.

partição ponderada (nº 8 1), que permite determinar a probabilidade num corpo de subconjuntos de um possível não mensurável Tal como a densidade, a partição não é imposta por nenhum problema abstrato, mas introduzida arbitràriamente Observe-se que os autores citados, se limitam a impor condições restritivas a uma função, denominada lei de probabilidade, sem relacionar êste conceito com o de escolha.

Ao contrário, na orientação que se vem adotando, institui-se uma escolha abstrata através da idealização dos processos objetivos de escolha ao acaso, mas há também uma separação nítida, do ponto de vista lógico, entre esta orientação e a que sugerem as soluções do problema das cordas

Nesta última, há um tipo especial de escolha (escolha uniforme) definido pelo conceito primitivo da equiprobabilidade As escolhas não uniformes sôbre possíveis mensuráveis ou as escolhas sôbre possíveis não mensuráveis, são definidas por uma correspondência e uma escolha uniforme

Bem diferente é o espírito da definição do nº 1 em que tôda escolha, uniforme ou não, é representada por uma correspondência $R(E \rightarrow P)$ entre dois conjuntos E e P. A probabilidade de um subconjunto A de P, *em relação a essa escolha abstrata*, é definida pela relação das medidas dos homólogos $E(A)$ e $E(P)$ dos conjuntos A e P, por essa correspondência.

Por exemplo, a escolha da corda na primeira solução apresentada por BERTRAND, é representada abstratamente pela regra R_1 do n.º 3; A regra R'_1 representa a escolha realizada na segunda solução.

Os conceitos fundamentais do cálculo de probabilidades são assim reduzidos aos de conjunto e correspondência, não havendo necessidade de introduzir novos conceitos não definidos como o da equiprobabilidade a priori Do mesmo modo, as propriedades demonstram-se sem a intervenção de nenhum princípio obtém-se o cálculo de probabilidades abstrato, como um capítulo da matemática

NOTA: — Os exemplos II e III da introdução confirmaram a importância de precisar o processo de escolha para as probabilidades nos conjuntos finitos

Não há, entretanto, completa analogia entre as probabilidades de extrações finitos e as de extrações com a potência do contínuo Sejam de fato duas regras R_1 e R_2 operando sôbre o mesmo conjunto possível P e cujos extrações E_1 e E_2 sejam finitos; se as duas regras operam biunìvocamente, são equivalentes, isto é, coincidem suas leis de probabilidade. Realmente, sendo A subconjunto de P, têm-se

$$\{E_1(A)\} = \{E_2(A)\} = \{A\}$$

$$\{E_1\} = \{E_2\} = \{P\}$$

E:

$$R_1(A) = R_2(A) = \frac{\{A\}}{\{P\}}$$

Sejam agora duas regras $R_1(E_1 \rightarrow P)$ e $R_2(E_2 \rightarrow P)$ admitindo o mesmo conjunto possível P e extrações E_1 e E_2 mensuráveis de medidas finitas e não nulas, as probabilidades de um subconjunto A de P, em relação a uma e outra regra são:

$$R_1(A) = \frac{m\,E_1(A)}{m\,E_1}$$

$$R_2(A) = \frac{m\,E_2(A)}{m\,E_2}$$

e para que sejam iguais, não é mais suficiente que R_1 e R_2 sejam biunívocas; de fato, os conjuntos $E_1(A)$, $E_2(A)$ e A teriam a mesma potência, bem como os conjuntos E_1, E_2 e P porém não há em geral proporcionalidade entre as medidas dos três primeiros e as dos três últimos

Explica-se assim a diferença dos resultados no problema das cordas, as regras R_1 e R'_1 operam biunìvocamente; o conjunto P_1 das cordas de C os extrações E_1 e E'_1 têm a mesma potência (a do contínuo) porém não a mesma medida, o conjunto P_1 nem mesmo é mensurável. Do mesmo modo as probabilidades de se obterem números menores que 50, relativamente as regras $R_1, R_2, R_3 \ldots$ que associam cada ponto do intervalo $[0,100]$ a si mesmo, a seu quadrado, a seu cubo, ... são iguais a $1/2, 1/4, 1/8, \ldots$, números diferentes, conquanto as correspondências sejam biunívocas

O motivo de se ter considerado com surprêsa a diversidade das soluções dêsses problemas não foi, pròpriamente, a variação da probabilidade com uma variação qualquer do critério de escolha. Assim, os exemplos do nº 2 seriam resolvidos sem estranheza, na teoria clássica, como problemas diversos, embora os casos possíveis sejam sempre os mesmos: os números do intervalo $[0,12]$.

A surprêsa proveio talvez de admitir-se implìcitamente, por questões de sentimento, a constância da probabilidade em relação àqueles critérios de escolha pelos quais os conjuntos em que se realizam as escolhas uniformes se liguem *biunìvocamente* ao conjunto possível, propriedade esta que se verifica para os conjuntos finitos

De fato, se a razão que motivou o paradoxo fôsse só a influência de um critério de escolha qualquer sôbre a probabilidade, os exemplos II e III da Introdução já teriam sido considerados, no campo das probabilidades finitas, como paradoxos análogos aos de BERTRAND.

Concluindo, a probabilidade geométrica não introduz contradições; é definida pelo conceito de medida aliado ao de correspondência, não sendo por isso invariável relativamente às transformações biunívocas dos conjuntos extrações, neste particular diverge da probabilidade nos extrações finitos que, sendo definida pelo conceito de *número* aliado ao de correspondência, é invariante relativamente àquelas transformações

5 — *Propriedades do extração de um conjunto* — Demonstram-se fàcilmente as seguintes propriedades:

I) $X_1 \subset X_2 \rightleftarrows E(X_1) \subset E(X_2)$

II) $E\left[\bigcup_{i=1}^{n} X_i\right] = \bigcup_{i=1}^{n} E(X_i)$ (7)

III) $E\left[\bigcup_{i=1}^{\infty} X_i\right] = \bigcup_{i=1}^{\infty} E(X_i)$

IV) $E\left[\bigcap_{i=1}^{n} X_i\right] = \bigcap_{i=1}^{n} E(X_i)$

V) $E\left[\bigcap_{i=1}^{\infty} X_i\right] = \bigcap_{i=1}^{\infty} E(X_i)$

VI) $X_1 \supset X_2 \longrightarrow E(X_1 - X2) = E(X_1) - E(X_2)$

VII) $E(X') = E'(X)$

VIII) Seja $\phi(X_i)$ um polinômio de BOOLE. Então:

$$E[\phi(X_i)] = \phi[E(X_i)]$$

IX) Sejam $\phi(X_i)$ e $\psi(X_j)$ polinômios de BOOLE. Então:

$$\phi(X_i) \in \psi(X_j) \longrightarrow \phi[E(X_i)] \subset \psi[E(X_j)]:$$
$$\phi(X_i) \subset \psi(X_j) \longrightarrow \phi[E(X_i)] \subset \psi[E(X_j)]$$
$$\psi(X_i) = \psi(X_j) \longrightarrow \phi[E(X_i)] = \psi[E(X_j)]$$

6 — *Relações entre as propriedades da medida e da probabilidade.*

6.1 — *Teorema A* — A uma dada proposição da teoria da medida de LEBESGUE assim enunciada: "Se os conjuntos Xi forem mensuráveis-L, $\phi(X_i)$ é mensurável-L, sendo ϕ um polinômio de BOOLE" corresponde, no cálculo das probabilidades, uma proposição assim enunciada: "Se os conjuntos X_i forem R-prováveis, $\phi(X_i)$ é R-provável".

Demonstração: Se os Xi forem R-prováveis, os $E(Xi)$ são mensuráveis-L Aplicando o teorema relativo à medida, $\phi[E(X_i)]$ é mensurável-L, e, portanto, o é também $E[\phi(X_i)]$. Então $\phi(X_i)$ é R-provável.

6.2 — *Proposições do Cálculo das Probabilidades que se relacionam com a teoria da medida de* LEBESGUE *pelo teorema A.*

Decorrem do teorema anterior e das proposições da teoria da medida, as seguintes:

I) "A é R-provável" implica "$(P - A)$ é R-provável"

II) "$A_1, A_2, \ldots, A_n$ são R-prováveis" implica "$\bigcap_{i=1}^{n} A_i$ é R-provável" (8)

III) "$A_1, A_2, \ldots, A_n$ são R-prováveis" implica "$\bigcup_{i=1}^{n} A_i$ é R-provável"

As propriedades II e III bem como o teorema A se extendem fàcilmente para $n = \infty$.

6.3 — A fim de tornar mais clara a exposição do teorema que se segue, suponha-se o seguinte exemplo. considere-se a propriedade da medida de LEBESGUE: "A medida-L da união de n conjuntos, mùtuamente disjuntos, e mensuráveis-L, é igual à soma das medidas de cada um dêstes conjuntos". E' possível demonstrar uma proposição análoga para o Cálculo das Probabilidades:

Sejam Xi $(i = 1, 2, \ldots, n)$ conjuntos R-prováveis, separados dois a dois, isto é, tais que para $i \neq j$

$$X_i \cap X_j = 0$$

Decorre desta condição e de $(5 - IV)$:

$$E(X_i) \cap E(X_j) = 0$$

isto é, os extrações dos conjuntos supostos são mùtuamente separados. Os conjuntos $E(Xi)$ são mensuráveis-L, por serem os Xi R-prováveis. Aplicando o teorema da medida, acima enunciado, conclui-se.

$$m \bigcup_{i=1}^{n} E(X_i) = \sum_{i=1}^{n} m\,E(X_i) = m\,E\left[\bigcup_{i=1}^{n} X_i\right]$$

e dividindo ambos os membros por mE:

$$R\left(\bigcup_{i=1}^{n} X_i\right) = \sum_{i=1}^{n} R(X_i)$$

Portanto: A probabilidade por R da união de n conjuntos R-prováveis, mùtuamente separados, é igual à soma das probabilidades por R de cada um dêstes conjuntos.

Teorema B — De modo mais geral, suponha-se uma proposição da teoria da medida de LEBESGUE, assim enunciada

Xi e *Xj* são mensuráveis-*L* e

$$\phi\,(Xi) \quad \rho \quad \gamma\,(Xj)$$

implicam

$$(mXi) \quad \Theta \quad g\,(mXj)$$

Onde: ϕ e γ são polinômios de BOOLE, ρ é qualquer dos símbolos $\subset$ $\supset$ ou $=$; f e g são relações lineares homogêneas das medidas dos conjuntos *Xi* e *Xj* respectivamente, Θ é qualquer dos símbolos $<$, $>$, ou $=$

E' possível demonstrar uma proposição análoga para o Cálculo das Probabilidades Suponham-se *Xi* e *Xj* *R*-prováveis, e portanto mensuráveis-*L* os seus extrações, além disto é admitida a relação

$$\phi\,(X_i) \quad \rho \quad \gamma\,(X_j)$$

Decorre de (7 *IX*)

$$\phi\,(E\,(X_i)) \quad \rho \quad \gamma\,(E\,(X_j))$$

e pelo teorema enunciado para a medida

$$f\,[m\,E\,(X_i)] \quad \Theta \quad g\,[m\,E\,(X_j)]$$

Dividindo ambos os membros por mE e observando que f e g são lineares e homogêneas, obtém-se:

$$f\,[R\,(X_i)] \quad \Theta \quad g\,[R\,(X_j)]$$

Resulta desta forma uma proposição do Cálculo das Probabilidades análoga à da teoria da medida:

Xi e *Xj* são *R*-prováveis e

$$\phi\,(X_i) \quad \rho \quad \gamma\,(X_j)$$

implicam

$$f\,[R\,(X_i)] \quad \Theta \quad g\,[R\,(X_j)]$$

Observação A restrição de mensurabilidade-*L* e sua análoga *R*-probabidade não são necessárias, foram introduzidas para facilitar a exposição. O teorema persiste se *m* indicar medida, medida exterior ou medida interior; desde que *R* indique probabilidade, probabilidade exterior ou probabilidade interior, respectivamente A extensão ao caso de uma infinidade numerável de conjuntos é imediata

6 4 — *Proposições do Cálculo das Probabilidades, relacionadas com a Teoria da Medida pelo Teorema B*

Decorrem dos teoremas conhecidos da teoria da medida e do teorema anterior (considerado no seu sentido mais geral), as seguintes proposições *

I) $A \subset B \longrightarrow \overline{R}\,(A) \leq \overline{R}\,(B)$ e $\underline{R}\,(A) \leq \underline{R}\,(B)$

II) $\overline{R}\,[\bigcup_{i=1}^{n} A_i] < \sum_{i=1}^{n} \overline{R}\,(A_i)$; $\underline{R}\,[\bigcup_{i=1}^{n} A_i] \geq \sum_{i=1}^{n} \underline{R}\,(A_i)$

III) $\overline{R}\,[\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i] < \sum_{i=1}^{\infty} \overline{R}\,(A_i)$; $\underline{R}\,[\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i] \geq \sum_{i=1}^{\infty} \underline{R}\,(A_i)$

IV) $A \subset S$ e $B \subset P - S \longrightarrow R\,(A \cup B) = \overline{R}\,(A) + \underline{R}\,(B) = \overline{R}\,(B) + \underline{R}\,(A)$

---

* Neste parágrafo os conjuntos são supostos contidos num conjunto possível P em relação a uma regra de extração $R\ [E \rightarrow P]$

V) $A_1, A_2, \ldots, A_n$ são conjuntos R-prováveis, separados dois a dois, implica:

$$1^{o}\ \overline{R}\left(B \cap \bigcup_{i=1}^{n} A_i\right) = \sum_{i=1}^{n} \overline{R}\left(B \cap A_i\right);\quad \underline{R}\left(B \cap \bigcup_{i=1}^{n} A_i\right) = \sum_{i=1}^{n} \underline{R}\left(B \cap A_i\right)$$

$$2.^{o}\ R\left(\bigcup_{i=1}^{n} A_i\right) = \sum_{i=1}^{n} R\left(A_i\right)$$

VI) A propriedade anterior (V) se estende para $n = \infty$

VII) "A e B são R-prováveis", e $A \supset B$ implicam $R(A - B) = R(A) - R(B)$

VIII) Seja Ai uma sucessão de conjuntos R-prováveis tais que:

$$0 = A_0 \subset A_1 \subset A_2 \subset .$$

Então

$$R\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \lim_{i \to \infty} R\left(A_i\right)$$

IX) Seja $\{Ai\}$ uma sucessão decrescente de conjuntos R-prováveis

Então $R\left(\bigcap_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \lim_{i \to \infty} R\left(A_i\right)$ No caso particular em que $\bigcap_{i=1}^{\infty} A_i = \sigma$, ter-se-á $\lim_{i \to \infty} R\left(A_i\right) = 0$

Esta propriedade é posta como axioma por KOLMOGOROFF.

X) Seja $\{Ai\}$ uma sucessão crescente de conjuntos Então:

$$\overline{R}\left(\bigcup_{i=1}^{\infty} A_i\right) = \lim_{i \to \infty} \overline{R}\left(A_i\right)$$

XI) $A = B \cup C;\ B \cap C = \sigma;$ e A é R-provável, implicam: $R(A) = \underline{R}(B) + \overline{R}(C)$

7 — *Lei de Probabilidade* — A regra $R[E \to P]$ associa a todo conjunto X, R-provável, um número real não negativo e não superior a *1*. Define assim uma função de conjunto $R(X)$, cujo campo é a família χ dos conjuntos R-prováveis, e que será designada por *lei de probabilidade associada a R*.

Foram assinaladas anteriormente as seguintes propriedades relativas ao campo χ de definição desta função:

I) $\sigma \in \chi$

II) $X \in \chi$ implica $P - X \in \chi$

III) $X_i \in \chi \quad (i = 1, 2, \quad, n)$ implica $\bigcup_{i=1}^{n} X_i \in \chi$

IV) $X_i \in \chi \quad (i = 1, 2, \ldots, n)$ implica $\bigcup_{i=1}^{\infty} X_i \in \chi$

Assim, a família de conjuntos χ constitui uma classe completamente aditiva de conjuntos do espaço P.*

Verificou-se ainda que:

I) $P \in \chi$

II) $R(X)$ é definida e finita para todo $X \subset P$ pertencente a χ

III) $R\left[\bigcup_{i} X_i\right] = \sum_{i} R\left(X_i\right)$ para tôda sucessão $\{Xi\}$ de conjuntos $X_i \in \chi$ separados dois a dois.

---

* Segundo V S SAKS — *Theory of the Integral* — Monografie Matematyczne — uma classe X de conjuntos do espaço X é chamada aditiva se (*I*) o conjunto vazio pertence a X, (*II*) quando um conjunto X *pertence* a χ o mesmo se verifica para o seu complemento CX, e (*III*) a soma de uma sucessão $\{X_n\}$ de conjuntos da classe χ, pertence à classe χ.

Conclui-se que $R(X)$ é uma função de conjunto completamente aditiva, definida numa classe χ de conjuntos de P.**

Como $R(X)$ é não negativa e aditiva, segue-se que é não decrescente, isto é, $X_1 \subset X_2$ implica $R(X_1) \leq R(X_2)$, resultado já obtido anteriormente.

8 — *Condições a que deve satisfazer uma Função de Conjunto para ser uma Lei de Probabilidade.*

Recìprocamente, convém verificar se: dada uma função $F(X)$, completamente aditiva numa classe χ de conjuntos de P, não negativa, e cuja variação superior em P seja igual a *1*, existe uma lei de probabilidade $R(X)$ definida numa classe que contém χ e tal que $R(X) = F(X)$ si $X \varepsilon \chi$.

A demonstração desta recíproca parece depender do modo por que é dada a função $F(X)$. Uma forma de dar efetivamente uma função tal como $F(X)$ é realizada por uma sucessão de operações chamada *partição ponderada*, que resumimos a seguir: (Cf PAUL LÉVY).

8.1 — *Partição ponderada* — Decomponha-se um conjunto P em um número finito ou numa infinidade numerável de conjuntos $C_1, C_2, \ldots$. Associem-se a cada C_K um número real p_k não negativo, de modo tal que $\sum_k p_k = 1$. O número p_k será chamado peso do conjunto C_k, e será o valor que $F(X)$ assume para $X = C_k$. A segunda operação da partição consiste em decompôr cada Ck em um número finito ou numa infinidade numerável de conjuntos: $C_{k1}, C_{k2}, \ldots$, associando a cada C_{kh} um número real não negativo p_{kh} de tal modo que $\sum_h p_{kh} = p_k$.

Reitera-se o processo de decomposição enquanto o conjunto obtido contiver mais de um elemento; caso se obtenha um conjunto de um só elemento, a sua decomposição não é mais possível, e a operação de decomposição cessa para êle.* A sucessão monótona de conjuntos $C_k, C_{kh}, \ldots$ é chamada uma cadeia. Se o número de conjuntos da cadeia fôr finito, caso em que o último conjunto da sucessão se reduz a um elemento, a cadeia é chamada *finita* No caso contrário é dita *infinita* A interseção dos conjuntos de uma cadeia infinita pode ser: vazia, (diz-se então que *a cadeia é vazia*), ou não vazia (podendo eventualmente reduzir-se a um elemento). Uma partição é chamada *perfeita,* se a interseção dos conjuntos de cada uma de suas cadeias se reduzir a um só elemento.

A classe K dos conjuntos obtidos através da partição e dos que resultam da soma de um número finito ou de uma infinidade numerável dêstes conjuntos, bem como da diferença de dois (um dos quais contido no outro), é evidentemente uma classe completamente aditiva do espaço P. E' possível, porém, obter para $F(X)$ um campo mais extenso através de um processo análogo ao empregado na teoria da medida de LEBESGUE:

Seja Y um subconjunto de P não pertencente a K. Consideremos a família dos conjuntos de K que contém Y; o conjunto dos seus pesos é limitado inferiormente. O extremo inferior é chamado *peso superior do conjunto* Y e representado por $\overline{p}(Y)$.

** Idem Uma função de conjunto $\phi(X)$ é chamada função aditiva de conjunto (X) em E, se *(I)* E é um conjunto (X), *(II) a função* $\phi(X)$ é definida para todo conjunto $X \subset E$ pertencente a χ, e se *(III)* $\phi(\sum Xn) = \sum \phi(Xn)$ para tôda sucessão $\{Xn\}$ de conjuntos (X) contidos em E e tais que $Xi\, X_k = 0$ *se* $i \neq k$ A expressão completamente aditiva é usada por PAUL LÉVY

* *Nota*: Quando não são associados pesos aos conjuntos a operação acima referida é chamada simplesmente: *partição*.

De modo análogo, são estabelecidos os conceitos de *pêso, pêso interior* e *conjunto ponderável,* correspondentes a: *medida, medida interior, e conjunto mensurável,* no sentido de LEBESGUE

Por conseguinte, $F(X)$, isto é, o pêso de cada conjunto definido com o auxílio da partição ponderada, tem como campo, não apenas a classe K, mas a classe H dos conjuntos ponderáveis, no sentido acima estabelecido, classe esta que contém K. E' fácil demonstrar que H é ainda uma classe completamente aditiva do espaço P.

A partição goza de propriedades notáveis que são resumidas a seguir.

I) O conjunto das cadeias de uma partição tem quando muito a potência do continuum; tem certamente esta potência, se não houver alguma cadeia finita;

II) Só é possível a partição perfeita de um conjunto se a sua potência não supera a do continuum, só é possível uma partição perfeita sem cadeia finita se o conjunto tiver a potência do continuum.

8 2 — *Existência de uma regra de extração associada a* $F(X)$

Seja $F(X)$ uma função não negativa, completamente aditiva, de variação superior igual a *1,* definida com o auxílio de uma partição ponderada de um conjunto P.

Represente-se, por C_{ij} e $p_{ij} = F(C_{ij})$, um conjunto obtido pela partição e seu pêso, respectivamente

Decomponha-se o intervalo $[01)$ em intervalos contíguos, $I_1, I_2,$ de medidas $p_1, p_2,$. Decomponha-se cada I_i em intervalos $I_{i1}, I_{i2},$. de medidas $p_{i1}, p_{i2},$ respectivamente, e reitere-se a operação, considerando-se sempre intervalos semi-abertos à direita

Tal processo não é sempre uma partição do intervalo $[01)$ · basta, com efeito, a existência de uma cadeia finita $C_{ij} \ldots_i$ na partição de P, cujo último conjunto (reduzido a um elemento) tenha pêso não nulo, para que cesse a decomposição na sua imagem $I_{ij} \ldots_i$.

Dir-se-á que a imagem de uma cadeia é vazia quando a interseção dos conjuntos da imagem desta cadeia fôr vazia Com sentido evidente, empregar-se-ão as expressões: imagem infinita e finita de uma cadeia

A interseção dos conjuntos da imagem de uma cadeia vazia tem medida nula Porque esta interseção tem por medida o pêso da interseção dos conjuntos da cadeia, que é nulo, pois $F(\sigma) = O$ si $F(X)$ é completamente aditiva como se supôs.

Porém, a interseção dos conjuntos da imagem de uma cadeia que converge para um elemento pode não ter medida nula.

A uma cadeia finita ou infinita corresponde uma imagem finita ou infinita, respectivamente.

Retirem-se de todos os intervalos, obtidos pela imagem da partição, os conjuntos, que aí existam eventualmente, para que convirjam as imagens não vazias de cadeias vazias.

Observe-se que uma cadeia não vazia pode ter imagens vazias. Adicione-se um ponto do intervalo $[12]$ a todos os conjuntos desta imagem, tomando-se o cuidado de adicionar pontos distintos aos conjuntos de imagens distintas

Esta operação não altera as medidas consideradas, pois a união dos conjuntos adicionados e extraídos tem medida nula.

Sejam $E, E_{ij}..$ os conjuntos assim obtidos, a partir de I, I_{ij} O processo referido estabelece uma correspondência bi-unívoca entre a família Π dos conjuntos para que convergem as cadeias da partição de P, e a família η dos conjuntos para os quais convergem as sucessões monótonas $E \supset Ei \supset Eij \supset$

Se o conjunto vazio não pertencer a Π, completa-se a definição da família pela inclusão dêste conjunto ao qual se faz corresponder o conjunto vazio que também é incluído em η.

Associe-se a cada ponto de um conjunto de η o homólogo dêste conjunto pela correspondência $\eta \rightleftarrows \Pi$, biunívoca. Define-se, dêste modo, uma correspondência unívoca de E para Π, e completa; é uma regra de extração $R(E \to \Pi)$ porque E é mensurável- L, de medida finita e $E(\sigma) = \sigma$ Observe-se que todo conjunto $Cij \ldots k$ é R-provável e sua probabilidade é

$$R\,(C_{ij\quad k}) = \frac{m\,E\,(C_{ij\quad k})}{m\,E} = \frac{p_{ij\quad k}}{1} = F\,(C_{ij\quad k})$$

Sendo $R(X)$ e $F(X)$ completamente aditivas, a igualdade é válida também para a união de um número finito ou de uma infinidade numerável de conjuntos C_{ij} e para a diferença de dois dêstes conjuntos (um dos quais contidos no outro), isto é, a igualdade se verifica na classe K relativa à partição considerada

Resta provar que a igualdade persiste para a classe H dos conjuntos ponderáveis relativamente à partição Observou-se que $P_{ij\ldots k} = m\,E\,C_{ij\ldots k}$ e ainda o pêso de um conjunto X de K é igual à medida do seu extração por $R\,[E \to \Pi]$, isto é

$$p\,(X) = m\,E\,(X).$$

Os pêsos dos conjuntos de K que contêm um subconjunto Y de Π, coincidem com as medidas dos extrações dêsses conjuntos pela regra R.

Portanto o pêso exterior de Y é igual à medida exterior do extração de Y.

$$\overline{p}\,(Y) = \overline{m}\,E\,(Y) = \overline{R}\,(Y)$$

Anàlogamente·

$$\underline{p}\,(Y) = \underline{m}\,E\,(Y) = \underline{R}\,(Y)$$

e

$$F\,(Y) = p\,(Y) = m\,E\,(Y) = R\,(Y)$$

Portanto: é possível associar, a tôda função que satisfaz as condições impostas, neste §, para $F(X)$, uma regra de extração $R[E \to \Pi]$, tal que $X \varepsilon H$ implique $R(X) = F(X)$, isto é, $F(X)$ é uma lei de probabilidade definida em H.

A lei de probabilidade $F(X) = R(X)$ é relativa a um possível Π, embora tenha sido construída a partir do conjunto P. Pode ocorrer que P tenha potência superior a do continuum, mas em virtude do teorema (I) do § anterior, Π tem quando muito esta potência, o que não é de estranhar porque os *elementos* de Π são *subconjuntos* de P.

Se a partição ponderada de P fôr perfeita, isto é, se cada cadeia de conjuntos ponderados convergir para um elemento, Π coincide com P, e então a potência de P não pode superar a do continuum P tem necessàriamente a potência do continuum se tôdas as cadeias da partição perfeita forem infinitas. (Teorema II do parágrafo anterior).

Em resumo

Teorema· Tôda função completamente aditiva, não negativa, de variação superior igual a *1*, definida com o auxílio de uma partição ponderada de um espaço P, é uma lei de probabilidade definida numa classe completamente aditiva, H, de conjuntos de P, que admite um possível Π de potência não superior a do continuum Π coincide com P se a partição fôr perfeita; e, para que, além disto, tôda as cadeias da partição sejam infinitas, P deve ter necessàriamente a potência do continuum.

Se a função, satisfazendo às três primeiras condições acima, não puder ser definida com o auxílio de uma partição ponderada de um espaço P, será necessário demonstrar que lhe é possível associar uma regra de extração, para que seja considerada uma lei de probabilidade

Comparem-se êstes resultados com o conceito de lei de probabilidade exposto por P LÉVY (*Théorie de l'addition des variables aléatoires*) O autor desiste de qualquer definição de probabilidade, mas guiado pelos princípios estabelecidos para a probabilidade no descontínuo, põe um conjunto de axiomas relativos a uma lei de probabilidade. Indica, por uma crítica prévia, quais dêsses princípios podem ser prolongados, concluindo por impor os postulados.

a Se subconjuntos $E_1, E_2, \ldots, E_n$ de $\in$ forem disjuntos, * e se a sua soma fôr E, ter-se-á

$$Pr\{E\} = \sum_1^n Pr\{E_\nu\}$$

b Êste enunciado se estende ao caso de uma infinidade de conjuntos disjuntos

c Para todo E, se tem $Pr\{E\} \geqslant 0$

d. $Pr\{\in\} = 1$.

Verifica que uma função $Pr\{E\}$, que satisfaz aos postulados acima não pode ser definida para todos os subconjuntos de $\in$, mesmo que se anule para todo conjunto que se reduza a um ponto, a menos que $\in$ seja numerável quando muito Assim, uma lei de probabilidade $Pr.\{E\}$ há de ser definida, apenas, para uma família de subconjuntos de E que constituam um corpo em relação às operações soma de uma sucessão finita ou numerável de conjuntos disjuntos ou subtração de dois conjuntos dos quais um contenha o outro Tal corpo é chamado um corpo de BOREL Verifica posteriormente a necessidade de incluir mais uma propriedade a união de dois conjuntos, na definição do corpo.

Por outras palavras a lei de probabilidade há de ser uma função completamente aditiva, definida numa classe completamente aditiva de subconjuntos de E, esta função é além disto não negativa, e de variação superior igual a *1*.

Com o auxílio do conceito de partição ponderada, mostra que é possível definir uma função sujeita àquelas restrições, mas então a lei de probabilidade seria definida em um conjunto de potência não superior à do continuum As funções aditivas definidas em conjuntos de potência superior à do continuum, quando consideradas leis de probabilidade, conduzem a contradições, a não ser, no caso sem importância, em que defina apenas probabilidades iguais a *0* ou a *1* O autor conclui por abandonar o estudo das leis de probabilidade definidas em conjuntos de potência superior à do continuum, afirmando "Sans doute n'a-t-on pas le droit de dire qu'elles n'existent pas Mais c'est le chaos complet, il n'y a rien à en tirer d'utile, à moins de se contenter de grouper les élements e en sous-ensembles e', sans distinguer deux élements d'un même e', et si l'ensemble des e' n'a que la puissance du continu, on peut dans cet ensemble définir une loi de probabilité".

Observe-se que, dêste ponto de vista, a regra de extração conduziu ao mesmo resultado A lei de probabilidade só pode ser definida num conjunto P de potência superior a do continuum, se os elementos forem grupados em subconjuntos de P, tais que a família II dêstes conjuntos tenha potência não superior a do continuum Neste sentido sòmente, poderá ser considerada

* É mantida a notação de PAUL LÉVY

uma lei de probabilidade definida num conjunto de potência superior à do continuum, quando se parte do conceito de regra de extração; porque esta lei não é apenas uma função completamente aditiva, não negativa e de variação superior igual a *1*, mas uma função que é sujeita a tais restrições, por ser definida pela correspondência que representa o Acaso.

9 — *Parte de uma regra de extração, relativa a um subconjunto do possível.*

Considere-se a regra $R(E \to P)$; seja B um conjunto R-provável de probabilidade não nula R estabelece uma correspondência completa e unívoca de $E(B)$ para B. Como $E(B)$ é mensurável-L de medida não nula, esta correspondência define a regra de extração $R\,[E(B) \to B]$.

Por definição de probabilidade exterior de um conjunto $A \subset P$ tem-se:

$$\overline{R}\,(A, B) = \frac{\overline{m}\,E\,(A \cap B)}{m\,E\,(B)} = \overline{R}_B\,(A \cap B)$$

e anàlogamente (10)

$$\underline{R}\,(A, B) = \underline{R}_B\,(A \cap B)$$

Ainda $$\overline{R}\,(A, B) = \underline{R}\,(A, B) = R\,(A, B)$$

se $A \cap B$ fôr R-provável; e, conseqüentemente $R_B(A \cap B) = R_B(A \cap B) = R_B(A \cap B)$. Isto é: se um conjunto A fôr R-provável na hipótese de B, a sua interseção com B será R_B-provável e $R(A, B) = R_B\,(A \cap B)$. A recíproca é verdadeira.

No caso particular em que A é subconjunto de B, ter-se-á:

$$\overline{R}\,(A, B) = \overline{R}_B\,(A)$$

(11) $$\underline{R}\,(A, B) = \underline{R}_B\,(A)\,.$$

Ainda $$R\,(A, B) = R_B\,(A)$$

se A fôr R-provável na hipótese de B

10 — *Relação entre uma lei de probabilidade e uma parte desta lei.*

Dada uma lei de probabilidade associada a uma regra $R\,[E \to P]$, chamar-se-á *parte* desta lei relativa ao conjunto B, R-provável de probabilidade não nula, a lei de probabilidade associada à regra R_B, parte de R relativamente a B.

Sendo B um conjunto R-provável de probabilidade não nula:

$$R\,(A, B) = R_B\,(A \cap B)$$

Porém:

$$\overline{R}\,(A \cap B) = \frac{\overline{m}\,E\,(A \cap B)}{m\,E} = \frac{m\,E\,(B)}{m\,E} \cdot \frac{\overline{m}\,E\,(A \cap B)}{m\,E\,(B)} = R\,(B) \cdot \overline{R}\,(A, B)$$

Anàlogamente:

$$\underline{R}\,(A \cap B) = R\,(B) \cdot \underline{R}\,(A, B)$$

Se A fôr R-provável na hipótese de B:

$$R\,(A \cap B) = R\,(B) \cdot R\,(A, B)$$

Destas igualdades e das do § anterior decorrem:

$$\text{(I)} \quad \overline{R}_B(A \cap B) = \frac{\overline{R}(A \cap B)}{R(B)}$$

$$\text{(12)} \quad \text{(II)} \quad \underline{R}_B(A \cap B) = \frac{\underline{R}(A \cap B)}{R(B)}$$

$$\text{(III)} \quad R_B(A \cap B) = \frac{R(A \cap B)}{R(B)} \qquad \text{se } A \cap B \text{ fôr } R\text{-provável.}$$

A última identidade será chamada identidade de BAYES, e exprime o princípio enunciado no N.º 9 do capítulo I.

No caso particular em que A é subconjunto de B ter-se-á:

$$\text{(I')} \quad \overline{R}(A) = R(B) \,.\, \overline{R}_B(A)$$

$$\text{(13)} \quad \text{(II')} \quad \underline{R}(A) = R(B) \,.\, \underline{R}_B(A)$$

$$\text{(III')} \quad R(A) = R(B) \,.\, R_B(A) \quad \text{se } A \text{ fôr } R\text{-provável.}$$

11 — *Regra de extração de uma função.*

Dada uma regra $R(E \to P)$ suponha-se definida uma correspondência completa, unívoca de P para um conjunto Q. Representar-se-á esta correspondência por $Q(x)$, onde $x \in P$. Observando que R associa a todo elemento de E um só elemento de P, e que êste é associado por $Q(x)$ a um só elemento de Q, conclui-se que E é associado a Q por uma correspondência completa, unívoca de E para Q. Define-se por êste modo, nova regra de extração. $R'(E \to Q)$ chamada regra da função $Q(x)$ relativa a R.

Sendo $q \in Q$ e X_q o conjunto dos seus homólogos pela função $Q(x)$, ter-se-á:

$$E(X_q) = E'(q)$$

em que o primeiro extração se refere à regra R e o segundo à regra R'. Conseqüentemente:

$$\text{(I)} \quad \overline{R}'(q) = \overline{R}(X_q)$$

$$\text{(14)} \quad \text{(II)} \quad \underline{R}'(q) = \underline{R}(X_q)$$

$$\text{(III)} \quad R'(q) = R(X_q) \quad \text{se } X_q \text{ fôr } R\text{-provável, caso em que o elemento } q \text{ será } R'\text{-provável.}$$

Se $B \subset Q$ é o homólogo de $A \subset P$, pela correspondência $Q(x)$:

$$\text{(I')} \quad \overline{R}'(B) = \overline{R}(A)$$

$$\text{(15)} \quad \text{(II')} \quad \underline{R}'(B) = \underline{R}(A)$$

$$\text{(III')} \quad R'(B) = R(A) \quad \text{se } A \text{ fôr } R\text{-provável, caso em que } B \textit{ será } R'\text{-provável.}$$

12 — *Teorema da probabilidade composta.*

Seja $x = f(z)$ uma função unívoca definida num conjunto Z de potência não superior à do continuum e X o seu contradomínio. Seja Z_x o conjunto dos elementos de Z que admitem o mesmo homólogo x. Considere-se definida em Z_x uma função $y_x = g_x(z)$ e seja Y_x o seu contradomínio.

12 1 — *Problema da decomposição:* — Seja R uma regra de possível Z e R_{z_x} a sua parte, relativa ao conjunto Z_x, suposto R-provável e de probabilidade não nula; sejam R' e R''_x as regras das funções f e g_x associadas às regras R e R_{z_x}, respectivamente Tem-se:

$$R'(x) = R(Z_x)$$

$$\overline{R}''_x(y_x) = \overline{R}_{Zx}(Z_{xy}); \quad \underline{R}''_x(y_x) = \underline{R}_{Zx}(Z_{xy}) \tag{16}$$

$$R''_x(y_x) = R_{Zx}(Z_{xy}) \quad \text{se } Z_{xy} \text{ fôr } R_{z_x}\text{-provável}$$

onde Z_{xy} é o conjunto dos elementos de Z aos quais correspondem x por $f(z)$ e y_x por $g_x(z)$ Decorrem de (16)·

$$R'(x) \cdot \overline{R}''_x(y_x) = R(Z_x) \cdot \overline{R}_{Zx}(Z_{xy})$$

$$R'(x) \cdot \underline{R}''_x(y_x) = R(Z_x) \cdot \underline{R}_{Zx}(Z_{xy})$$

e se Z_{xy} fôr R_{z_x}-provável:

$$R'(x) \cdot R''_x(y_x) = R(Z_x) \cdot R_{Zx}(Z_{xy})$$

Observando (13)

$$R'(x) \cdot \overline{R}''_x(y_x) = \overline{R}(Z_{xy}); \quad R'(x) \cdot \underline{R}''_x(y_x) = \underline{R}(Z_{xy}) \tag{17}$$

$$R'(x) \quad R''_x(y_x) = R(Z_{xy}) \qquad \text{se } Z_{xy} \text{ fôr } R\text{-provável}$$

Note-se que a decomposição só é possível se Z_x e Z_{xy} forem R-prováveis

Além disto, é necessário que $R(Z_x) \neq 0$.

Se $R(Z_x) = R'(X) = 0$ então $R(Z_{xy}) = 0$ Ter-se-á neste caso:

$$R(Z_{xy}) = R'(X) = 0 \tag{17'}$$

12 2 — *Problema da composição* — Suponha-se dada a lei de probabilidade $R'(x)$ e com o auxílio de uma partição a lei de probabilidade $R''_x(y_x)$ Representa-se por ξ todo x R'-provável e de probabilidade não nula O conjunto X contém um número finito ou uma infinidade numerável de elementos ξ, pois $R'(\xi) > 0$ Conseqüentemente Z conterá um número finito ou uma infinidade numerável de conjuntos Z_ξ . Seja U' o complemento para Z da união dos Z_ξ

Defina-se a seguinte partição de Z numa primeira operação, decomponha-se Z nos conjuntos Z_ξ, atribuindo-lhes pesos $R'(\xi)$, e no conjunto U' a que se atribua pêso $1 - \sum_\xi R'(\xi)$ A segunda operação é definida com o auxílio da partição de Y_ξ que determinou a lei $R''_\xi(y_\xi)$. Nessa partição, Y_ξ foi decomposto em um número finito ou numa infinidade numerável de conjuntos: Y^1_ξ, Y^2_ξ, aos quais foram atribuídos pesos $R''_\xi(Y^1_\xi)$ $R''_\xi(Y^2_\xi)$, . Aos subconjuntos de Z_ξ homólogos dos Y^i_ξ, por g_ξ, associemos pesos.

$$R'(\xi) \cdot R''_\xi(Y^1_\xi); \quad R'(\xi) \cdot R''_\xi(Y^2_\xi);$$

Decomponha-se U' de modo arbitrário, atribuindo aos seus subconjuntos pesos que somem $1 - \sum_\xi R'(\xi)$. Assim se definiu a segunda operação da partição, que é reiterada

Seja $R[E \to \zeta]$ a regra de extração associada a esta partição

Todo conjunto $Z_{\xi y}$ será R-provável se y_ξ fôr R''_ξ-provável

Ter-se-á ainda:

$$R(Z_{\xi y}) = R'(\xi)\ R''_{\xi}(y_{\xi})$$

O raciocínio persiste, se se definir ξ como um elemento R'-provável, substituindo a condição $R'(\xi) > 0$ pela de ser numerável o conjunto dos ξ Ter-se-á neste caso que a relação acima é válida para $R'(\xi) \geqslant 0$. Dêste modo $R(Z_{\xi y})$ dependerá do conjunto dos ξ que fôr fixado

A função $R(Z_{\xi y})$ que se demonstrou ser uma lei de probabilidade, pode ser considerada uma extensão da lei de probabilidade da função de uma *variável aleatória,* isto é, de uma variável pertencente ao campo de uma lei de probabilidade

Represente-se por $z = h(x, y)$ uma correspondência biunívoca entre o conjunto Z dos elementos z e o conjunto C dos pares (x, y) Suponham-se dadas sôbre o conjunto X dos x e sôbre os conjuntos Y_x, dos y associados a um mesmo elemento x, as leis de probabilidade: $R'(x)$ e $R''_x(y_x)$. Para considerar-se z como função das variáveis aleatórias $[x, R'(x)]$ e $[y_x, R''_x(y_x)]$, impõe-se definir o que seja lei de probabilidade de z, isto é, de uma função daquelas variáveis aleatórias, e fazê-lo de modo a evitar contradição com os conceitos formulados anteriormente.

Observe-se que da existência da função $z = h(x, y)$ decorre uma correspondência unívoca de Z para X, $x = f(z)$, e ainda, se um elemento x fôr fixado, aquela função implica uma correspondência biunívoca, $y_x = g_x(z)$, entre um conjunto Z_x de Z (cujos elementos z se opõem por h a um x fixado e qualquer y), e o conjunto Y_x

Se fôr definida, sôbre Z, uma lei de probabilidade $R(z)$, a lei da função $x = f(z)$ fica determinada, como esta lei por hipótese é $R'(x)$, impõe-se a restrição $R(Z_x) = R'(x)$.

Anàlogamente, ter-se-á, para evitar contradição $R_{z_x}(z_{xy}) = R''_x(y)$ Tais condições podem ser substituídas pela única. $R(z_{xy}) = R'(x)$, $R''_x(y)$.

Por conseqüência A lei de uma função biunívoca das variáveis aleatórias $[x, R'(x)]$ e $[y_x, R''_x(y_x)]$ há de ser uma lei $R(z_{xy})$ que satisfaça à condição $R(z_{xy}) = R'(x) \cdot R''_x(y_x)$.

Ela fica * unìvocamente determinada na parte do possível homóloga de um conjunto numerável de elementos x, R'-prováveis, escolhido arbitràriamente

13 — *Teorema de* BAYES.

Suponha-se dada sôbre o conjunto X a lei de probabilidade $R'(x)$. Decomponha-se X em um número finito ou uma infinidade numerável de conjuntos separados $i (i = 1, 2, \ )$, R'-prováveis Suponha-se associada a i a lei de probabilidade $R''_i(y_i)$, definida sôbre o conjunto Y_i, através de uma partição Considere-se arbitràriamente uma função $z = h(i, y)$, que represente uma correspondência biunívoca entre o seu campo C e o contra domínio Z Observe-se que z é uma função das variáveis aleatórias $[i, R'(i)]$ e $[y_i, R''_i(y_i)]$, e a sua lei de probabilidade é definida pela condição:

$$R(Z_{iy}) = R'(i) \cdot R''_i(y_i)$$

se $R'(i) > 0$ e y_i fôr R''_i-provável.

---

* A extensão da lei de probabilidade de uma função de duas variáveis aleatórias para n variáveis aleatórias, pode ser obtida por recorrência Considerando cada variável como uma coordenada de um espaço n-dimensional (na hipótese de terem sido consideradas variáveis reais), um ponto dêste espaço representa uma amostra de tamanho n obtida por amostragem em n universos A amostragem é chamada simples se as variáveis não forem correlacionadas, e casual ou aleatória se tôdas as coordenadas têm a mesma lei de probabilidade Obter uma lei de probabilidade de uma função dêste ponto (eventualmente de uma estatística de amostra) é um dos problemas fundamentais da teoria da amostragem

Representando por Z_y o conjunto $\underset{i}{U} Z_{iy}$, obtém-se, por soma em relação a i:

$$R(Z_y) = \sum_i R'(i) \cdot R''_i(y_i)$$

Assim Z_y é R-provável

Observe-se que a função $z = h(i, y)$ implica uma correspondência completa, unívoca de Z para o conjunto Y dos y, que se representará por $y = s(z)$. Para um y fixado, h ainda implica uma correspondência biunívoca entre Z_y e o conjunto, I_y, dos elementos i que se associam a y. Represente-se esta correspondência por $i_y = t_y(z)$. Por decomposição de R segundo estas funções, ter-se-á representando por $\mathcal{R}'(y)$ e $\mathcal{R}''_y(i)$ as leis de probabilidade que lhes são relativas:

$$\mathcal{R}'(y) = R(Z_y)$$

Se $R(Z_y) > 0$ e Z_{iy} é R-provável

$$R(Z_{iy}) = \mathcal{R}'(y) \cdot \mathcal{R}''_y(i_y)$$

Se $R(Z_y) = 0$

$$R(Z_{iy}) = \mathcal{R}'(y) = 0$$

Resultam destas igualdades

$$\mathcal{R}'(y) = \sum_i R'(i) \cdot R''_i(y_i) \qquad (\text{se } y_i \text{ fôr } R''_i\text{-provável})$$

(18)

$$\mathcal{R}''_y(i_y) = \frac{R'(i) \cdot R''_i(y_i)}{\sum_i R'(i) \cdot R''_i(y_i)} \qquad (\text{se: } y_i \text{ fôr } R'_i\text{-provável e } \mathcal{R}'(y) > 0)$$

As regras $\mathcal{R}'$ e $\mathcal{R}''_y$ são chamadas conjugadas das regras R' e R''_i As probabilidades conjugadas ficam determinadas pelas fórmulas (18).

A extensão do teorema de BAYES, expresso pela última das fórmulas (18), ao caso de um conjunto não numerável de regras pode ser obtida com facilidade quando estas regras dependem contìnuamente da variável independente, pode empregar-se neste caso a passagem ao limite, transformando-se o somatório numa integral de STIELTJES — Cf N.º 2 4 do capítulo IV

IV — PROBABILIDADE NOS CONJUNTOS INFINITOS

Tipos de regras com extração mensurável

1 — *Regra de extração contínua em cada ponto do possível.*

1.1 — *Considerações preliminares.* — Um conjunto representado por *1*, é chamado *espaço accessível* quando a cada subconjunto X de *1* corresponde um conjunto $\overline{X} \subset 1$, chamado *fecho de X*, e tal função é caracterizada pelas propriedades:

I) $\overline{X \cup Y} = \overline{X} \cup \overline{Y}$

II) se X é vazio ou só contém um elemento, $\overline{X} = X$

III) $\overline{\overline{X}} = \overline{X}$

Sejam χ e η dois espaços accessíveis Seja $f(x)$ uma função de campo χ e contradomínio η.

A função f é dita *contínua no ponto* x, quando, para cada conjunto X, a condição $x \varepsilon \overline{X} \rightarrow f(x) \varepsilon \overline{f(X)}$.

A função f pode ser além de contínua, biunívoca Neste caso, são invariantes as seguintes propriedades:

a) a de ser ponto de acumulação do espaço;

b) a de ser denso em si;

c) a de ser conjunto fronteira no espaço.

A função é uma homeomorfia quando é biunívoca e bicontínua.

Conjunto D dos pontos de descontinuidade — Por definição $x \varepsilon D$ quando exista um conjunto X tal que $x \varepsilon \overline{X}$ e $f(x)$ não-$\varepsilon \overline{f(X)}$, isto é, tal que $x \varepsilon \overline{X} - f^{-1}[\overline{f(X)}]$ Portanto:

$$(1) \qquad D = \bigcup_X \left\{ \overline{X} - f^{-1}[\overline{f(X)}] \right\}$$

$$f(D) = \bigcup_\lambda [f(\overline{X}) - \overline{f(X)}]$$

a união sendo extendida a todos os conjuntos * do espaço. Quando $D = 0$ a função é *contínua;* quando $\chi - D = \chi$ a função é dita *pontualmente descontínua*.

Uma função é dita *contínua em cada ponto* quando $D = \sigma$ e

$$f(D) = \sigma$$

Neste caso:

(2) $\qquad f(\overline{X}) \subset \overline{f(X)}$ qualquer que seja X

(3) $\qquad \overline{f^{-1}(Y)} \subset f^{-1}(\overline{Y})$ qualquer que seja Y.

1 2 — *Regra de extração contínua em cada ponto do possível.* — Considere-se a regra $R(E \rightarrow P)$ definida por uma função $p = f[e]$, contínua em cada ponto $e \varepsilon E$ e de contradomínio P. Tem-se:

$$f^{-1}(p) = E(p)$$

$$f^{-1}(X) = E(X)$$

Em virtude de (3):

$$(4) \qquad \overline{E(X)} \subset E(\overline{X})$$

Portanto:

X é fechado $\rightarrow \overline{X} = X \rightarrow E(\overline{X}) = E(X) \subset \overline{E(X)} \rightarrow E(X)$ é fechado $\rightarrow X$ é R-provável.

Notando que um conjunto aberto é o complementar de um conjunto fechado, obtém-se: X é aberto implica X é R-provável. Observe-se que por (2):

$$f(\overline{E(X)}) \subset \overline{f(E(X))}$$

Donde se conclui

$$(5) \qquad f[\overline{E(X)}] \subset \overline{X}$$

isto é, $\overline{X}$ contém o homólogo do fecho do extração de X

---

* Recordam-se aqui alguns conceitos de Topologia. Cf. KURATOWSKI — *Topologie*

1.3 — *A regra de extração é uma homeomorfia:* — Neste caso

$$(6) \qquad \overline{E(X)} = E(X)$$

porque $f^{-1}(\overline{X}) = \overline{f^{-1}(X)}$ qualquer que seja X

Ainda:

$$(7) \qquad \overline{X} = f[\overline{E(X)}]$$

Resulta desta propriedade que o homólogo de um conjunto fechado (ou aberto), é fechado (ou aberto), e daí decorre que se X fôr mensurável-L será R-provável.

2 — *Regra de extração mensurável*

Sendo P um conjunto linear diz-se que uma regra $R(E \to P)$ é *mensurável* se cada ponto x do possível é associado a cada ponto y do seu extração por uma *função mensurável* * $x = g(y)$, definida no conjunto E.

2 1 — A fim de facilitar a exposição, supor-se-á que P ** é um conjunto de números reais; far-se-á sem dificuldade a extensão ao espaço euclidiano n-dimensional

Considere-se a regra mensurável $R[E \to P]$ O conjunto A, dos elementos de P inferiores a um número real $\underline{a}$, é R-provável, porque o seu extração é mensurável De fato, $E(A)$ é o subconjunto de E para o qual $x < a$, por definição (Cf nota *), $E(A)$ tem por medida $\underline{s}(a)$. A probabilidade de A será

$$R(A) = \frac{\underline{s}(a)}{m\,E} = \underline{F}(a)$$

Represente-se por A' o conjunto dos elementos de P não superiores ao número $\underline{a}$

Terse-á

$$R(A') = \frac{\overline{s}(a)}{m\,E} = \overline{F}(a)$$

Conseqüentemente, se $a \varepsilon P$, a é R-provável e $R(a) = R(A' - A) = R(A') - R(A) = \overline{F}(a) - \underline{F}(a)$.

Se o ponto $a \varepsilon P$, e tiver probabilidade nula, $R(a) = 0$ e portanto $\overline{F}(a) = \underline{F}(a)$. Representa-se o valor comum por $F(a)$. Observe-se que

$$(8) \qquad \begin{gathered} A = P \cap (-\infty\, a);\quad A' = P \cap (-\infty\, a] \\ R(P \cap (-\infty\, a)) = \underline{F}(a);\quad R(P \cap (-\infty\, a]) = \overline{F}(a) \end{gathered}$$

Se $x \varepsilon P$ e tiver probabilidade nula, ou se x não-εP, ter-se-á

$$(9) \qquad R(P \cap (-\infty\, x)) = R(P \cap (-\infty\, x]) = F(x)$$

---

* Uma função de ponto, $x = g(y)$, definida num conjunto E é chamada mensurável em E, se o conjunto E, e cada conjunto de E constituído pelos homólogos de todo $x < a$, forem mensuráveis, qualquer que seja o número real a Se nesta definição se substituir $x < a$ por $x \leq a$; ou $x > a$; ou $x \geq a$, obtêm-se definições equivalentes, pois tôda a função que satisfaça às restrições de uma satisfaz igualmente às restrições das outras três Representar-se-ão por $\underline{s}(a)$ e $\overline{s}(a)$, respectivamente, as medidas dos subconjuntos de E constituídos pelos homólogos de $x < a$ e $x \leq a$ O símbolo $s(a)$ será usado quando $\overline{s}(a) = \underline{s}(a)$ A função $\underline{s}(a)$ é denominada somatória de $g(y)$

** Salvo menção em contrário, os pontos $-\infty$ e $+\infty$ são supostos excluídos de P Análoga restrição é feita por P LÉVY (Cf *Théorie de l'addition des variables aléatoires* — pág 28).

De modo que $F(x)$ é uma função não decrescente definida no campo dos números reais que têm probabilidade nula, ou não pertencem ao possível.

Vê-se fàcilmente que $F(-\infty) = 0$ e $F(+\infty) = 1$ Como o conjunto dos pontos de probabilidade positiva é quando muito numerável, será quando muito numerável o conjunto dos pontos de descontinuidade de $F(x)$ Represente-se por $F(a-o)$ e $F(a+o)$ os limites de $F(x)$ quando x tende para a pela esquerda e pela direita, respectivamente. Ter-se-á:

$$F(a-o) = \underline{F}(a); \quad F(a+o) = \overline{F}(a)$$

A diferença $\overline{F}(a) - \underline{F}(a)$ é chamada *saltus* da função $F(x)$ no ponto a

Uma função $F(x)$, não decrescente, contínua (exceto talvez num conjunto numerável) no campo dos números reais, a que se impõem as restrições $F(-\infty) = 0$, $F(+\infty) = 1$, é chamada *função de repartição* (fonction de repartition, distribution function, cumulated distribution function)

Em resumo si $R[E \to P]$ fôr uma regra mensurável, a interseção de P com todo intervalo $(-\infty, x]$ ou $(-\infty, x)$ é R-provável, se o extremo x tiver probabilidade nula, ou não pertencer a P, ambas as interseções têm a mesma probabilidade dada por uma função de repartição $F(x)$ contínua neste ponto Se x tiver probabilidade $\neq 0$ será ponto de discontinuidade de $F(x)$ e as probabilidades das interseções serão dadas pelos limites $F(x+o)$ e $F(x-o)$ de $F(x)$ à direita e à esquerda de x

Vê-se ainda que todo intervalo (finito ou infinito, aberto, fechado ou semi-aberto, ou reduzido a um ponto) determina com P uma interseção R-provável Tem-se com efeito

$$\begin{aligned} &R([a\ b] \cap P) = \overline{F}(b) - \underline{F}(a); \quad R([a\ b) \cap P) = \underline{F}(b) - \underline{F}(a); \\ &R((a\ b] \cap P) = \overline{F}(b) - \overline{F}(a); \quad R((a\ b) \cap P) = \underline{F}(b) - \overline{F}(a); \end{aligned} \tag{10}$$

A interseção de P com qualquer conjunto aberto A é R-provável, porque um conjunto aberto é a união de um número finito ou de uma infinidade numerável de intervalos abertos (aj, bj), a probabilidade de uma tal interseção, será:

$$R(A \cap P) = \sum_j (\underline{F}(bj) - \overline{F}(aj)) \tag{11}$$

A interseção de P com qualquer conjunto fechado é R-provável, porque um conjunto fechado é o complemento, em relação a um intervalo que o contenha, de um conjunto aberto

2 2 — *Lei de probabilidade definida por uma função de repartição.* — Seja dada a função de repartição $F(x)$ Efetue-se a seguinte partição do conjunto dos números reais Decomponha-se êste conjunto numa infinidade numerável de intervalos de mesmo comprimento, atribuindo a cada um dêles, como pêso, a variação de $F(x)$ no intervalo. Isto é, aos intervalos $[ab]$, $(ab]$, $[ab)$, e (ab), atribuam-se pesos: $\overline{F}(b) - \underline{F}(a)$, $\overline{F}(b) - \overline{F}(a)$, $\underline{F}(b) - \underline{F}(a)$, $\underline{F}(b) - \overline{F}(a)$, * respectivamente Decomponha-se cada subintervalo em um número finito de intervalos de mesmo comprimento, assim ponderados, e reitere-se a operação As cadeias desta partição ou são vazias ou convergem para conjuntos de um só elemento, x, de pêso $\overline{F}(x) - \underline{F}(x)$ Êste pêso é 0 sempre que x não fôr ponto de descontinuidade de $F(x)$. Com o auxílio desta partição é possível definir uma lei de probabilidade $R(X)$ que fica conhecida quando é dada $F(x)$

* Para abreviar a notação, escreveu-se $\overline{F}(x)$ e $\underline{F}(x)$ em vez de $F(x+o)$ e $F(x-o)$

Observe-se que tôda interseção dos conjuntos de uma cadeia da partição é formada por um elemento ou é vazia (caso em que a sua imagem pode ser reduzida a um conjunto vazio) — Cf. N.º 8 2. Portanto, a regra de extração $R(E \to P)$, que se associa à partição, faz corresponder a cada ponto do extração um ponto do conjunto P dos números reais. Represente-se tal correspondência por $x = g(y)$ em que $x \varepsilon P$ e $y \varepsilon E$ Note-se que.

$$(12) \qquad R\,((-\infty\, x)) = \frac{m\,E\,((-\infty\, x))}{m\,E} = \frac{\underline{F}\,(x)}{F\,(+\infty)} = \underline{F}\,(x)$$

isto é, o conjunto dos números y para os quais a função $g(y)$ assume valores inferiores a x, é mensurável, e tem como medida $m\,E\,(\,(-\infty\,, x)\,)$, para todo x real. Então $g\,(y)$ é mensurável, e a sua somatória é $\underline{s}\,(x) = m\,E\,\underline{F}\,(x)$ Em resumo. A tôda função de repartição $F(x)$ é possível associar uma regra de extração mensurável, cujo possível é o conjunto dos números reais, tal que $R\,(\,(-\infty\,, x)\,) = \underline{F}\,(x)$; $R\,(\,(-\infty\,, x]\,) = \overline{F}\,(x)$. *

2 3 — *Regra de extração mensurável — Probabilidade Composta*

2 31 — *Problema da composição.*

Seja $x = f(z)$ uma função unívoca, de campo Z e contradomínio o conjunto linear X. Para um x fixado, seja $y_x = g_x(z)$ uma função unívoca de campo o conjunto Z_x dos homólogos de x em relação a f^{-1}, e contradomínio o conjunto linear Y_x.

Considerem-se regras mensuráveis R' e R''_x cujos possíveis sejam X e Y_x, respectivamente Suponha-se $R''_x\,(y_x)$ uma função contínua de x.

No que segue, sendo I_j e I_k intervalos sôbre os eixos dos x e dos y, respectivamente, representar-se-á por $Z_{jk} = \underset{Z}{C}\,[x \varepsilon I_j,\ y_x \varepsilon I_K]$ o maior subconjunto de Z cujos homólogos satisfaçam simultâneamente as condições $x \varepsilon I_j$, $y_x \varepsilon I_K$ **

Para aliviar a notação, indicar-se-á por $R'\,(I_j)$ e $R''_x\,(I_k)$ as probabilidades $R'\,(I_j \cap X)$ e $R''_x\,(I_K \cap Y_x)$, por $J, J+1$ e $K, K+1$, os extremos inferior e superior das interseções referidas Conclui-se do estudo da regra de extração mensurável que tais interseções são R' e R''_x-prováveis, respectivamente

Seja $[a, b]$ um intervalo que contenha um subconjunto, não vazio, de X, a restrição de ser fechado não é essencial. Decomponha-se $[a, b]$ em intervalos contíguos, $I_j = [a_j\, a_{j+1})$, de amplitude menor que o número positivo ε, pelos pontos de divisão $a = a_1\, a_2 \ldots\ a_n = b$. ***

Seja $Z_1 = \underset{Z}{C}\,[x \varepsilon [ab];\ y_x \varepsilon I_K]$

Suponha-se associada a todo conjunto $I_j \cap X$, seja uma regra R''_j seja uma regra R''_{j+1}, relativas aos extremos dêste conjunto As probabilidades de $Z_1 = \underset{j}{\Sigma}\, Z_{jK}$, obtidas pelo teorema da probabilidade composta, quando se consideram um ou outro sistema de regras, R''_j e R''_{j+1}, são: $\underset{j}{\Sigma}\, R'(I_j)\ R''_j(I_K)$

---

* Observação: A extensão ao espaço euclidiano n-dimensional é obtida do mesmo modo com o auxílio da partição de um cubo Cf P LÉVY — *Théorie de l'addition des variables aléatoires*.

** Se um dos intervalos, ou ambos, se reduzirem a um ponto empregar-se-ão as notações:

$$Z_{xk} = \underset{Z}{C}\,[x;\ y_x \in I_k];\quad Z_{jy} = \underset{Z}{C}\,[x \in I_j;\ y_x];\quad Z_{xy} = \underset{Z}{C}\,[x;\ y_x]$$

*** O intervalo $I_{n-1} = [a_{n-1}\, a_n]$ é fechado.

e $\sum_j R'(I_j)\ R''_{j+1}(I_K)$. Represente-se por $\Delta_j F$ a variação em I_j da função de repartição F, associada a $R'(x)$. As probabilidades referidas podem, então, ser escritas:

$$\sum_j R''_j(I_k)\ \Delta_j F \quad \text{e} \quad \sum_j R''_{j+1}(I_k)\ \Delta_j F$$

extendendo-se o somatório ao intervalo $[ab]$. Em virtude da continuidade de $R''_x(y_x)$ em relação a x, estas expressões convergem para um limite comum quando ε tende a 0, que é a integral de STIELTJES:

$$S(Z_1) = \int_a^b R''_x(I_k)\ d\ F$$

Sendo a função $S(Z_1)$ não negativa, completamente aditiva, e de variação superior igual a 1, êste raciocínio sugere ser $S(Z_1)$ uma lei de probabilidade, definida numa família de subconjuntos Z_1 de Z. Entretanto, é necessário provar a existência de uma regra de extração associada a $S(Z_1)$.

Efetue-se a seguinte partição: decomponha-se Z numa sucessão finita ou numerável de conjuntos Z_{jk} tais que tenham mesmo comprimento todos os intervalos I_j e todos os intervalos I_k Atribuam-se aos Z_{jk} pesos iguais a $\int_{a_j}^{a_{j+1}} R''_x(I_k)\ dF$. Reitere-se a operação. As cadeias desta partição convergem para os conjuntos de Z homólogos simultâneamente de x por f^{-1} e de y por g_x^{-1}. O possível, da lei de probabilidade associada à partição, é o conjunto dêstes homólogos Todo elemento dêste possível, $Z_{xy} = \underset{Z}{C}\,[x; y_x]$ é R-provável.

Observe-se que a probabilidade de qualquer conjunto Z_1, é dada pela integral

$$R(Z_1) = S(Z_1) = \int_a^b R''_x(I_k)\ d\ F \tag{13}$$

Verifica-se, em particular, pondo $I_k = [-\infty, +\infty]$ que

$$R(Z_x) = [\overline{F}(x) - \underline{F}(x)]\ .\ 1 = R'(x) \tag{14}$$

Pondo $I_k = y_x$ e $[ab) = x$

$$R(Z_{xy}) = R''_x(y_x)\ .\ [\overline{F}(x) - \underline{F}(x)] = R''_x(y_x)\ .\ R'(x) \tag{15}$$

A lei de probabilidade $R(Z_{xy})$ é assim uma lei de probabilidade composta das leis $R'(x)$ e $R''_x(y_x)$.

2 32 — *Problema da decomposição:* — Sejam dadas as funções $x = f(z)$ e $y_x = g_x(z)$, de domínios Z e $\underset{x}{Z}$ e uma lei de probabilidade, $R(z)$, cujo possível é Z, tal que seja R-provável todo conjunto

$$\underset{Z}{C}\,[x \in I_j;\ y_x \in I_k]\ *$$

---

* Ainda que os intervalos I_j e I_k se reduzam a um ponto A existência de uma lei nestas condições é assegurada pelos resultados obtidos no problema de composição de leis mensuráveis

Pela regra da função $x = f(z)$, relativa a R, ter-se-á:

$$R'(x) = R(Z_x) = R\left\{\underset{Z}{C}\,[x;\ y_x \in I_x]\right\} \tag{16}$$

onde I_x é qualquer intervalo que contenha Y_x. Considerando a restrição imposta para R conclui-se que x é sempre R'-provável. Observe-se que R' é uma regra mensurável, porque todo intervalo I_j determina com X uma interseção R'-provável:

$$R'(I_j) = R\left\{\underset{Z}{C}\,[x \in I_j;\ y_x \in I_x]\right\}$$

Para $R(Z_x) \neq 0$ ter-se-á, pela regra da função $y_x = g_x(z)$, relativa a R_{Z_x}

$$R''_x(y_x) = R_{Zx}(Z_{xy}) = \frac{R(Z_{xy})}{R(Z_x)} = \frac{R\left\{\underset{Z}{C}\,[x;\ y_x]\right\}}{R\left\{\underset{Z}{C}\,[x;\ y_x \in I_x]\right\}} \tag{17}$$

Assim y_x é R''_x-provável, se $R(Z_x) \neq 0$. Observe-se que, nesta hipótese, R''_x é uma regra mensurável, porque

$$R''_x(I_k) = \frac{R(Z_{xk})}{R(Z_x)} = \frac{R\left\{\underset{Z}{C}\,[x;\ y_x \in I_k]\right\}}{R\left\{\underset{Z}{C}\,[x;\ y_x \in I_x]\right\}} \tag{18}$$

e portanto $I_k \cap Y_x$ é R''_x-provável qualquer que seja o intervalo I_k. Observe-se que se $R(Z_x) = 0$ não têm sentido as igualdades (17) e (18).

2 4 — *Regra de extração mensurável — Teorema de* BAYES — Sejam $R'(x)$ e $R''_x(y_x)$ leis de probabilidades associadas a regras mensuráveis R' e R''_x, cujos possíveis são os conjuntos lineares X e Y_x. A lei $R''_x(y_x)$ é suposta uma função contínua de x. Considere-se arbitràriamente uma função $z = h(x, y_x)$, biunívoca e de contradomínio Z. Decorre de h uma correspondência $x = f(z)$, unívoca de Z para X. Represente-se por Z_x o conjunto dos homólogos de x em relação a f^{-1}. Decorre ainda de h, quando se fixa um x, uma correspondência biunívoca entre Z_x e Y_x, indicada por $y_x = g_x(z)$.

Composição — A lei de probabilidade composta de R' e R''_x, terá como possível o conjunto Z. Representando-se por F a função de repartição associada a $R'(x)$, a probabilidade de um elemento z_{xy}, pela regra composta R, será:

$$R(Z_{xy}) = R'(x) \cdot R''_x(y_x) = R'_x(y_x) \quad [\overline{F}(x) - \underline{F}(x)] \tag{15}$$

A probabilidade de um conjunto $\zeta = \underset{Z}{C}\,[x \in [ab], y_x]$ é

$$R(\zeta) = \int_a^b R''_x(y_x)\, d\,F \tag{15'}$$

Decomposição — Observe-se que de modo análogo ao estabelecido anteriormente, decorre de h a correspondência $y = s(z)$, unívoca de Z para $Y = \bigcup_x Y_x$, e a correspondência $x_y = t_y(z)$, biunívoca entre o conjunto Z_y dos homólogos de y por s^{-1}, e o conjunto X_y dos elementos x associados a um fixado y.

Sejam $\mathcal{R}'$ e $\mathcal{R}''_y$ as componentes de R * relativamente às funções s e t_y

---

* A decomposição é legítima porque R satisfaz à restrição imposta em 2 32: todo conjunto $\underset{Z}{C}\,[x \in I_j;\ y_x \in I_k]$ é R-provável

Em virtude de (16) combinada com (13),

$$(19) \qquad \mathcal{R}'(y) = R(Z_y) = \int_{-\infty}^{+\infty} R''_x(y_x)\, d\, F$$

Por (17) combinada com (15) e (19), têm-se, na hipótese de $R(Z_y) \neq 0$

$$(20) \qquad \mathcal{R}''_y(x_y) = \frac{R(Z_{xy})}{R(Z_y)} = \frac{R'(x) \cdot R''_x(y_x)}{\mathcal{R}'(y)} = \frac{R''_x(y_x) \cdot [\overline{F}(x) - \underline{F}(x)]}{\int_{-\infty}^{+\infty} R''_x(y_x)\, d\, F}$$

Estas fórmulas determinam as probabilidades $\mathcal{R}'(y)$ e $\mathcal{R}''_y(x_y)$ ditas conjugadas de $R'(x)$ e $R''_x(y_x)$.

A fórmula (20) só é válida se o denominador é diferente de 0, isto é, se $R(Z_y) \neq 0$.

Anàlogamente, considerando o conjunto ζ, e na hipótese de $R(Z_y) > 0$, ter-se-á, combinando (18) com (13') e (19)

$$(21) \qquad \mathcal{R}''_y([a\ b]) = \frac{\int_a^b R''_x(y_x)\, d\, F}{\int_{-\infty}^{+\infty} R''_x(y_x)\, d\, F}$$

Observe-se que as regras conjugadas são mensuráveis, por serem componentes de R. (V. § 2 32).

A extensão das fórmulas às interseções de X com conjuntos abertos ou fechados do eixo dos x, resulta da aditividade completa da lei de probabilidade.

Conclusões

Os conceitos de regra de extração e de regra da função constituem representações abstratas do Acaso As soluções dos problemas, sugeridos pelo mundo objetivo, mas referentes a tais representações ideais, determinam o conjunto das proposições do Cálculo das Probabilidades

Se a regra de extração fôr mensurável, ainda é possível exprimir, como usualmente, por uma integral de STIELTJES, os conceitos de média, momento e função característica Tais noções se extendem ao caso mais geral em que a função de repartição é definida num espaço de RIEMANN, n-dimensional

Resultaria dêste estudo a teoria da amostragem A extensão neste sentido foi suprimida por ser evidente.

Resta definir o conceito de probabilidade no numerável para completar o exposto das bases de um Cálculo das Probabilidades Convém, desde já, estabelecer uma distinção: *a*) o possível é numerável, *b*) o extração é numerável O caso (a) está compreendido em parte no estudo da probabilidade quando o extração é mensurável de medida não nula; o caso (b) será provàvelmente abordado em nova comunicação

Seria interessante examinar com o auxílio do conceito de correspondência o sentido da divergência entre os princípios de BAYES e o da máxima verosimilhança, bem como a sua relação com o conceito de independência estocástica.

Ainda, conviria que se fixasse um conjunto de normas que permitissem ao estatista a escolha do modêlo abstrato do Acaso Tais princípios, como o da

ausência da razão suficiente, o da máxima verosimilhança, os que regem a teoria do coletivo, têm sido apresentados isoladamente em cada teoria, e às vêzes em oposição A teoria da amostragem tem procurado indicar normas dêste tipo, determinando critérios na verificação das hipóteses de trabalho, como por exemplo a fixação de limites de confiança

Mas, por maior que seja a sua importância, na prática, nenhum dêsses princípios seria suficiente para constituir, por si só, uma definição geral para a probabilidade Uma das tentativas mais brilhantes, nesse sentido, conduziu à teoria dos coletivos que, entretanto, não se pode julgar mais geral que a teoria clássica. O Cálculo de Probabilidades, aqui esboçado, se fundamenta, sôbre o conceito de correspondência, libertando-se dos princípios experimentais; mas, é geral porque qualquer um dêsses princípios, como se observou, poderá servir ao estatista para a escolha da correspondência que idealize convenientemente um problema concreto.

Esta é precisamente a vantagem prática que apresentam os esquemas abstratos sôbre os empíricos

MILTON DA SILVA RODRIGUES
(Da Universidade de São Paulo — Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

BREVE NOTÍCIA SÔBRE O ENSINO DA ESTATÍSTICA NO BRASIL

NO BRASIL, como em tantos outros países, o ensino da Estatística teve a sua evolução provocada por estímulos de natureza muito variada. A princípio, foi ùnicamente o interêsse que êsse conhecimento apresenta nas suas ligações com a administração pública e as questões de economia, o motivo essencial do seu ensino. Sòmente de quinze anos a esta parte é que ela veio a ser estudada como um instrumento de pesquisa científica nos domínios da psicologia, biologia e agronomia. E' certo, também, que o próprio desenvolvimento do ensino científico no Brasil é recente e a êle não poderia deixar de estar ligado o da Estatística. Por seu turno, a evolução do ensino científico e técnico de grau superior se acha ligada estreitamente à própria natureza da economia nacional. Não resta dúvida nenhuma de que o país está passando por uma profunda e radical transformação quanto às fontes de sua riqueza e às maneiras de aproveitá-las. Isto não deixará de refletir-se na espécie do nosso ensino científico e técnico superior como, aliás, já se vem verificando e, parece-nos, só tenderá a aumentar a necessidade que temos de um ensino a um tempo mais extenso e mais especializado dos métodos estatísticos. Por outro lado, a transformação da economia nacional trará maior complexidade dos problemas administrativos, tanto públicos como privados, apelando mais uma vez para um conhecimento melhor e mais difundido do maravilhoso instrumento de pesquisa e planejamento que é a Estatística. Parece-nos, portanto, que nos encontramos atualmente no momento preciso em que devemos voltar a atenção para o exame daquilo que já possuimos em matéria de ensino da Estatística; não com o fim de nos comprazermos nas nossas realizações, mas, antes, com o propósito de aplicar a estas a mais rigorosa e minuciosa das críticas, a fim de verificarmos o muito que ainda nos resta fazer. A presente "Notícia" pretende dar uma pequeníssima contribuição nesse sentido, já que o seu autor está convencido de que qualquer cousa que se intente fazer em tal assunto só poderá ser bem sucedida quando resultante dos esforços conjugados de todos os técnicos na matéria.

Um Pouco de História Se bem que o ensino da Estatística pròpriamente dita não seja antigo no Brasil, merece registro o fato que alguns conhecimentos estreitamente aliados a ela aqui vêm sendo estudados já há algum tempo. Assim é que, segundo o seu primeiro regulamento, já a Academia Real Militar, fundada em 1810 por DOM JOÃO VI, no Rio de Janeiro, continha entre as suas matérias de ensino "as aplicações do cálculo diferencial e integral ao cálculo de probabilidades" * Convém notar que, a êsse tempo, a Aca-

* PRIMITIVO MOACIR — *A Instrução e o Império*, 1º vol

demia Real Militar, a despeito de seu nome, não visava apenas a formação de oficiais para o exército, mas, também, conforme se vê do próprio decreto real que a instituiu, engenheiros geógrafos e topógrafos "que possam também ter o útil emprêgo de dirigir objetos administrativos de minas, de caminhos, portos, canais, pontes, fontes e calçadas". Na reforma de 1832, fala-se em "interpolações". Mais tarde, em 1858, quando a Academia se separou definitivamente nas suas componentes civis e militares, a sua sucessora, a Escola Central, incluiu em seus estudos novamente o das probabilidades e, mais, o das diferenças finitas. Em 1874, foi a Escola Central transformada em Escola Politécnica, com vários cursos. No curso de ciências físicas e matemáticas (mais tarde extinto) figurava o ensino do cálculo de probabilidades e suas aplicações à construção de tábuas de mortalidade e ao cálculo de seguros de vida No curso de engenharia civil figurava a cadeira de economia política, direito administrativo e estatística Daí por diante, a Estatística não deixou mais de figurar no currículo não só da Politécnica do Rio (mais tarde Escola Nacional de Engenharia) como no de outras escolas de engenharia do país que seguiram o padrão federal. Merece especial reparo o fato de que, naquela cadeira, foi provàvelmente TOBIAS MOSCOSO (de quem o autor destas linhas foi aluno em 1925) o primeiro a introduzir métodos mais modernos e rigorosos, difundindo o conhecimento de compêndios tais como os de YULE, BOWLEY e BENINI. Nada, ou quase nada sabemos a respeito da orientação das cadeiras de Estatística que, em outras escolas de engenharia do país, deveriam seguir o padrão federal

Em 1932, com a fundação do Instituto de Educação do Distrito Federal, uma nova tendência no ensino da Estatística foi inaugurada entre nós: a que dirigiu o estudo dessa matéria no sentido de suas aplicações à pesquisa em biologia e psicologia. No ano seguinte, igual cadeira se fundava no Instituto de Educação de São Paulo e, em 1935 instalava-se a cadeira de Estatística da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, visando aplicações especialmente à demografia e economia Foi êste o primeiro curso de Estatística que, desde sua instalação, abrangeu um período total de dois anos

No entanto, pela mesma época, outras iniciativas merecem registro No Instituto de Higiene da Universidade de São Paulo, mais tarde convertido em Faculdade de Higiene e Saúde Pública, desde 1925 que noções de Estatística eram ensinadas juntamente com epidemiologia e, de 1934 em diante, em curso autônomo de curta duração, visando principalmente as aplicações à biologia, epidemiologia e saúde pública em geral. Por outro lado, na Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz, da Universidade de São Paulo, a partir de 1937 se introduziu, quiçá pela primeira vez no Brasil, o estudo da estatística segundo os métodos modernos iniciados por R. A. FISHER e, hoje, tornados universais.

O Interêsse Atual pelo Ensino da Estatística

O fato mais digno de nota, nestes últimos quinze anos, não é, porém, que se tenham fundado várias cadeiras de estatística, em diversos graus de ensino. O que chama mais particularmente a atenção é que um interêsse quase popular se vem despertando em redor do conhecimento da Estatística. Isto demonstra uma mudança de atitude da mentalidade nacional que, por vêzes expontâneamente, outras vêzes a isso obrigada por sábios dispositivos de lei, procura armar seu intelecto com o conhecimento de um assunto de reconhecida utilidade para a solução dos problemas administrativos, científicos e técnicos do mundo moderno. Como conseqüência desta mudança de

atitude é que encaramos a criação de tantos novos cursos de Estatística, bem como a publicação já profusa de muitos compêndios dessa disciplina, a maioria dos quais, em nível elementar, visa mais a divulgação para o grande público do que a criação de matéria nova No momento atual, a Estatística é ensinada em universidades, em escolas normais, em escolas de comércio, em cursos de aperfeiçoamento em serviço mantidos por diversas repartições públicas, sem contar o que se faz através do autodidatismo à custa de compêndios nacionais e estrangeiros.

O Ensino Universitário da Estatística

No momento atual a Estatística é ensinada em diversos cursos superiores, a saber.

a) em Escolas de Engenharia (de que existem onze no Brasil), onde seu ensino vem geralmente conjugado ao da Economia, às vêzes por simples justaposição dessas duas disciplinas, outras vêzes por uma integração mais íntima, dando lugar a estudos de econometria ou economia racional, na Escola Politécnica de São Paulo, além dessa cadeira, existe uma outra em que os princípios básicos da estatística matemática são ministrados nas suas aplicações ao cálculo de observações.

b) Nas Faculdades de Filosofia, de que existem dezessete no país, a Estatística aparece, geralmente, no Curso de Ciências Sociais e Políticas (dois anos de Estatística) e no de Pedagogia (um ano, salvo na da Universidade de São Paulo, onde é em dois), a esta regra foge a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, onde o número de cursos é maior e de que adiante trataremos

c) Nas Faculdades de Ciências Econômicas e Administrativas, de que existem, ao todo, vinte e nove no Brasil Estas, há muito que existiam, por iniciativa particular, mas sòmente em 1945 é que foi criada a Faculdade Nacional de Ciências Econômicas e Administrativas que, desde então, deve servir de padrão mínimo para a organização das congêneres do país Nestas Faculdades, a Estatística é dada, no Curso de Ciências Econômicas, sob a forma de "Estatística Metodológica", um ano e "Estatística Econômica", um ano; no Curso de Ciências Contábeis e Atuariais sob a forma de "Estatística Geral e Aplicada", um ano e "Estatística Matemática e Demográfica", um ano

d) Em escolas de Agronomia, tais como a Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz, da Universidade de São Paulo, onde a Estatística forma um programa à parte, a cargo da cadeira de Genética.

e) Em certas Escolas de Serviço Social, onde são dados os elementos da Estatística Geral.

f) Na Faculdade de Higiene e Saúde Pública da Universidade de São Paulo, onde são dados dois cursos diversos de Estatística, ambos de curta duração e de natureza aplicada às especialidades do âmbito dessa Faculdade.

Em geral, nessas Faculdades tôdas, a Estatística constitui matéria apenas dos respectivos cursos fundamentais. Como êstes possuem quase sempre uma finalidade própria, tal como a de formar economistas, sociólogos, técnicos de educação, médicos sanitaristas, agrônomos, etc., a Estatística não possui outro papel senão o de fornecer algumas técnicas básicas, permanecendo o fato de que é um outro assunto aquêle que constitui o interêsse principal do estudante e da profissão por êle escolhida. Nestas condições, é evidente que a proporção de aulas dedicadas ao estudo da Estatística é sempre pequena e,

por isso mesmo, insuficiente para formar o técnico em *Estatística*. Na realidade, o ensino da Estatística pode e deve ter, de fato, estas duas finalidades completamente diversas: à primeira deve corresponder um ensino de nível mais elementar e de tipo preponderantemente aplicado, pois que aquilo que se visa é fornecer ao profissional doutro setor um conhecimento de Estatística que lhe permita o uso de algumas de suas técnicas mais simples e, acima de tudo, uma melhor apreciação do trabalho executado pelos verdadeiros especialistas, o que será necessário sempre que o especialista num dado setor científico tenha de trabalhar em colaboração com um especialista em Estatística. À segunda, que é a de formar êste especialista em Estatística, corresponderá uma formação de nível superior, de tipo fundamentalmente teórico, mas aliado à prática e à qual é preciso dedicar uma soma de tempo muito maior do que aquela que, nas diversas Faculdades, geralmente, se reserva ao estudo da Estatística. Isto significa que a formação do especialista em Estatística só pode ser objeto de cursos de especialização, aos quais só tenham ingresso aquêles candidatos que já possuem um diploma universitário que implique no conhecimento da estatística elementar.

Foi com o fim de resolver êste problema que a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo instituiu em 1946, de acôrdo com a lei federal, um curso de especialização em "Estatística Analítica". A êle são admitidos, em condições ligeiramente diversas, candidatos que já possuam certos diplomas de bacharel concedidos pelos cursos fundamentais das Faculdades de Filosofia do país A exigência do bacharelado nalgum campo científico tem por fim não só garantir que o candidato já possua uma formação elementar em Estatística, como, também, o que é essencial, que êle conheça bem um determinado campo de aplicação da metodologia estatística. Assim, embora sejam admitidos os bacharéis em matemática, dêles se exige que cursem, à sua escolha, uma disciplina de natureza científica a que se aplique a Estatística, a fim de que não lhes falte o apoio concreto e objetivo do conhecimento dos fenômenos a cujo estudo, mais tarde, êles aplicarão as técnicas da análise estatística. Dos alunos que ainda não tenham estudado tais matérias, exige-se que, para começar, façam um curso de um ano de Análise Matemática, idêntico ao que é dado na primeira série do Curso de Matemática das Faculdades de Filosofia e um outro curso, também de um ano, sôbre matrizes, transformações lineares, formas quadráticas e certos complementos de análise matemática que geralmente só aparecem, nos cursos de matemática das Faculdades de Filosofia, após a primeira série. Em seguida, o estudante fará um curso de um ano, com seis aulas semanais, sôbre "Indução Estatística" e, mais, um curso monográfico, também de um ano, com cêrca de quatro aulas semanais, sôbre assunto que pode variar de ano para ano, versando, por exemplo, a Seleção de Amostras, a Análise de Variância e Planejamento dos Experimentos, a Análise Fatorial, a Teoria da Estimação, etc. O curso de Indução Estatística inclui o que, comumente, se tem chamado de Estatística Matemática e compreende o estudo das distribuições, função característica, função de densidade das estatísticas, e os fundamentos teóricos da teoria da estimação, das provas de hipóteses estatísticas, etc. O curso de especialização dura, ao todo, em geral, dois anos e constitui exigência mínima para o doutoramento tendo a Estatística como matéria principal. Tal formação, ao que me parece, é a que deveria ser exigida como mínima, não só do especialista em Estatística como para o licenciamento de professôres de Estatística pura ou aplicada.

A Estatística em Outros Graus e Tipos de Ensino

Além das escolas superiores do país, vários tipos de escolas de segundo grau ministram algum ensino de Estatística. Assim é que, nas Escolas de Comércio, a Estatística é dada em um curso elementar. Destas, sòmente no Estado de São Paulo, há 135. Também nas Escolas Normais de formação de professôres primários se dão algumas noções de Estatística; tais escolas, apenas no Estado de São Paulo, são em número de 115. A magnitude de tais números, infelizmente, não nos deve ser causa de vaidade, mas, antes, de alarme. Com efeito; até a presente data, com exceção de algumas poucas pessoas que tiveram a oportunidade não só de estudar a Estatística já em seus cursos universitários, mas, ainda, de aperfeiçoar seus conhecimentos em estudos realizados no estrangeiro, a quase totalidade dos professôres de Estatística é composta de autodidatas. Êstes, como sempre e em tôda parte, apresentam a gama completa que se estende desde o esforçado, honesto e inteligente até o completo charlatão. E o que mais impressiona é que, apesar de hoje em dia a legislação federal do ensino estabelecer exigências bastante rigorosas para o exercício do magistério secundário, *nenhuma* exigência de preparo em Estatística é feita àqueles que pretendem ensinar essa matéria, seja nas escolas normais, seja nas de comércio, já que para as superiores é exigido o concurso.

Alguns Problemas Atuais do Ensino da Estatística

Sem dúvida nenhuma, um dos primeiros e mais importantes problemas do ensino da Estatística no Brasil, é o da formação de professôres competentes para a matéria. Êste assunto precisa ser estudado e deve ser regulado em lei; prefiro, porém, não me estender muito a respeito dêle, pois já existem, promovidos por entidades de classe doutros países, estudos e discussões exaustivos sôbre a matéria. Vejo, no entanto, a necessidade de nos defendermos quanto a um possível êrro e êrro que seria de graves conseqüências: o de legislar pensando apenas na formação acadêmica do professor de Estatística. Esta matéria é bastante peculiar em sua natureza para que exija dos que a ensinam um tipo de formação todo especial. Não resta dúvida nenhuma de que um sólido preparo na teoria estatística é exigência que deve ser sempre considerada como mínima e eliminatória. Para o fim e apenas para o fim de possibilitar um conhecimento profundo da teoria estatística é que também se deve exigir um sólido preparo matemático; mas há real perigo em confundir um estatístico teórico com um matemático puro. O preparo em estatística teórica está longe, porém, de ser o bastante. O estatístico precisa também da formação que sòmente lhe pode dar um contacto íntimo e prolongado com os problemas práticos da pesquisa científica, ou dos trabalhos de estatística em geral. E' com prazer que, quanto a êste ponto, dou o meu testemunho pessoal, pois não temo afirmar que tenho aprendido tanto através das pesquisas que empreendi como por meio de aulas, ou leituras de estatística teórica. Sei de vários professôres de Estatística no Brasil (e ilustres) que hão de concordar comigo neste ponto. No entanto, por outro lado, é ainda grande o número daqueles que só possuem uma formação teórica, sem o menor contacto com os problemas práticos e que, por isso, demonstram uma falta lamentável de equilíbrio e capacidade de apreciação da aplicabilidade e limitações dos próprios métodos da Estatística Teórica. A tendência da mentalidade do nosso povo é, geralmente, para o abstrato e êste é, sem dúvida, um dos motivos daquela anomalia. Mas não é o único. O que tem trazido maior interêsse pelo estudo da Estatística, em outros países,

é, por um lado, o desenvolvimento industrial, principalmente no sentido da produção em massa, bem como o da agricultura racional; por outro lado, o dos estudos de economia e administração Ora, umas e outras cousas são apenas incipientes entre nós Pela falta de apoio em problemas concretos, pela ausência do estímulo de questões reais a resolver, é que o intelectual insensìvelmente propende a isolar-se na pura abstração

Talvez sejam essas as origens dalguns fatos profundamente chocantes Entre êles, está a falta, que muitas vêzes se nota, de adequação entre o tipo e o nível do ensino de Estatística e as finalidades do curso no qual êsse ensino é dado E' comum verificar-se que, num dado curso, o ensino da Estatística se acha, por assim dizer, quase que sôlto, ou com muito fracas ligações para com o objetivo principal do curso. Freqüentemente, o professor de Estatística não conhece as necessidades do profissional para cuja formação êle está contribuindo.

Outro fato que principalmente se nota ao procurar-se estabelecer comparação entre o nosso ensino de Estatística e o de outros países, particularmente os anglo-saxônios, é que os nossos cursos são menos especializados, o que, muitas vêzes, quer dizer apenas aquela indefinição a que ainda agora aludimos, mas, outras muitas, significa o seguinte, também os nossos cursos aplicados não são suficientemente práticos, os nossos cursos teóricos não são suficientemente profundos E' evidente que, para muitos assuntos, ainda não podemos pretender criar cadeiras ou, mesmo, cursos especializados a cargo de professôres de cadeiras já existentes. O campo de aproveitamento que êles oferecem ainda é insuficiente entre nós, para que justifique a existência de tais cursos ou cadeiras. Lembro, a título de exemplo, que a Universidade Columbia, em Nova Iorque, mantém um pouco mais de quarenta cursos diversos de Estatística, nêles não se incluindo alguns sôbre cálculo numérico e mecânico que também interessam ao estatístico Mas é fato, também, que precisamos estabelecer uma especialização muito maior do que aquela de que dispomos Em grande parte essa maior especialização poderá ser conseguida simplesmente através de melhor adaptação dos programas de ensino da Estatística às finalidades dos cursos em que tal matéria é dada Isto resolverá, até certo ponto, o problema dos que usam da Estatística apenas incidentemente, sem nela serem especialistas. Acima dêste nível podemos estabelecer, como já o fizemos, cursos de especialização do tipo do existente na Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo e como, ainda assim, não se terá correspondido completamente às nossas atuais necessidades, pode-se ainda recorrer, em face da pequenez dos nossos recursos e fraqueza do mercado de trabalho para os futuros estatísticos, à organização de cursos rotativos ou, ainda, de seminários com leituras e trabalhos prescritos e orientados por um professor Fora disso, será melhor que, havendo necessidade de formar um especialista em determinado campo muito restrito, se recorra ao expediente de enviá-lo a freqüentar um curso no estrangeiro

GIORGIO MORTARA

(Consultor Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento)

DETERMINAÇÃO DA FECUNDIDADE FEMININA SEGUNDO A IDADE, CONFORME O CENSO DE 1940, E APLICAÇÕES AO CÁLCULO DA TAXA DE NATALIDADE, DA TÁBUA DE FECUNDIDADE E DO COEFICIENTE DE REPRODUÇÃO, PARA A POPULAÇÃO DO BRASIL *

SUMÁRIO — 1. Processo normal de cálculo da freqüência dos nascimentos, baseado na estatística dos nascimentos e no censo Definições: razão e taxa de freqüência; fecundidade e prolificidade. — 2 Impossibilidade de aplicação do processo normal, para o Brasil. — 3, 4 Possibilidade do cálculo de taxas de fecundidade até cada determinada idade e em cada determinado ano de idade, para um grupo de mulheres observado no curso de sua existência — 5 Aplicação do mesmo processo, com base em resultados censitários, no caso de populações com características demográficas estáveis — 6 Dificuldades práticas de aplicação, causadas pelas irregularidades da distribuição por idade da população, apurada no censo — 7 Aplicação ao Brasil Cálculo das taxas de fecundidade cumulativas, conforme os dados apurados — 8, 9. Influências dos erros nas declarações de idade, sôbre a distribuição da população feminina por anos de idade, apurada pelo censo de 1940 — 10 Análise da marcha das taxas de fecundidade, em função da idade, e das repercussões dos erros nas declarações de idade, no cálculo dessas taxas — 11 Ajustamento das taxas de fecundidade — 12 Análise da marcha das taxas de fecundidade cumulativas ajustadas, em função da idade — 13 Análise da marcha das taxas anuais de fecundidade, em função da idade — 14 Cálculo dos números dos nascidos vivos em 1940, discriminados segundo a idade da mãe, de acôrdo com as taxas de freqüência calculadas com base no censo — 15. Características da distribuição dêsses nascidos segundo a idade da mãe — 16 Cálculo de taxas de fecundidade por grupos de idade, para o Brasil, e comparações internacionais — 17 Cálculo de tábuas de fecundidade Determinação do "coeficiente de reprodução" da população do Brasil conforme essas tábuas — 18 Características da distribuição dos nascidos segundo a idade da mãe, constante das tábuas de fecundidade — 19 Cálculo do "coeficiente de incremento natural da população de composição estável", conforme a mortalidade e fecundidade da população do Brasil — 20. Considerações finais

O ESTUDO da fecundidade e prolificidade da mulher, fundamental para o conhecimento das características demográficas de um país, é realizado, via de regra, pela elaboração combinada das estatísticas do registro civil e dos resultados dos censos demográficos.

As primeiras indicam o número dos partos ou nascimentos ocorridos num período de um ou mais anos, próximo da data do censo; os segundos permitem calcular o número médio de mulheres em idade fecunda presentes nesse período.

Os nascidos podem ser discriminados em nascidos vivos e nascidos mortos, em legítimos e ilegítimos, etc.; ser agrupados segundo caracteres da mãe, como a idade, a côr, a nacionalidade, a ocupação, etc.; ser graduados segundo o seu número de ordem na prole da mãe ou do casal, etc.

As mulheres podem ser discriminadas segundo o estado conjugal, a nacionalidade, a ocupação, etc.; ser agrupadas segundo a côr, a idade, etc., ser graduadas segundo o número dos filhos já tidos, etc.

---

* Êste estudo pertence à série das "Aplicações do Censo Demográfico para a Reconstrução e Emenda das Estatísticas do Movimento da População", compilada e divulgada pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento

Colaborou nas elaborações e na preparação das tabelas o Dr JOSÉ ETROG

Confrontando-se os grupos de nascidos com os grupos correspondentes de mulheres — por exemplo, o número anual dos nascidos de mães de 25 anos completos com o número médio das mulheres dessa idade existentes no ano; o número dos segundo-gênitos de dado grupo de mulheres com o das mulheres dêsse grupo que já tiveram um filho —, obtêm-se razões de freqüência e taxas de fecundidade ou de prolificidade.

A *razão de freqüência* é a razão entre o número dos nascidos e o número correspondente de mulheres.

A *taxa* é o valor da razão expresso na forma de proporção por 100 ou por outra potência de 10.

Razões e taxas de *fecundidade* são as que se referem a conjuntos de mulheres, em que, via de regra, estão incluídas também as que ainda não tiveram filhos, como, no exemplo acima, as obtidas pela comparação entre o número dos nascidos de mães de 25 anos e o total das mulheres dessa idade.

Razões e taxas de *prolificidade* são as que se referem a conjuntos de mulheres que já tiveram filhos, como, no exemplo acima, as obtidas pela comparação entre o número dos segundo-gênitos e o total das mulheres que já tiveram um filho.

*

2 Se estiver disponível apenas uma estatística dos nascimentos, com as convenientes discriminações, poder-se-á chegar ao cálculo aproximado de taxas de fecundidade e prolificidade, apesar da falta parcial dos correspondentes dados censitários referentes às mulheres Muitos trabalhos dêsse tipo, de caráter conjetural, já foram realizados, para países que dispunham de estatísticas fidedignas do registro civil, mas não de adequadas informações censitárias.

O caso do Brasil é o inverso, pois que as estatísticas do registro civil não podem ser aproveitadas, em conseqüência das graves falhas que as afetam, enquanto o censo demográfico de 1940 apresenta dados copiosos e, em conjunto, fidedignos.

Para ilustrar as possibilidades de utilização dêsses dados, torna-se conveniente uma ligeira exposição preliminar de noções de método.

*

3. Suponha-se acompanhar, com a observação, através do tempo, determinado grupo de mulheres da mesma idade, registrando-se o número das que atingem cada sucessivo aniversário, e o número dos filhos tidos em cada ano de idade.

Representando-se por l_x o número das mulheres sobreviventes no x^{mo} aniversário, o número médio L_x das mulheres vivas durante o $(x+1)^{mo}$ ano de idade pode ser obtido pela fórmula aproximada

$$L_x = \frac{l_x + l_{x+1}}{2}.$$

E, conhecendo-se o número n_x dos filhos tidos pelas mulheres observadas, no curso do $(x+1)^{mo}$ ano de idade, pode-se calcular a razão de fecundidade das mulheres no $(x+1)^{mo}$ ano de idade,

$$b_x = \frac{n_x}{L_x}, \tag{1}$$

que, multiplicada por 100, dá a taxa de fecundidade das mulheres no $(x+1)^{mo}$ ano de idade.

Sendo fixada no i^{mo} aniversário a idade inicial do período reprodutivo na vida da mulher, a soma das razões de fecundidade

$$b_i + b_{i+1} + \ldots\ldots\ldots + b_{x-2} + b_{x-1} = B_x \tag{2}$$

dá a razão cumulativa de fecundidade B_x até o x^{mo} aniversário, que multiplicada por 100 fica taxa cumulativa de fecundidade até o x^{mo} aniversário.

É óbvia a relação

$$B_{x+1} - B_x = b_x, \tag{3}$$

pela qual, se forem conhecidas as razões cumulativas de fecundidade do tipo B_x, podem ser calculadas as razões de fecundidade por anos de idade do tipo b_x.

*

4. A comparação entre os dados sôbre os nascidos, constantes das estatísticas do registro civil, e os sôbre o número das mulheres, constantes do censo, permite calcular razões entre o número n'_x dos filhos tidos num período anual (isto é, num ano de observação, ou na média de dois ou mais anos) e o número médio L'_x das mulheres em idade de x anos completos, existentes nesse período.

$$b'_x = \frac{n'_x}{L'_x}. \tag{1 A}$$

As razões do tipo (1 A) diferem das do tipo (1) pela diversa composição da coletividade observada.

Os dados que figuram na fórmula (1) são obtidos mediante a observação de um único grupo de mulheres, seguido através de todo o período reprodutivo de sua existência.

Os dados que figuram na fórmula (1 A) são obtidos mediante a observação simultânea de diversos grupos de mulheres, cada um observado no curso de um ano de idade *.

Numa população com características demográficas rigorosamente estáveis através do tempo, ficaria

$$b'_x = b_x, \tag{4}$$

---

* A expressão usada no texto não é rigorosamente exata. Se o censo fôr realizado na data central do ano de observação, o grupo das mulheres em idade de x anos completos, ou seja, no $(x+1)^{mo}$ ano da idade, incluirá mulheres que no início do ano de observação considerado estavam ainda no x^{mo} ano de idade, como também mulheres que no fim dêsse ano já estarão no $(x+2)^{mo}$, e não incluirá mulheres que no início do ano de observação ainda estavam no $(x+1)^{mo}$ ano de idade, como também mulheres que no fim dêsse ano estarão no $(x+1)^{mo}$ ano de idade. Logo, a coletividade das "mulheres em idade de x anos completos", apurada pelo censo realizado na data central do ano de observação, não coincide — senão em parte — com a coletividade de que procedem os "filhos tidos por mulheres em idade de x anos completos" no curso do ano de observação. Mas, via de regra, a diferença entre o número das componentes dessas duas coletividades é relativamente pequena, de modo que o número que representa uma delas pode ser tomado como representação suficientemente aproximada da outra.

As precedentes considerações podem ser fàcilmente estendidas ao caso em que o censo foi realizado na data inicial, ou final, do ano de observação, ou em outra data, nesse ano, diferente da central. Estendem-se, ainda, ao caso em que o número dos nascimentos representa a média anual, calculada com base em observações efetuadas no curso de dois ou mais anos, e o número das mulheres, a média das presentes nesse período; nesse caso, entretanto, em geral, a aproximação fica melhor.

para todo valor de x, como também, em virtude da relação (2),

$$B'_x = B_x, \tag{5}$$

para todo valor de x.

*

5 Se no censo demográfico fôr pedida às mulheres a declaração de quantos filhos tiveram até a data dêsse levantamento — como o foi nos boletins do censo brasileiro de 1940 * —, poderão ser calculadas, pelos dados apurados, razões cumulativas de fecundidade.

Com efeito, a apuração do censo dará tanto o número L'_x das mulheres em idade de x anos completos, como o número total dos filhos tidos até a data do censo Essas mulheres se acham em idades incluídas entre o x^{mo} e o $(x + 1)^{mo}$ aniversários, de modo que, aproximadamente, podem ser consideradas da idade média de $(x + 1/2)$ anos E o número dos respectivos filhos tidos pode ser considerado como expressão da atividade reprodutora exercida por êsse grupo de mulheres até esta idade.

A razão entre o número dos filhos tidos e o das mulheres é uma razão cumulativa de fecundidade, análoga à B_x da fórmula (2), diferindo desta apenas porque mede a fecundidade do grupo considerado, até a idade exata $(x + 1/2)$, em vez de até a idade exata x.

Mediante razões dêsse tipo, ficarão conhecidas, por exemplo, a razão cumulativa de fecundidade até 39,5 anos, do grupo das mulheres que no curso das observações atravessaram o 40.º ano de idade, e até 40,5 anos, das que atravessaram o 41 º ano.

Numa população com características demográficas rigorosamente estáveis através do tempo, as razões cumulativas de fecundidade até cada determinada idade ficariam as mesmas para diversos grupos de mulheres, de modo que uma média da razão até a idade de 39,5 e da até a idade de 40,5 anos representaria a razão até a idade exata de 40 anos, ou seja, até o 40 º aniversário. Esta seria, então, uma razão do tipo B_x da fórmula (2) E a diferença entre esta razão B_{40} e a B_{39}, calculada da mesma maneira com referência à idade exata de 39 anos, daria, conforme a (3), o valor de b_{39}, razão de fecundidade no 40 º ano de idade.

As características da população do Brasil, no que diz respeito à freqüência dos nascimentos, não são rigorosamente estáveis Todavia, a variação dessa freqüência através do tempo se desenvolve com relativa lentidão, como foi verificado em estudos anteriores **. Parece lícito, portanto, supor que a relação (3) fique aplicável, embora em caráter aproximativo e não rigoroso, às razões do tipo B_x que podem ser calculadas pelos dados apurados do censo de 1940 E, logo, parece possível calcular, pela elaboração dêsses dados, razões de fecundidade por anos de idade, do tipo b_x.

*

* Foi pedida aos recenseados a declaração do número dos filhos tidos, discriminados em nascidos vivos e nascidos mortos

** Vejam-se, especialmente, os estudos nº 25A e nº 36 na citada série das "Aplicações" Aliás, essa estabilidade fica confirmada pelos resultados das apurações expostas no presente estudo, referentes às idades de 50 anos e mais

6. Se a hipótese da aproximada constância das características demográficas da população brasileira estivesse certa, e se os dados apurados do censo não estivessem afetados por erros sistemáticos, a determinação das razões de fecundidade das mulheres por anos de idade se tornaria relativamente simples.

Bastaria calcular as razões de fecundidade até as idades exatas de $(i + 0{,}5)$, $(i + 1{,}5)$, $(i + 2{,}5)$, ... anos; estimar, com base nestas, as razões de fecundidade até as idades exatas de $(i + 1)$, $(i + 2)$, $(i + 3)$, ... anos; e, enfim, calcular, pela diferença entre cada têrmo desta última série e o precedente, as razões de fecundidade no $(i + 1)^{mo}$, no $(i + 2)^{mo}$, no $(i + 3)^{mo}$, ... anos de idade.

Mas, o cálculo efetivo se torna bem mais trabalhoso, em conseqüência dos erros de que estão afetados os dados apurados.

Serão expostas nos parágrafos seguintes as fases consecutivas do processo aplicado.

*

7. A tabela I apresenta os dados apurados * sôbre o número das mulheres na população de fato — por anos de idade de 15 a 49 anos e por decênios a partir de 50 anos —, discriminando as que declararam ter tido filhos nascidos vivos (as quais serão abreviadamente designadas como "prolíficas"). Consta ainda, dessa tabela, o número dos filhos tidos, nascidos vivos e nascidos mortos, pelas mulheres que declararam ter tido filhos nascidos vivos **.

Conforme as declarações, os nascidos mortos representariam 7,53% do total dos filhos tidos pelas mulheres que declararam ter tido filhos nascidos vivos ***. Como foi esclarecido em estudos anteriores, essa proporção aparente fica superior à efetiva, porque, em muitos casos, crianças falecidas pouco depois do nascimento são registradas como nascidas mortas. Para reparar as conseqüências dêsse engano, adotou-se como proporção efetiva estimada dos nascidos mortos a de 5%, já bastante elevada, ficando logo determinada em 95% do total a proporção dos nascidos vivos.

Os números retificados dos filhos tidos nascidos vivos, assim calculados, constam da coluna (*c*) da tabela II. Na coluna (*b*) da mesma reproduzem-se os números apurados de mulheres. E a coluna (*d*) contém as taxas de fecundidade cumulativas, calculadas pelas razões entre os números dos filhos tidos nascidos vivos e os das mulheres. A taxa que consta da linha da idade de x anos completos pode ser tomada como taxa cumulativa de fecundidade até a idade exata de $(x + 1/2)$ anos, conforme foi esclarecido no parágrafo 5.

*

* Ficaram excluídas da apuração cêrca de 5 100 mulheres de 12 anos e mais, recenseadas em partes dos Municípios de Parintins (Amazonas) e Garça (São Paulo) que não puderam ser consideradas na apuração mecânica dos cartões individuais, por não terem chegado à sede central do Serviço Nacional de Recenseamento os respectivos documentos de coleta.
Não figuram nas tabelas do presente estudo cêrca de 17 600 mulheres recenseadas, das quais não foi declarada a idade

** Não estão, portanto, incluídos os filhos tidos nascidos mortos, declarados por mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos Em outras apurações foi incluído também êsse grupo de nascidos mortos, que, entretanto, representa uma fração desprezível do total dos filhos tidos declarados

*** A proporção subiria para cêrca de 8% pela inclusão dos filhos nascidos mortos, referidos na nota precedente, tidos pelas mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos

Tabela I

BRASIL

Distribuição por idade das mulheres presentes, de 12 anos e mais, com discriminação das que declararam ter tido filhos nascidos vivos e dos respectivos filhos tidos, nascidos vivos e nascidos mortos*

IDADE Anos completos	MULHERES		FILHOS TIDOS pelas mulheres que tiveram filhos nascidos vivos		
	Total	Que tiveram filhos nascidos vivos	Nascidos vivos	Nascidos mortos	Total
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
12	572 869	32	37	1	38
13	480 190	259	340	31	371
14	494 961	1 130	1 458	107	1 565
15	491 061	3 995	4 922	298	5 220
16	493 989	12 981	15 728	702	16 430
17	435 556	30 615	38 712	2 026	40 738
18	482 704	65 728	89 985	4 969	94 954
19	382 983	84 755	128 165	7 744	135 909
20	503 939	168 285	295 265	19 212	314 477
21	332 147	132 067	253 771	17 236	271 007
22	426 710	205 920	442 313	30 300	472 613
23	355 202	192 687	452 030	32 444	484 474
24	359 510	215 900	561 442	40 533	601 975
25	442 585	287 290	840 974	61 076	902 050
26	354 899	243 805	772 143	57 204	829 347
27	295 716	210 794	722 082	54 133	776 215
28	366 115	270 306	1 021 203	76 061	1 097 264
29	247 749	187 432	746 042	57 659	803 701
30	441 916	336 594	1 473 973	111 880	1 585 853
31	181 256	142 846	642 913	49 537	692 450
32	256 489	205 795	1 004 556	76 885	1 081 441
33	198 512	161 289	821 068	64 017	885 085
34	203 000	165 865	880 219	68 341	948 560
35	305 844	249 231	1 385 864	108 647	1 494 511
36	232 194	193 898	1 132 602	89 232	1 221 834
37	177 039	148 451	890 995	71 617	962 612
38	258 471	217 091	1 350 826	109 048	1 459 874
39	180 462	151 683	959 761	82 593	1 042 354
40	397 254	327 658	2 132 770	177 305	2 310 075
41	113 946	95 940	649 133	54 573	703 706
42	174 269	147 227	1 022 453	85 522	1 107 975
43	127 494	108 766	770 102	65 330	835 432
44	133 219	113 823	820 827	70 314	891 141
45	223 631	188 553	1 337 907	112 743	1 450 650
46	132 182	113 547	833 082	71 334	904 416
47	100 474	85 866	631 481	55 588	687 069
48	158 044	135 101	993 639	85 370	1 079 009
49	91 632	77 986	573 207	52 169	625 376
50 a 59	991 454	835 031	6 143 161	538 696	6 681 857
60 a 69	551 484	463 544	3 464 734	294 409	3 759 143
70 a 79	234 658	196 093	1 464 853	120 850	1 585 703
80 a 89	79 272	65 284	484 070	38 929	522 999
90 a 99	19 714	15 916	117 988	9 909	127 897
100 e mais	5 035	3 796	28 180	2 684	30 864
12 e mais	**13 487 830**	**7 260 855**	**38 396 976**	**3 129 258**	**41 526 234**

* Não estão incluídas no total as mulheres de quem não foi declarada a idade

8. Antes de analisar os resultados do cálculo das taxas de fecundidade, torna-se conveniente examinar os dados apurados, para salientar algumas irregularidades que neles se apresentam, denunciando erros ocorridos nas declarações censitárias.

As irregularidades mais evidentes são as que dependem dos erros verificados nas declarações de idade, que ficam concentradas nas idades "atrativas" (múltiplas de 10, de 5, de 2) e rarefeitas nas "repulsivas".

Em estudos anteriores * foram medidas e corrigidas, aproximadamente, essas irregularidades, e não é preciso repetir aqui as observações que foram neles expostas. É suficiente lembrar que êsses erros de concentração e rarefação alteram em proporções não desprezíveis a distribuição da população por anos de idade.

Por exemplo, a concentração das declarações nas idades múltiplas de 10 fica ilustrada pelos seguintes dados **.

IDADE Anos completos	MULHERES PRESENTES		DIFERENÇAS ENTRE OS DADOS APURADOS E OS AJUSTADOS	
	Dados apurados	Dados ajustados	Absolutas	%
20	503 939	423 326	+ 80 613	+ 19,0
30	441 916	291 553	+ 150 363	+ 51,6
40	397 254	205 603	+ 191 651	+ 93,2
50	267 429	125 743	+ 141 686	+ 112,7
60	179 681	71 421	+ 108 260	+ 151,6

Vê-se que as conseqüências dos erros de concentração das declarações nas idades múltiplas de 10 são bastante graves. O número das mulheres declaradas em idade de 40 anos é quase duas vêzes maior do que o número efetivo estimado; o das declaradas em idade de 50 anos, mais de duas vêzes maior.

A influência dêsses erros no cálculo das taxas de fecundidade depende principalmente da presença, entre as mulheres que, conforme a apuração, se achariam em idades atrativas, de um contingente em idade diferente Por exemplo, de acôrdo com o cálculo acima, cêrca de 150 000 mulheres declaradas de 30 anos, mais de 190 000 declaradas de 40 anos, mais de 140 000 declaradas de 50 anos, não estariam nessas idades.

A idade efetiva das mulheres deslocadas, na apuração, em virtude dos erros das declarações, pode ser, e de fato é ***, maior ou menor do que a aparente. E, logo, se o intervalo de idade considerado estiver incluído no período reprodutivo da existência feminina, o número dos filhos tidos e declarados pelas referidas mulheres pode ser maior, ou menor, do que o número efetivo dos filhos que elas tiveram, ou terão, até a idade aparente, ou seja, a errôneamente declarada ****. E' claro que

* Vejam-se, especialmente, na série das "Análises de Resultados do Censo Demográfico", compilada e divulgada pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, o n.º 341, "Ajustamento da distribuição da população do Brasil por anos de idade", e o n º 358, "As declarações da idade, segundo a forma, no censo de 1 º de setembro de 1940"

** Dados extraídos do estudo n º 341, citado em a nota precedente

*** As elaborações efetuadas no estudo citado, n º 341, mostram que a atração para determinadas idades se verifica em ambos os intervalos de idade próximos às mesmas, isto é, tanto no inferior como no superior (veja-se, especialmente, a tabela III, às págs 7 e 8 dêsse estudo)

**** Os erros ocorridos nas declarações de idade de mulheres que já terminaram o período reprodutivo da existência não exercem sensível influência no cálculo das taxas de fecundidade de um país em que a fecundidade varia muito lentamente através do tempo Se mulheres de 56 anos, ou de 64, declaram ter 60 anos, bem pouco é afetado o cálculo, pois que, sendo muito raros os partos de mulheres em idades superiores à de 50 anos, a taxa cumulativa de fecundidade fica quase estacionária com o subir da idade além dêsse limite

os erros para mais ficam em parte compensados pelos para menos, no total dos filhos declarados pelas mulheres da idade aparente considerada; seria, porém, demasiado otimista a suposição de que essa compensação se torne completa.

Deve-se, ainda, observar que entre as mulheres incultas, que ignoram até a sua própria idade, é provàvelmente maior do que entre as mais cultas a freqüência das omissões na declaração do número dos filhos tidos. Logo, a concentração dessas mulheres nas idades atrativas * pode tender a determinar um êrro por falta na apuração do total dos filhos tidos pelas mulheres dessas idades.

Contribui para êsse mesmo resultado a maior freqüência dos erros de concentração nas declarações de idade entre as mulheres solteiras, em comparação com as casadas ou ex-casadas **, pois que o número médio dos filhos tidos por aquelas é, em tôdas as idades, menor do que o dos tidos por estas.

Outra circunstância que influi no mesmo sentido é a da maior concentração, nas idades atrativas, das mulheres pretas ***, cuja fecundidade, em geral, é inferior à dos demais grupos de côr.

*

9. Uma irregularidade da distribuição por idade das mulheres, que não aparece, à primeira vista, no exame dela, mas é revelada pela análise comparativa das distribuições referentes aos dois sexos, é a dependente da tendência de uma parte das mulheres, ainda moças ou já maduras, a declarar idades inferiores às efetivas ****. Em virtude dos erros dêste tipo, ficam aumentados os números apurados das mulheres nas idades mais moças, em comparação com os números efetivos, e ficam diminuídos os números apurados das mulheres em idades maduras.

Por exemplo, pode-se presumir que algumas das mulheres declaradas em idade de 18 anos estejam, de fato, em idades de 19, 20, 21 ou mais anos, e tenham, por conseguinte, um número médio de filhos maior do que o que tinham quando estavam efetivamente na idade de 18 anos.

Como nesse exemplo, assim em geral, os erros de rejuvenescimento nas declarações de idade das mulheres tendem a determinar erros por excesso no cálculo das taxas de fecundidade cumulativas.

Pelo contrário, não exercem influência sensível nesse cálculo, num país com fecundidade estacionária ou em lenta variação, os "erros de envelhecimento", que se revelam pelos números exagerados de mulheres em idades de 80 anos e mais, constantes da apuração. Com efeito, tanto a idade aparente como a efetiva se acham, na grande maioria dos casos de "erros de envelhecimento", além do limite superior do período reprodutivo da existência feminina.

---

* Como exemplos da maior concentração das mulheres incultas nas idades atrativas, vejam-se as seguintes comparações da proporção das mulheres analfabetas:
nas idades atrativas: de 30 anos, 71,1%; de 40 anos, 77,0%;
nas idades repulsivas: de 29 e 31 anos, 52,9%; de 39 e 41 anos, 57,9%.

** Como exemplos da maior concentração das mulheres solteiras nas idades atrativas, vejam-se as seguintes comparações da proporção desta classe de estado conjugal:
nas idades atrativas: de 30 anos, 26,6%; de 40 anos, 20,6%
nas idades repulsivas: de 29 e 31 anos, 21,9%; de 39 e 41 anos, 15,5%.

*** Como exemplos da maior concentração das mulheres pretas nas idades atrativas, vejam-se as seguintes comparações da proporção dêste grupo de côr:
nas idades atrativas: de 30 anos, 18,0%; de 40 anos, 20,0%;
nas idades repulsivas: de 29 e 31 anos, 12,6%; de 39 e 41 anos, 13,8%

**** Acêrca dêsses "erros de rejuvenescimento", veja-se, na citada série das "Análises", o estudo nº 338, "A população do Brasil segundo a nacionalidade, por sexo e grupos de idade" (§ 10, págs. 6 e 7)

Entre as mulheres em idade senil devem ser mais freqüentes do que entre as em idade moça ou madura, os erros por falta na declaração do número dos filhos tidos, em conseqüência do esquecimento de acontecimentos já distantes no tempo e, às vêzes, de amnésia senil.

*

Tabela II

BRASIL

Cálculo das taxas cumulativas de fecundidade das mulheres, por anos de idade de 12 a 49 anos e por grupos decenais a partir de 50 anos

IDADE Anos completos (a)	Mulheres em total (b)	Filhos tidos nascidos vivos (número retificado) (c)	Proporção dos filhos tidos nascidos vivos, por 100 mulheres (d)
12	572 869	36	0,01
13	480 190	352	0,07
14	494 961	1 487	0,30
15	491 061	4 959	1,01
16	493 989	15 609	3,16
17	435 556	38 701	8,89
18	482 704	90 206	18,69
19	382 983	129 114	33,71
20	503 939	298 753	59,28
21	332 147	257 457	77,51
22	426 710	448 982	105,22
23	355 202	460 250	129,57
24	359 510	571 876	159,07
25	442 585	856 948	193,62
26	354 899	787 880	222,00
27	295 716	737 404	249,36
28	366 115	1 042 401	284,72
29	247 749	763 516	308,18
30	441 916	1 506 560	340,92
31	181 256	657 828	362,93
32	256 489	1 027 369	400,55
33	198 512	840 831	423,57
34	203 000	901 132	443,91
35	305 844	1 419 785	464,22
36	232 194	1 160 742	499,90
37	177 039	914 481	516,54
38	258 471	1 386 880	536,57
39	180 462	990 236	548,72
40	397 254	2 194 571	552,44
41	113 946	668 521	586,70
42	174 269	1 052 576	603,99
43	127 494	793 660	622,51
44	133 219	846 584	635,48
45	223 631	1 378 118	616,25
46	132 182	859 195	650,01
47	100 474	652 716	649,64
48	158 044	1 025 059	648,59
49	91 632	594 107	648,36
50 a 59	991 454	6 347 764	640,25
60 a 69	551 484	3 571 186	647,56
70 a 79	234 658	1 506 418	641,96
80 a 89	79 272	496 849	626,76
90 a 99	19 714	121 502	616,32
100 e mais	5 035	29 321	582,34
12 e mais	**13 487 830**	**39 449 922**	**292,49**

10. As observações expostas no parágrafo precedente facilitarão a análise das taxas de fecundidade calculadas na tabela II.

Essas taxas — de acôrdo com o seu caráter de cumulativas, ou sejam, indicadoras da proporção entre o número dos filhos tidos pelas mulheres *até* a idade de $(x + 1/2)$ anos, e o número das próprias mulheres, — tendem a aumentar com o subir da idade, até o limite superior do período reprodutivo da existência feminina, e a ficar estacionárias, além dêsse limite.

Os seguintes dados, referentes a algumas idades escolhidas com intervalos de cinco anos, põem em evidência a primeira dessas tendências.

IDADE Anos	Proporção dos filhos tidos, nascidos vivos, até a idade exata especificada, por 100 mulheres que atingem essa idade
12,5	0,01
17,5	8,89
22,5	105,22
27,5	249,36
32,5	400,55
37,5	516,54
42,5	603,99
47,5	649,64

Num primeiro intervalo, a taxa cumulativa de fecundidade sobe cada vez mais ràpidamente com o subir da idade; num segundo intervalo, sobe cada vez mais lentamente, até ficar quase estacionária, como se vê pelos seguintes dados por grupos poli-anuais.

IDADES Anos completos	Proporção dos filhos tidos, nascidos vivos, por 100 mulheres das idades especificadas
45 a 49	638,73
50 a 59	640,25
60 e mais	643,17

Provàvelmente, as taxas referentes às idades de 50 anos e mais ficam um pouco inferiores à verdade em conseqüência dos erros por falta nas declarações do número dos filhos tidos, referentes às mulheres em idade senil. Mas, êsse déficit parece ser relativamente pequeno.

A tendência, tão claramente visível, na marcha das taxas cumulativas de fecundidade em função da idade, não aparece isenta de perturbações; antes, as irregularidades verificadas nos dados apurados, dependentes de erros nas declarações censitárias, influem sôbre os resultados do cálculo dessas taxas.

Vejam-se, por exemplo, as taxas para os anos próximos da idade atrativa de 40 anos.

IDADE Anos completos	Proporção dos filhos tidos, nascidos vivos, por 100 mulheres da idade especificada
37	516,54
38	536,57
39	548,72
40	552,44
41	586,70
42	603,99
43	622,51

Entre as idades de 37 e 43 anos, a taxa de fecundidade tende a aumentar; em conjunto, aumenta de 105,97; em média anual, de 17,66.

Mas, na idade de 40 anos, a taxa excede apenas de 3,72 a da idade de 39, enquanto fica inferior de 34,26 à da idade de 41. A subida quase se interrompe em correspondência à idade múltipla de 10, em conseqüência da concentração de declarações de idade erradas da parte de mulheres com número médio de filhos inferior ao das mulheres que efetivamente têm 40 anos *.

Calculando-se sucessivamente a taxa média de fecundidade para a idade de 40 anos e para intervalos de 3, 5 e 7 anos, tendo como idade central a de 40, atenua-se, mas não desaparece, a depressão da taxa.

IDADES Anos completos	Proporção dos filhos tidos, nascidos vivos, por 100 mulheres das idades especificadas
40	552,44
39 a 41	557,11
38 a 42	559,66
37 a 43	559,92

Irregularidade análoga, embora menos acentuada, verifica-se em correspondência à idade atrativa de 35 anos. A taxa cumulativa de fecundidade aumenta apenas de 20,31 da idade de 34 para a de 35 anos, mas de 35,68 da de 35 para a de 36.

Outra análoga irregularidade, muito mais acentuada, verifica-se em correspondência à idade atrativa de 45 anos. Em vez de aumentar, a taxa cumulativa de fecundidade diminui de 19,23 da idade de 44 para a de 45 anos, subindo depois de 33,76 da de 45 para a de 46. A taxa calculada para a idade de 45 anos é apenas de 616,25, enquanto o cálculo para o intervalo qüinqüenal de que essa idade é central dá o valor de 631,84.

Nos casos exemplificados, o fator principal, senão exclusivo, do nível relativamente baixo da taxa cumulativa de fecundidade correspondente à idade "atrativa", consiste, como já foi referido, na concentração nessa idade de declarações de mulheres de outra idade e com número médio de filhos menor do que o que de fato corresponde à idade atrativa.

Essa mesma circunstância contribui para determinar o nível relativamente elevado da taxa cumulativa de fecundidade em idades "repul-

* Acêrca da aludida concentração, vejam-se as observações e os dados do parágrafo 9.

sivas", ilustrado pelas seguintes comparações entre as taxas calculadas para dadas idades e as taxas médias para os intervalos qüinqüenais, no centro dos quais elas ficam.

IDADE Anos completos x	PROPORÇÃO DOS FILHOS TIDOS, NASCIDOS VIVOS, POR 100 MULHERES	
	em idade de x anos	em idades de (x — 2) a (x + 2) anos
39	548,72	546,03
41	586,70	573,73
44	635,48	623,44
46	650,01	636,97

Talvez o fator referido contribua também para elevar acima da verdade as taxas de fecundidade cumulativas calculadas para as idades de 47 e 48 anos, próximas da idade, fortemente atrativa, de 50 anos *.

Nas idades mais avançadas, as taxas cumulativas de fecundidade apresentam sensível diminuição, em que se reflete principalmente a diminuição da proporção das mulheres que declararam ter tido filhos nascidos vivos, como consta dos dados que se seguem.

IDADES Anos completos	Proporção dos filhos tidos, nascidos vivos, por 100 mulheres das idades especificadas	Proporção das mulheres que declararam ter tido filhos nascidos vivos, sôbre 100 das idades especificadas
50 a 59	640,25	84,22
60 a 69	647,56	84,05
70 a 79	641,96	83,57
80 a 89	626,76	82,35
90 a 99	616,32	80,73
100 e mais	582,34	75,39

Se a maior proporção das mulheres que não tiveram filhos, nas idades mais avançadas, fôsse real, poderia indicar a maior sobrevivência das mulheres que não estiveram expostas às causas de óbito conexas com a maternidade.

Mas, com grande verossimilhança, essa maior proporção é apenas aparente, dependendo da maior freqüência dos erros por excesso nas declarações de idade entre as mulheres que não tiveram filhos, e que, portanto, não dispõem de algumas referências, úteis para poder estimar a sua idade.

Pode-se considerar como próxima da verdade, para o conjunto das idades de 50 anos e mais, uma taxa cumulativa de fecundidade superior a 640 e inferior a 650 por 100 mulheres.

*

* Não é possível fazer para a idade de 48 anos o cálculo da taxa de fecundidade do intervalo qüinqüenal, porque a partir de 50 anos a apuração foi feita por grupos decenais, e não anuais, de idade

Tabela III

BRASIL

Ajustamento das taxas cumulativas de fecundidade das mulheres e cálculo das taxas de fecundidade por anos de idade, de 15 a 49 anos *

IDADE x	PROPORÇÃO, POR 100 MULHERES, DOS FILHOS TIDOS NASCIDOS VIVOS, ATÉ A IDADE EXATA DE (x + 1/2) ANOS		PROPORÇÃO, POR 100 MULHERES, DOS FILHOS TIDOS NASCIDOS VIVOS, ATÉ A IDADE EXATA DE x ANOS		Proporção, por 100 mulheres, dos filhos tidos nascidos vivos, entre as idades exatas de x e (x + 1) anos
	Cálculo original	1.º Ajustamento	Conforme o 1º Ajustamento	2º Ajustamento	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
14	0,3	0,3	0,0	0,0	0,6
15	1,0	1,0	0,5	0,6	1,2
16	3,2	3,0	1,8	1,8	3,5
17	8,9	9,0	5,5	5,3	7,4
18	18,7	19,0	13,4	12,7	12,8
19	33,7	34,0	26,2	25,5	16,9
20	59,3	54,0	44,0	42 4	20,5
21	77,5	76,0	65,0	62,9	23,6
22	105,2	100,0	88,0	86,5	26,2
23	129,6	126,0	113,0	112,7	28,3
24	159,1	154,0	140,0	141,0	29,9
25	193,6	184,0	169,0	170,9	31,0
26	222,0	216,0	200,0	201,9	31,6
27	249,4	248,0	232,0	233,5	31,1
28	284,7	279,0	263,5	264,6	30,5
29	308,2	309,0	294,0	295,1	29,8
30	340,9	338,0	323,5	324,9	29,0
31	362,9	366,0	352,0	353,9	28,1
32	400,6	393,0	379,5	382,0	27,1
33	423,6	419,0	406,0	409,1	26,0
34	443,9	444,0	131,5	435,1	24,8
35	464,2	468,0	456,0	459,9	23,5
36	499,9	491,0	479,5	483,4	22,1
37	516,5	513,0	502,0	505,5	20,6
38	536,6	534,0	523,5	526,1	19,1
39	548,7	554,0	544,0	545,2	17,5
40	552,4	572,0	563,0	562,7	15,9
41	586,7	588,0	580,0	578,6	14,3
42	604,0	602,0	595,0	592,9	12,6
43	622,5	614,0	608,0	605,5	10,9
44	635,5	624,0	619,0	616,4	9,2
45	616,3	632,0	628,0	625,6	7,5
46	650,0	638,0	635,0	633,1	5,7
47	649,6	642,0	640,0	638,8	3,9
48	648,6	644,0	643,0	642,7	2,1
49	648,4	645,0	644,5	644,8	0,3
50			645,0	645,1	—

* Col (b) Dados da tabela II, coluna (d), arredondados
Col (c) Ajustamento gráfico-numérico dos dados da coluna (b)
Col (d) Dados calculados de acôrdo com os da coluna (c)
Col (e) Ajustamento gráfico-numérico dos dados da coluna (d)
Col (f) Diferenças entre dados consecutivos da coluna (e)

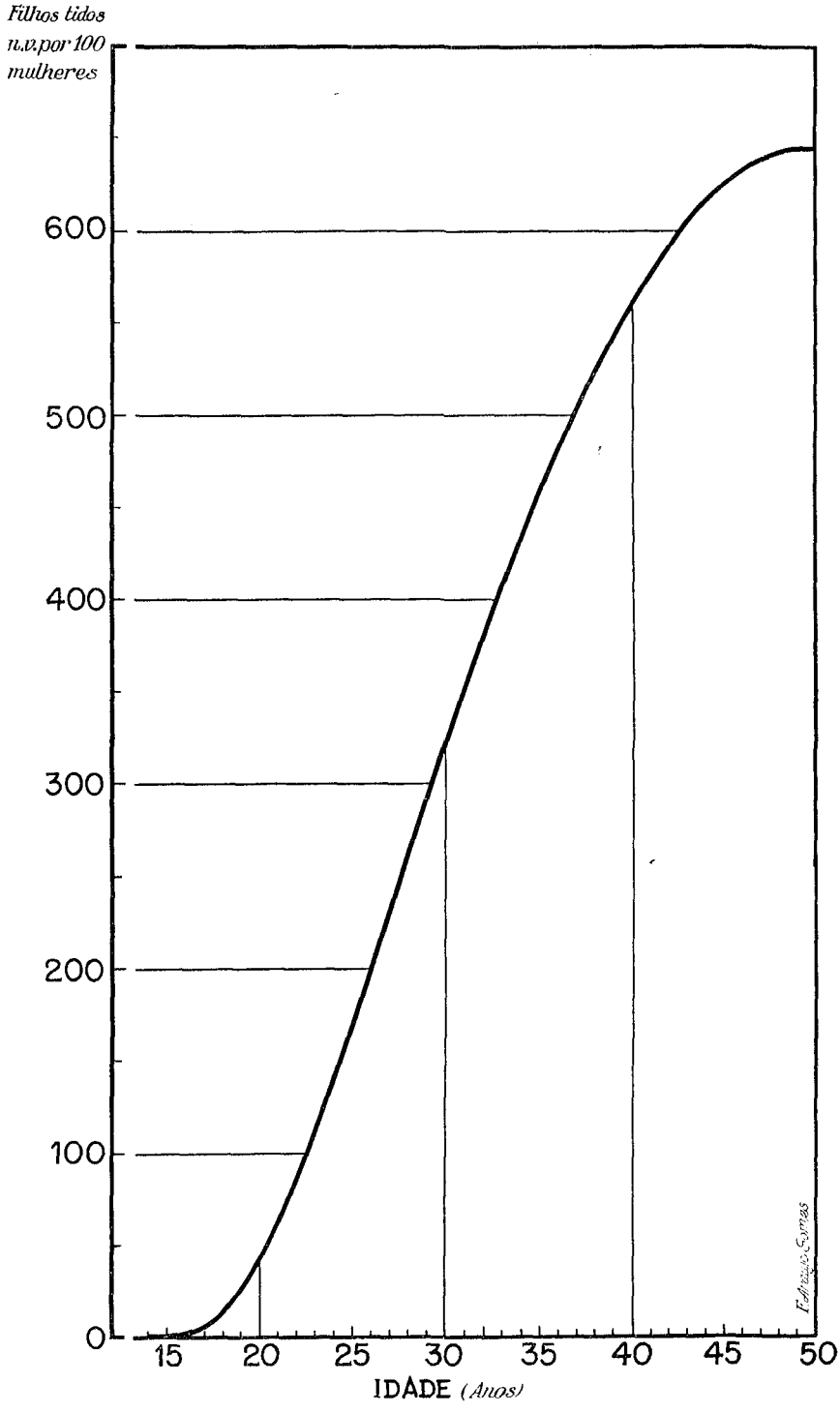


Figura 1

Filhos tidos até a idade x, nascidos vivos, por 100 mulheres
(Taxa cumulativa de fecundidade)
conforme a coluna (e) da tabela III

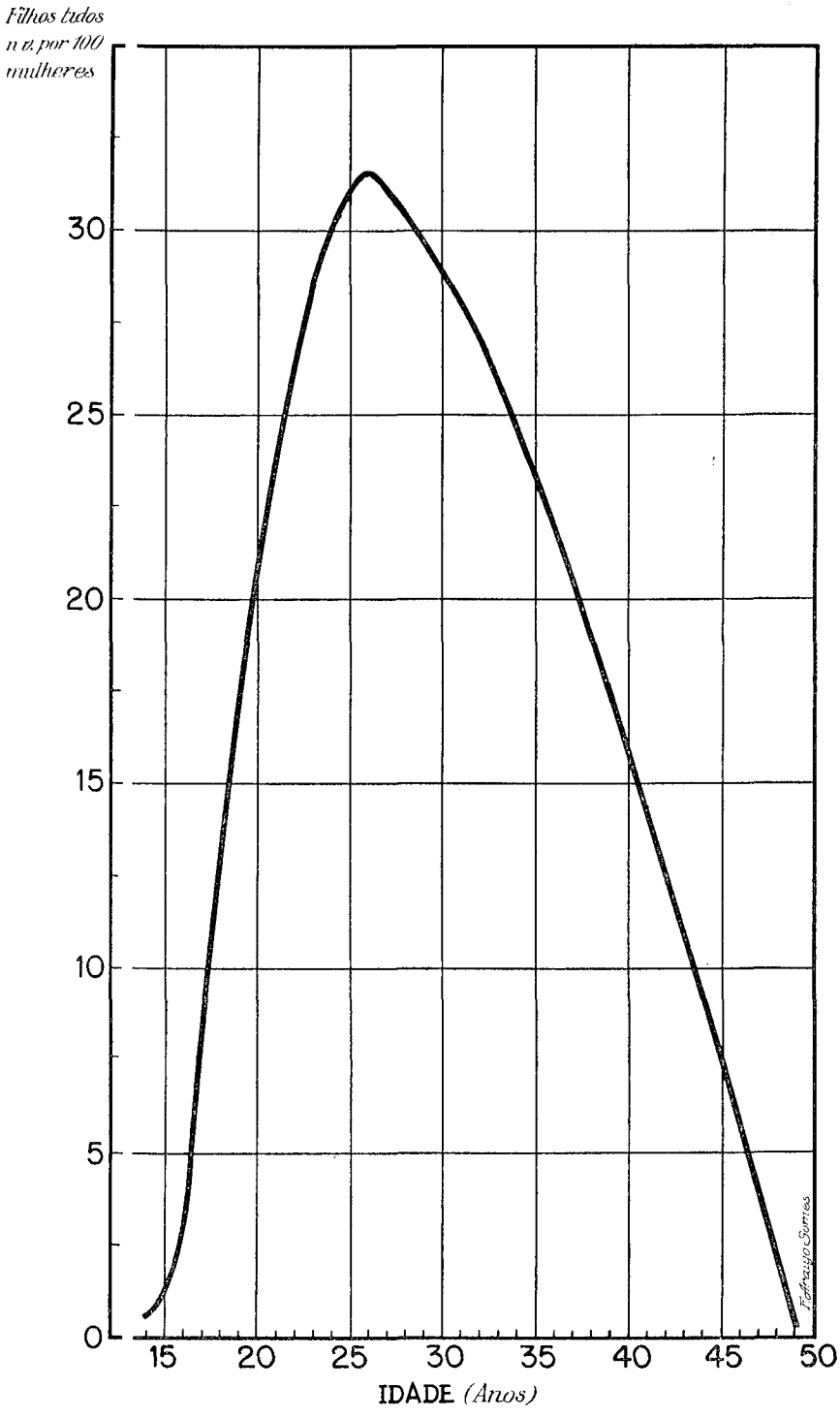


Figura 2

Filhos tidos entre as idades x e (x + 1), nascidos vivos, por 100 mulheres
(Taxas anuais de fecundidade)
conforme a coluna (f) da tabela III

11 A análise das irregularidades verificadas na marcha das taxas cumulativas de fecundidade em função da idade leva à conclusão de que essas irregularidades têm, em parte preponderante, caráter sistemático, e não acidental. Em conseqüência, querendo-se regularizar essa marcha, torna-se aconselhável aplicar um processo de ajustamento gráfico-numérico, em vez de um processo analítico, pois que no primeiro tipo de ajustamento o operador determina e aplica as retificações adequadas, sem ficar vinculado, como no segundo, à rigidez da fórmula.

Foi aplicado, portanto, um ajustamento gráfico-numérico para regularizar a marcha da série das taxas cumulativas de fecundidade calculadas para as idades de 14 a 49 anos (excluíram-se as idades inferiores à de 14 anos, em vista da extrema pequenez das taxas, e da dúvida, bem justificada, de que a maior parte das mulheres, que declararam estar nessas idades e ter tido filhos, haja declarado uma idade inferior à efetiva, excluíram-se as idades de 50 anos e mais, porque nelas a taxa cumulativa de fecundidade se mantém aproximadamente constante).

Como normas gerais para êsse ajustamento foram adotadas as seguintes.

limitar os afastamentos dos dados observados à menor medida compatível com uma satisfatória regularização da marcha das taxas em função da idade,

eliminar as oscilações dependentes dos erros de concentração nas declarações de idade,

manter aproximadamente inalterado o número total dos filhos tidos.

Acêrca dessa última condição cumpre esclarecer que, para calcular o número total dos filhos conforme as taxas ajustadas, se aplicaram essas taxas aos números *ajustados* das mulheres presentes nos diferentes anos de idade *, e não aos números apurados, que, como foi salientado, se afastam muito da realidade. Seria ilógico proceder diversamente.

O número médio dos filhos tidos, nascidos vivos, pelas mulheres de 19 a 49 anos, é de 334 por 100 mulheres, conforme os dados apurados, e se mantém de 334 conforme os dados ajustados.

As taxas ajustadas, como as originais, representam a proporção dos filhos tidos por 100 mulheres até a idade de $(x + 1/2)$ anos Querendo-se calcular a proporção até a idade de x anos, pode-se tomar a média simples das referentes às idades de $(x - 1/2)$ e $(x + 1/2)$. Êste critério foi aplicado a partir da idade de 20 anos, para as idades precedentes, em que a média simples ficaria superior à verdade, em virtude da crescente rapidez da subida das taxas em função da idade, foram adotadas médias ponderadas, atribuindo-se pêso maior à taxa para a idade de $(x - 1/2)$**. Calcularam-se, assim, as taxas constantes da coluna (d) da tabela III.

Conhecendo-se as razões cumulativas de fecundidade até a idade exata de x anos (para $x = 14, 15, 16, \ldots\ldots, 50$), torna-se possível, como foi esclarecido no parágrafo 5, o cálculo das taxas de fecundidade por anos de idade. Por exemplo, sendo de 563,0 por 100 mulheres a taxa de fecundidade até a idade exata de 40 anos, e de 544,0 a até a idade de 39, a diferença de 19,0 por 100 mulheres dá a taxa de fecundidade no 40.º ano de idade.

---

* Os números ajustados das mulheres são os calculados no citado estudo nº 341 da série das "Análises" (tabela III, col (c)) Constam da coluna (b) da tabela V do presente estudo

** Para a idade de 15 anos, os pesos adotados foram os de 0,65 e 0,35; para a de 16, os de 0,62 e 0,38; para a de 17, os de 0,59 e 0,41; para a de 18, os de 0,56 e 0,44; para a de 19, os de 0,53 e 0,47

Tabela IV

Comparação entre as taxas cumulativas de fecundidade até a idade exata x calculadas conforme os dados apurados e as conforme o ajustamento definitivo **

IDADE x (a)	PROPORÇÃO, POR 100 MULHERES, DOS FILHOS TIDOS NASCIDOS VIVOS, ATÉ A IDADE EXATA DE x ANOS		Diferença Ajust.-Orig. (d)
	Cálculo original (b)	2.º Ajustamento (c)	
14	0,1	0,0	— 0,1
15	0,6	0,6	—
16	1,8	1,8	—
17	5,5	5,3	— 0,2
18	13,2	12,7	— 0,5
19	25,7	25,5	— 0,2
20	46,5	42,4	— 4,1
21	68,4	62,9	— 5,5
22	91,4	86,5	— 4,9
23	117,4	112,7	— 4,7
24	144,3	141,0	— 3,3
25	176,3	170,9	— 5,4
26	207,8	201,9	— 5,9
27	235,7	233,5	— 2,2
28	267,0	264,6	— 2,4
29	296,5	295,1	— 1,4
30	324,6	324,9	+ 0,3
31	351,9	353,9	+ 2,1
32	381,7	382,0	+ 0,3
33	412,1	409,1	— 3,0
34	433,7	435,1	+ 1,4
35	454,1	459,9	+ 5,8
36	482,1	483,4	+ 1,3
37	508,2	505,5	— 2,7
38	526,6	526,1	— 0,5
39	542,6	545,2	+ 2,6
40	550,6	562,7	+ 12,1
41	569,6	578,6	+ 9,0
42	595,3	592,9	— 2,4
43	613,3	605,5	— 7,8
44	629,0	616,4	— 12,6
45	625,9	625,6	— 0,3
46	633,1	633,1	—
47	649,8	638,8	— 11,0
48	649,1	642,7	— 6,4
49	648,5	644,8	— 3,7
50	646,9	645,1	— 1,8

* Col. (b) Dados calculados de acôrdo com as taxas até a idade de $(x+1/2)$ anos, constantes da coluna (d) da tabela II
Col (c) Dados da tabela III, coluna (e).

Foram calculadas, desta maneira, as taxas de fecundidade para os anos de idade do 15.º ao 50.º. A conveniência de eliminar algumas menores irregularidades, evidenciadas por êste cálculo, e de corrigir os efeitos dos "erros de rejuvenescimento" nas declarações de idade das mulheres, sôbre as taxas de fecundidade nas idades mais moças *, aconselhou a execução de um segundo ajustamento, pelo qual foram obtidos os valores definitivos das taxas de fecundidade por anos de idade, constantes da coluna (*f*) da tabela III. Somando-se sucessivamente as taxas anuais, obtiveram-se os valores definitivos das taxas cumulativas de fecundidade até a idade x, constantes da coluna (*e*) da mesma tabela. Êsse segundo ajustamento deixa inalterado, em 334 por 100 mulheres, o número médio dos filhos tidos pelas mulheres de 19 a 49 anos (calculado conforme a distribuição por idade ajustada, como foi esclarecido.

*

12. Conforme o ajustamento definitivo, a fecundidade da mulher até o 50.º aniversário fica medida pela proporção de 645 filhos tidos, nascidos vivos, por 100 mulheres.

A marcha, em função da idade, das taxas cumulativas ajustadas reproduz fielmente a tendência indicada pelas taxas calculadas de acôrdo com os dados apurados **, como consta da comparação feita na tabela IV entre as duas séries de taxas.

Nas idades inferiores à de 30 anos, as taxas cumulativas ajustadas ficam, em geral, um pouco mais baixas do que as originais, em virtude da retificação efetuada para eliminar o efeito dos erros de rejuvenescimento nas declarações de idade. A partir de 30 anos, alternam-se diferenças para mais e para menos.

A seguinte comparação resumida mostra a concordância geral das duas séries.

IDADE Anos	Proporção dos filhos tidos nascidos vivos, até a idade exata especificada, por 100 mulheres que atingem essa idade	
	Cálculo original	Ajustamento
15	0,6	0,6
20	46,5	42,4
25	176,3	170,9
30	324,6	324,9
35	454,1	459,9
40	550,6	562,7
45	625,9	625,6
50	646,9	645,1

*

* Vejam-se as observações no parágrafo 9, sôbre a influência dêsses erros

** As taxas cumulativas de fecundidade até a idade exata x, conforme os dados apurados, foram calculadas de acôrdo com as até a idade exata $(x + 1/2)$ constantes da coluna (*d*) da tabela II, como médias simples a partir da idade de 20 anos, e como médias ponderadas, com os pesos especificados em nota anterior, para as de 14 a 19 anos

Tabela V

Cálculo do número anual dos nascidos vivos, conforme os números de mulheres presentes em 1.º de setembro de 1940 e as taxas de fecundidade por anos de idade calculadas na tabela III *

IDADE Anos completos (a)	Mulheres presentes (b)	Taxas de fecundidade por 100 mulheres (c)	Nascidos vivos calculados (d)
14	498 696	0,6	2 992
15	487 557	1,2	5 851
16	474 491	3,5	16 607
17	459 049	7,4	33 970
18	445 512	12,8	57 026
19	432 509	16,9	73 094
20	423 326	20,5	86 782
21	413 962	23,6	97 695
22	400 037	26,2	104 810
23	387 234	28,3	109 587
24	374 661	29,9	112 024
25	364 813	31,0	113 092
26	354 183	31,6	111 922
27	338 152	31,1	105 165
28	321 830	30,5	98 158
29	306 193	29,8	91 246
30	291 553	29,0	84 550
31	278 599	28,1	78 286
32	266 548	27,1	72 235
33	255 249	26,0	66 365
34	246 516	24,8	61 136
35	240 927	23,5	56 618
36	235 337	22,1	52 009
37	227 871	20,6	46 941
38	220 220	19,1	42 062
39	213 191	17,5	37 308
40	205 603	15,9	32 691
41	196 505	14,3	28 100
42	187 690	12,6	23 649
43	178 853	10,9	19 495
44	169 404	9,2	15 585
45	158 487	7,5	11 887
46	150 004	5,7	8 550
47	144 868	3,9	5 650
48	138 975	2,1	2 918
49	133 594	0,3	401
14 a 49	**10 622 199**	—	**1 966 457**

* Col. (b) Dados ajustados
Col (c) Dados da tabela III, coluna (f)

$$\text{Col (d) (d)} = \frac{(b) \cdot (c)}{100}$$

13. A marcha das taxas de fecundidade por anos de idade, conforme o ajustamento definitivo (col. (*f*) da tabela III), é caracterizada por uma rápida subida no intervalo entre a idade inicial do período reprodutivo e os primeiros anos do sexto lustro, e por uma consecutiva descida, lenta no começo e depois mais rápida, até a idade final do período reprodutivo

As etapas dessa marcha ficam evidenciadas pelo seguinte resumo parcial.

IDADE x	Proporção, por 100 mulheres, dos filhos tidos nascidos vivos, entre as idades exatas de x e x + 1 anos
16	3,5
21	23,6
26	31,6
31	28,1
36	22,1
41	14,3
46	5,7

*

14. As taxas de fecundidade, cumulativas e anuais, obtidas pela elaboração das declarações censitárias, não representam a situação na época do censo, sendo determinadas pelos números de filhos tidos pelas mulheres presentes nessa época, filhos que, em parte, nasceram em tempos já bem distantes.

Todavia, considerando-se à parte as mulheres de idade inferior a 50 anos, pode-se calcular que a grande maioria dos filhos por elas tidos — quase 90% — nasceu nos últimos vinte anos anteriores à data do censo *. Logo, as taxas de fecundidade calculadas são determinadas em parte preponderante de acôrdo com os nascimentos ocorridos em épocas não muito distantes de 1940 e podem ser consideradas como representativas de uma situação não muito diferente da de 1940, pois que a variação dessas taxas através do tempo, no Brasil, é bastante lenta.

Aplicando-se as taxas calculadas aos números das mulheres das respectivas idades presentes em 1940, obter-se-ão números de nascimentos, cuja soma não deveria diferir muito do efetivamente verificado nesse ano. Êsse cálculo foi efetuado, e seus elementos e resultados constam da tabela V.

O número total dos nascidos vivos calculados ascende a 1 966 457, e, posto em relação com a população presente de 41 236 315 habitantes, indica uma taxa de natalidade geral de 47,69 por 1 000 habitantes.

---

* Êsse cálculo, aproximado, baseia-se nas próprias taxas de fecundidade cumulativas

Com efeito a proporção dos filhos tidos nos últimos 20 anos pelas mulheres que estavam em idade de x anos completos na data do censo, é aproximadamente igual à diferença entre a proporção total dos filhos tidos por essas mulheres e a proporção correspondente para as mulheres em idade de $(x - 20)$ anos completos

Por exemplo, sendo — conforme o ajustamento definitivo — de 629,4 a taxa cumulativa de fecundidade para a idade de 45 anos completos e de 186,4 a taxa para a idade de 25 anos completos, a diferença entre essas duas taxas, isto é, 443,0, representa a proporção aproximada dos filhos tidos nos últimos vinte anos anteriores à data do censo, pelas mulheres que nessa data estavam na idade de 45 anos completos

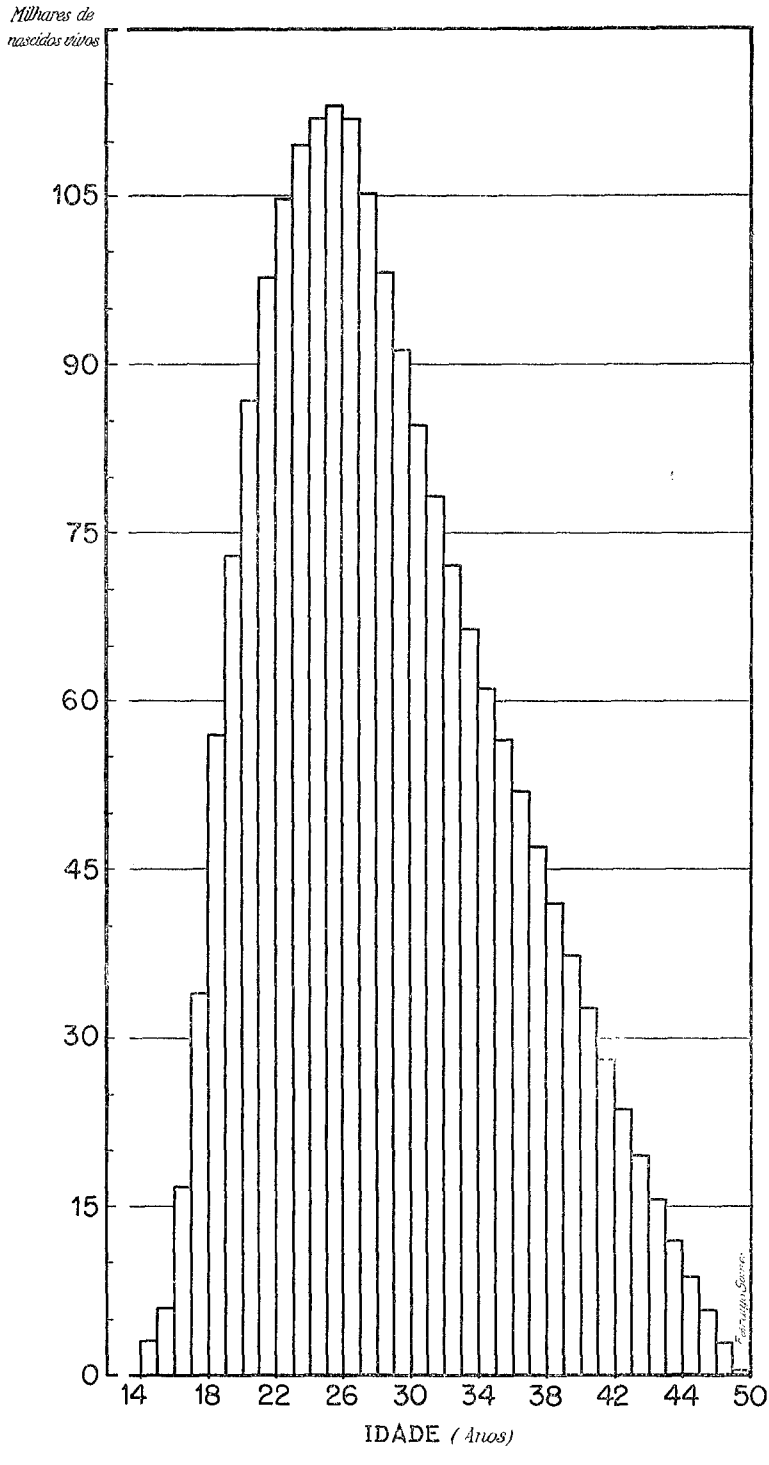


Figura 3

Distribuição, por anos de idade da mãe, dos nascidos vivos em 1940 (estimados) (Dados da coluna (d) da tabela V)

A taxa efetiva de natalidade em 1940 deve ter sido um pouco mais baixa, pois que — como foi advertido — as taxas de fecundidade calculadas refletem em parte a situação de épocas anteriores, em que a natalidade era mais elevada, embora não muito, do que em 1940.

Vale a pena notar que a taxa calculada acima fica contida dentro dos limites da taxa de natalidade para o Brasil estimados no estudo n.º 24A da citada série das "Aplicações" (mínimo, 39,53; máximo, 47,76), e concorda, na ordem de grandeza, com outras estimativas feitas em estudos anteriores.

*

15. A distribuição proporcional dos nascidos vivos calculados na tabela V, segundo a idade da mãe na época do parto, consta dos dados abaixo.

IDADE DA MÃE Anos completos	Distribuição proporcional de 100 000 nascidos vivos, segundo a idade da mãe na época do parto, de acôrdo com o cálculo para o Brasil em 1940
14	152
15 a 19	9 487
20 a 24	25 981
25 a 29	26 422
30 a 34	18 438
35 a 39	11 947
40 a 44	6 078
45 a 49	1 495
14 a 49	**100 000**

Resume-se essa distribuição nos valores médios da idade das mulheres na época do nascimento de um filho vivo:

Idade média aritmética	28,6 anos
Idade mediana	27,5 "
Idade mais freqüente	25,5 "

*

16. Agrupando-se por qüinqüênios de idade os dados das colunas (*b*) e (*d*) da tabela V, podem-se calcular taxas de fecundidade por grupos qüinqüenais de idade, que se tornam cômodas para a comparação.

Confrontam-se na tabela VI essas taxas com as calculadas, em épocas diversas, mediante comparação entre os números dos nascidos vivos registrados e os das mulheres recenseadas, para alguns países com natalidade elevada, e com as estimadas para o próprio Brasil, no ano de 1920, mediante uma análise conjetural.

Tabela VI

Comparações internacionais das taxas de fecundidade por grupos qüinqüênais de idade *

IDADE Anos completos (a)	TAXA DE FECUNDIDADE POR 100 MULHERES							
	Brasil Censo de 1940 (b)	Brasil 1920 (c)	Ucrânia 1896-97 (d)	Bulgária 1901-05 (e)	Croácia-Eslovênia 1900-01 (f)	México 1929-31 (g)	Chile 1930-31 (h)	Japão 1930 (i)
15 a 19	8,11	8,86	3,20	2,35	4,52	11,74	6,96	3,15
20 a 24	25,56	27,68	32,80	28,86	25,06	22,85	19,04	20,02
25 a 29	30,83	31,00	35,50	31,22	28,79	24,29	21,34	24,86
30 a 34	27,09	28,78	35,20	30,94	24,57	21,70	21,23	21,70
35 a 39	20,65	19,93	23,20	20,43	17,20	15,61	14,91	16,31
40 a 44	12,73	11,07	13,80	12,10	8,73	8,34	7,89	7,16
45 a 49	4,05	3,32	6,30	5,55	1,75	0,49	3,06	1,03

O confronto mostra notável concordância entre os resultados dos dois cálculos referentes ao Brasil. Cumpre salientar que êsses cálculos foram feitos segundo processos completamente diversos e recìprocamente independentes.

No que diz respeito à situação comparativa do Brasil e de outros países, verifica-se que as taxas de fecundidade brasileiras, embora elevadas, não podem ser consideradas inverossímeis, pois que em tôdas as idades se encontram taxas ainda maiores em outras populações: no grupo de idade de 15 a 19 anos, na do México; nos grupos de 35 a 39 e de 40 a 44, na da Ucrânia; e nos demais grupos, nas da Ucrânia e da Bulgária.

Uma comparação de conjunto pode ser feita pelo cálculo da taxa cumulativa de fecundidade até o 50 º aniversário, cujo valor aproximado é dado pelo produto por 5 da soma das taxas por grupos qüinqüenais de idade constantes da tabela VI. Para o Brasil, êsse cálculo aproximado dá valores coincidentes com os que se obtêm pela soma das taxas anuais.

PAÍS E ÉPOCA	Proporção dos filhos tidos nascidos vivos, até a idade exata de 50 anos, por 100 mulheres que atingem essa idade
Brasil (Censo de 1940)	645
Brasil (1920)	653
Ucrânia (1896-97)	750
Bulgária (1901-05)	657
Croácia-Eslovênia (1900-01)	553
México (1929-31)	525
Chile (1930-31)	472
Japão (1930)	471

* Brasil, 1940 — Dados calculados pelas razões entre as somas qüinqüenais dos nascidos vivos e as somas qüinqüenais das mulheres presentes, conforme a tabela V

Brasil, 1920 — Dados estimados, mediante um processo conjetural, por G. MORTARA, "A fecundidade da mulher brasileira e a capacidade de reprodução da população do Brasil", em REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, nº 9, 1942, pág 81

Ucrânia, Bulgária, Croácia-Eslovênia — Dados calculados por R R KUCZYNSKI, The Balance of Births and Deaths, vol II, págs 163-164 (Washington, Brookings Institution, 1931)

México, Chile, Japão — Dados calculados pelo INSTITUT INTERNATIONAL DE STATISTIQUE, Aperçu de la Démographie des Divers Pays du Monde, 1929-36, pág 167 (La Haye, 1939)

A fecundidade da mulher no Brasil, conforme a apuração de 1940 e a estimativa de 1920, fica inferior à observada na Ucrânia nos últimos anos do século XIX, quase igual à observada na Bulgária nos primeiros anos do XX *, e superior aos níveis verificados em tôrno de 1930 no México, no Chile e no Japão.

*

Tabela VII

Tábua de fecundidade, segundo as taxas de fecundidade calculadas conforme o censo de 1940 e a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920 **

IDADE x	Mulheres no (x + 1)mo ano de idade	Taxa de fecundidade por 100 mulheres, no (x + 1)mo ano de idade	NASCIDOS VIVOS DAS MULHERES	
			no (x + 1)mo ano de idade	até o fim do (x + 1)mo ano de idade
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
14	35 577	0,6	213	213
15	35 442	1,2	425	638
16	35 285	3,5	1 235	1 873
17	35 096	7,4	2 597	4 470
18	34 868	12,8	4 463	8 933
19	34 590	16,9	5 846	14 779
20	34 264	20,5	7 024	21 803
21	33 908	23,6	8 002	29 805
22	33 536	26,2	8 786	38 591
23	33 159	28,3	9 384	47 975
24	32 781	29,9	9 802	57 777
25	32 400	31,0	10 044	67 821
26	32 018	31,6	10 118	77 939
27	31 631	31,1	9 837	87 776
28	31 242	30,5	9 529	97 305
29	30 849	29,8	9 193	106 498
30	30 453	29,0	8 831	115 329
31	30 052	28,1	8 445	123 774
32	29 648	27,1	8 035	131 809
33	29 238	26,0	7 602	139 411
34	28 824	24,8	7 148	146 559
35	28 404	23,5	6 675	153 234
36	27 979	22,1	6 183	159 417
37	27 548	20,6	5 675	165 092
38	27 111	19,1	5 178	170 270
39	26 668	17,5	4 667	174 937
40	26 216	15,9	4 168	179 105
41	25 759	14,3	3 684	182 789
42	25 295	12,6	3 187	185 976
43	24 823	10,9	2 706	188 682
44	24 343	9,2	2 240	190 922
45	23 854	7,5	1 789	192 711
46	23 358	5,7	1 331	194 042
47	22 853	3,9	891	194 933
48	22 338	2,1	469	195 402
49	21 815	0,3	65	195 467
14 a 49	1 063 225	—	195 467	—

* A fecundidade *atual* nesses países da Europa Oriental é muito menor Já em 1926-27, na Ucrânia, a proporção dos filhos tidos pelas mulheres de 50 anos descera para 513 por 100, e na Bulgária para 460 por 100 (KUCZYNSKI, *op cit*, págs 163, 164)

** Col (b) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o número dos l_0 de ambos os sexos
Col (c) Taxas calculadas na tabela III, col (f)
Col (d) (d) = (b) $\frac{(c)}{100}$
Col (e) (e) = soma dos (d) até e inclusive a linha considerada

Tabela VIII

Tábua de fecundidade, segundo as taxas de fecundidade calculadas conforme o censo de 1940 e a tábua de sobrevivência B C. cap ajust. 1920 *

IDADE x	Mulheres no (x + 1)mo ano de idade	Taxa de fecundidade por 100 mulheres, no (x + 1)mo ano de idade	NASCIDOS VIVOS DAS MULHERES	
			no (x + 1)mo ano de idade	até o fim do (x + 1)mo ano de idade
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
14	33 806	0,6	203	203
15	33 665	1,2	404	607
16	33 502	3,5	1 173	1 780
17	33 305	7,4	2 465	4 245
18	33 064	12,8	4 232	8 477
19	32 780	16,9	5 540	14 017
20	32 458	20,5	6 654	20 671
21	32 104	23,6	7 577	28 248
22	31 733	26,2	8 314	36 562
23	31 361	28,3	8 875	45 437
24	30 988	29,9	9 265	54 702
25	30 615	31,0	9 491	64 193
26	30 240	31,6	9 556	73 749
27	29 865	31,1	9 288	83 037
28	29 488	30,5	8 994	92 031
29	29 110	29,8	8 675	100 706
30	28 729	29,0	8 331	109 037
31	28 347	28,1	7 966	117 003
32	27 960	27,1	7 577	124 580
33	27 572	26 0	7 169	131 749
34	27 180	24,8	6 741	138 490
35	26 784	23,5	6 294	144 784
36	26 384	22,1	5 831	150 615
37	25 980	20,6	5 352	155 967
38	25 571	19,1	4 884	160 851
39	25 157	17,5	4 402	165 253
40	24 738	15,9	3 933	169 186
41	24 313	14,3	3 477	172 663
42	23 883	12,6	3 009	175 672
43	23 447	10,9	2 556	178 228
44	23 003	9,2	2 116	180 344
45	22 553	7,5	1 691	182 035
46	22 096	5,7	1 259	183 294
47	21 632	3.9	844	184 138
48	21 160	2,1	444	184 582
49	20 681	0 3	62	184 644
14 a 49	1 005 254	—	184 644	—

17. Os resultados do cálculo das taxas de fecundidade por anos de idade, coordenados com os dados da tábua de sobrevivência, tornam possível a elaboração da tábua de fecundidade, pela qual se pode medir a capacidade de reprodução da população considerada.

Para o Brasil — não sendo ainda disponível uma tábua de sobrevivência para o período 1920-40, com a qual poderiam ser mais convenientemente coordenadas as taxas de fecundidade, representativas da situação dêsse período (veja-se, atrás, o parágrafo 14) —, aproveitaram-se

* Col (b) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o número dos l_0 de ambos os sexos
Col (c) Taxas calculadas na tabela III, col (f)
Col (d) (d) = (b) $\frac{(c)}{100}$
Col (e) (e) = soma dos (d) até e inclusive a linha considerada

duas tábuas referentes a épocas anteriores, isto é, a calculada para o conjunto da população natural do Brasil, conforme a mortalidade do período 1890-1920 *, e a calculada para as principais capitais, conforme a mortalidade do ano de 1920 **.

Obtém-se pela tábua de sobrevivência o número médio dos vivos durante cada ano de idade, que se teria numa geração hipotética, inicialmente composta de 100 000 nascidos vivos, distribuídos nas proporções normais entre os dois sexos, e sujeita, em cada ano de idade, a uma probabilidade de morte igual à verificada na população e no período a que a tábua de sobrevivência se refere.

Se a tábua de sobrevivência se referir aos dois sexos em conjunto, como no caso, poderá ser discriminada, entre os vivos em cada ano de idade, a parte feminina ***.

Desta maneira, poderá ser calculado o número médio **** das mulheres, da geração suposta, vivas em cada ano de idade do período reprodutivo da existência feminina. Constam das colunas (*b*) das tabelas VII e VIII êsses números de mulheres, conforme, respectivamente, a tábua BRASIL 1890-1920 e a B. C. cap. ajust. 1920.

Aplicando-se ao número médio das mulheres vivas em cada ano de idade a taxa de fecundidade determinada para êsse ano, obtêm-se os números calculados de nascidos vivos constantes das colunas (*d*) das tabelas VII e VIII (as taxas aplicadas constam das colunas (*c*)).

Somando-se êsses números, obtém-se, por fim, o total dos filhos nascidos vivos, que teriam, no curso da sua existência, as mulheres da geração suposta: 195 467 conforme a tábua BRASIL 1890-1920, e 184 644 conforme a B. C. cap. ajust. 1920.

Dividindo-se êsses dados por 100 000, obtêm-se os correspondentes coeficientes de reprodução (ou coeficientes de Boeckh), de 1,955 e 1,846.

A significação dêsses coeficientes é muito simples: êles medem a razão entre cada geração reproduzida e a correspondente geração reprodutora, que se teria numa população, cujas probabilidades de morte, e cujas taxas de fecundidade feminina, por anos de idade, fôssem constantemente iguais às verificadas na população e no período de observação.

No caso, a geração reproduzida ficaria pouco inferior ao dôbro da geração reprodutora, excedendo-a na proporção de 95-85%.

Antes de apresentar algumas comparações internacionais, cumpre esclarecer o motivo e a significação do duplo cálculo.

A priori, levando-se em conta a tendência para a diminuição da mortalidade nos países civilizados, dever-se-ia presumir que a mortalidade no Brasil durante o período 1920-1940 fôsse menor do que a verificada no período 1890-1920. Logo, se a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920 descrevesse fielmente a situação do período a que ela se refere, os números médios de mulheres vivas calculados conforme essa tábua

---

* Tábua calculada por G. Mortara (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, nº 7, 1941, pág. 504, e nº 9, 1942, págs. 83, 84). Indicação abreviada: Tábua BRASIL 1890-1920.

** Tábua calculada por Bulhões Carvalho e ajustada por G. Mortara (REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, nº 4, 1940, págs. 683, 684). Indicação abreviada: Tábua B. C. cap. ajust. 1920.

*** No caso, essa discriminação foi efetuada pela aplicação, aos números totais de vivos, do coeficiente 0,505, sugerido pela experiência do censo de 1920. Veja-se o estudo citado, em o nº 9 da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, págs. 78 e 81.

**** L_x no símbolo convencional para as tábuas de sobrevivência.

deveriam presumir-se inferiores aos que daria o cálculo feito de acôrdo com a mortalidade efetiva de 1920-1940; e o coeficiente de reprodução de 1,955, embora tão elevado, deveria ser considerado inferior à realidade.

Mas, pesquisas posteriores à elaboração da tábua BRASIL 1890-1920 (vejam-se especialmente as análises expostas no estudo n.º 30 da citada série das "Aplicações") demonstraram que os erros por excesso, de que estão afetados os resultados publicados do censo demográfico de 1920, repercutiram no cálculo dessa tábua, tornando inferiores às reais as taxas de mortalidade, e, logo, superiores às reais as taxas de sobrevivência. E, ainda, foi verificado que não sòmente para o período 1890-1920, como também para o sucessivo período 1920-40, a referida tábua dá valores demasiado elevados das taxas de sobrevivência e dos números de sobreviventes.

Achou-se prudente, por isso, fazer um segundo cálculo da tábua de fecundidade, baseado nos números de vivos calculados conforme a tábua B. C. cap. ajust. 1920, à qual corresponde um nível de mortalidade mais elevado do que o da tábua BRASIL 1890-1920 *; e provàvelmente próximo do efetivamente verificado no Brasil durante o período 1920-40. O coeficiente de reprodução, assim calculado, de 1,846, não deveria afastar-se muito da realidade, mas, querendo-se usar a maior prudência, pode-se arredondá-lo em 1,80 **.

A título comparativo, podem ser lembrados os coeficientes de reprodução calculados para os dois países de mais elevada fecundidade entre os considerados nos confrontos anteriores, de 1,96 para a Ucrânia em 1896-97 e de 1,84 para a Bulgária em 1901-05 ***.

*

18. As duas tábuas de fecundidade calculadas apresentam distribuições proporcionais dos nascidos, segundo a idade da mãe na época do parto, pouco diferentes entre si, como consta dos dados abaixo.

IDADE DA MÃE Anos completos	Distribuição proporcional de 100 000 nascidos vivos, segundo a idade da mãe na época do parto, de acôrdo com a tábua de fecundidade calculada conforme a tábua de sobrevivência	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap. ajust. 1920
14	109	110
15 a 19	7 452	7 481
20 a 24	21 998	22 034
25 a 29	24 925	24 915
30 a 34	20 495	20 463
35 a 39	14 518	14 495
40 a 44	8 178	8 173
45 a 49	2 325	2 329
14 a 49	**100 000**	**100 000**

* A duração média da vida do recém-nascido é apenas de 37,43 anos conforme a tábua B C cap ajust 1920, em comparação com 39,25 anos conforme a BRASIL 1890-1920.

** Já fôra adotado, com prudente redução, o mesmo valor, como síntese dos cálculos referentes a 1920 Veja-se o estudo citado, em o n º 9 da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, pág 90

*** Cálculos de KUCZYNSKI (*op. cit*, págs. 12, 31). No período 1926-27 o coeficiente de reprodução cai para 1,68 na Ucrânia e 1,45 na Bulgária, segundo cálculos do mesmo autor (*op cit.*, págs. 20, 31)

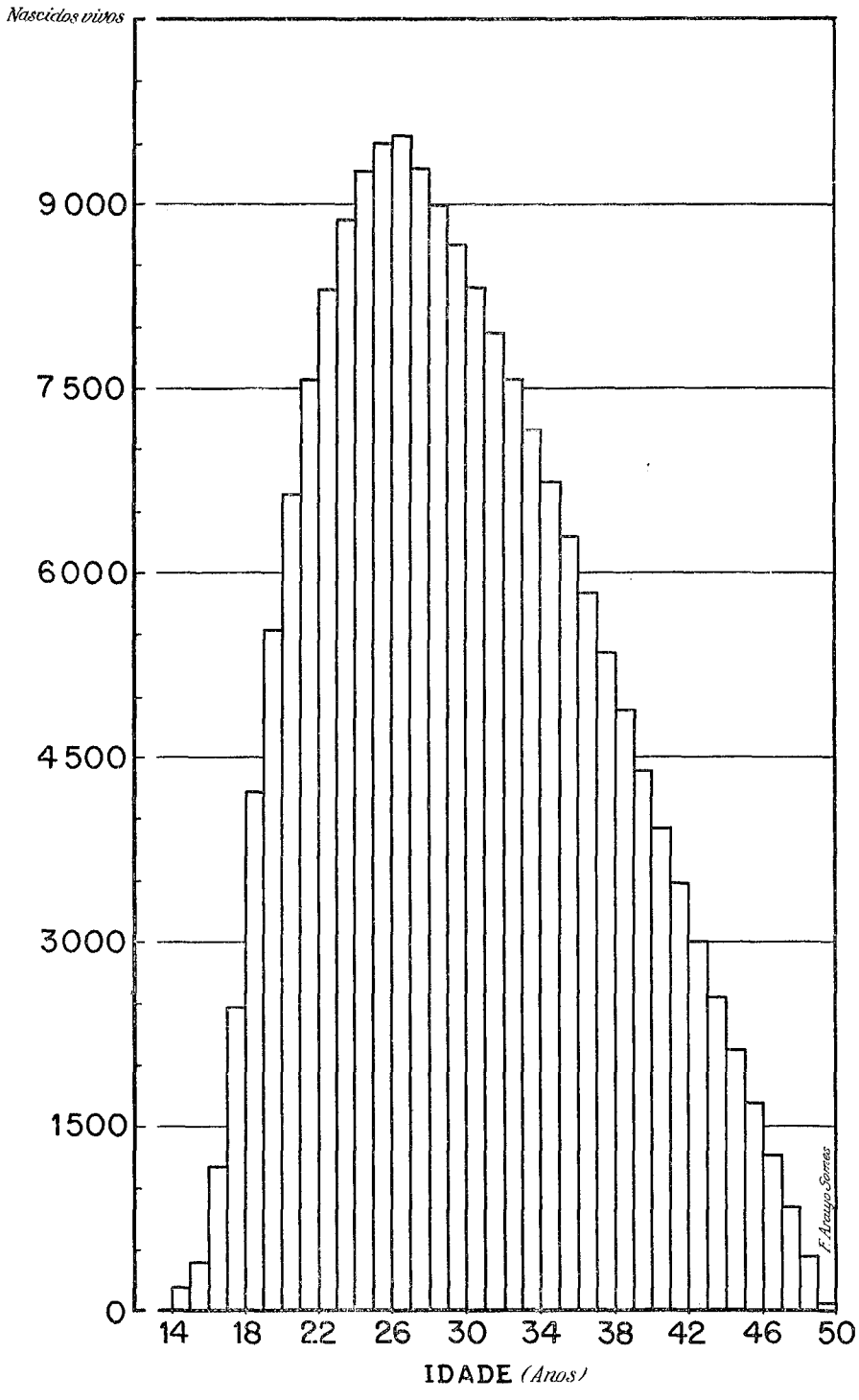


Figura 4

Distribuição, por anos de idade da mãe, dos nascidos vivos segundo a tábua de fecundidade calculada conforme a tábua de sobrevivência B C. cap ajust. 1920
(Dados da coluna (d) da tabela VIII)

Os seguintes valores médios da idade da mulher na época do nascimento de um filho resumem as distribuições acima.

Idade média aritmética	29,8 anos
Idade mediana	29,0 "
Idade mais freqüente	26,5 "

Cumpre lembrar que as tábuas de fecundidade, e, logo, os dados expostos no presente parágrafo, se referem a uma geração suposta, submetida em cada ano de idade a uma mortalidade igual à verificada no Brasil, e dotada da mesma fecundidade em cada ano de idade do período reprodutivo da existência feminina.

Pelo contrário, os dados que foram expostos no parágrafo 15 referem-se à população efetiva do Brasil, população em rápido crescimento, onde cada geração anual é, em geral, mais numerosa do que a precedente.

Em virtude dessa diferença, a contribuição das idades moças das mulheres para o contingente total dos nascidos vivos é maior, e a das mais velhas, menor, na população efetiva do que na geração suposta. E a idade média aritmética das mães na época do nascimento de um filho, é de 28,6 anos na população efetiva, enquanto sobe para 29,8 anos na geração suposta.

*

19. Dispondo-se de uma tábua de sobrevivência e da correspondente tábua de fecundidade, torna-se possível calcular a taxa anual constante de incremento natural que se teria numa suposta população fechada *, em que a mortalidade em cada ano de idade e a fecundidade em cada ano de idade do período reprodutivo da existência feminina se mantivessem constantemente iguais às indicadas pelas referidas tábuas.

Essa taxa (parâmetro de LOTKA) fica igual a 0,02295, se fôr calculada conforme a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920, ou a 0,02097, conforme a B. C. cap. ajust. 1920. Ou seja, a taxa de incremento natural da população suposta, cuja composição proporcional por idade ficaria constante através do tempo, atingiria cêrca de 23 por 1 000 ou cêrca de 21 por 1 000, segundo o nível de mortalidade adotado. Como já foi advertido, parece estar mais próxima da realidade a segunda das aludidas tábuas de sobrevivência, de modo que se acha prudente adotar o segundo valor como expressão mais fidedigna do parâmetro de LOTKA, conforme a situação da mortalidade e da fecundidade no Brasil no período 1920-1940 **.

*

20. Exclusivamente por meio dos resultados do censo de 1940, determinaram-se no estudo anterior taxas cumulativas e taxas anuais de fecundidade feminina para o Brasil.

Mediante as taxas anuais de fecundidade, pôde-se calcular a taxa de natalidade.

Com o auxílio das tábuas de sobrevivência anteriormente elaboradas, construíram-se, depois, tábuas de fecundidade, conforme duas diversas hipóteses de mortalidade.

---

* Isto é, não sujeita a migrações para o Exterior e do Exterior

** Em estudo anterior ("As tábuas de sobrevivência e suas aplicações na demografia", REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, n.º 19, 1944, págs 336 e seg.), o autor do presente estudo calculara em 0,02381 o parâmetro de LOTKA para o período 1890-1920 Essa determinação, baseada na tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920, que análises posteriores demonstraram ser otimista, fica sensivelmente errada por excesso O valor retificado deveria ficar um pouco inferior ao de 0,021 adotado no presente estudo para o período 1920-1940, mas nitidamente superior ao de 0,018 calculado para o período 1870-90 (*op cit.*, pág 347, nota 82).

Sôbre a significação e o processo de cálculo do coeficiente de LOTKA, veja-se o estudo citado acima

E por fim, mercê das tábuas de fecundidade, calcularam-se o coeficiente de BOECKH e o parâmetro de LOTKA para o Brasil.

Essas elaborações põem em relêvo e medem o nível muito elevado da natalidade, da fecundidade e da capacidade de reprodução da população do Brasil *.

Tabela IX

BRASIL

Proporções das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos e taxas cumulativas de prolificidade, por anos de idade de 12 a 49 anos e por grupos decenais a partir de 50 anos

IDADE Anos completos	Em 100 mulheres tiveram filhos nascidos vivos	PROPORÇÃO, CONFORME OS DADOS APURADOS**, POR 100 MULHERES QUE TIVERAM FILHOS NASCIDOS VIVOS, DOS FILHOS TIDOS			Proporção, conforme os dados retificados***, por 100 mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, dos filhos tidos nascidos vivos
		Nascidos vivos	Nascidos mortos	Em total	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
12	0,01	115,63	3,12	118,75	112,81
13	0,05	131,27	11,97	143,24	136,08
14	0,23	129,03	9,47	138,50	131,58
15	0,81	123,20	7,46	130,66	124,13
16	2,63	121,16	5,41	126,57	120,24
17	7,03	126,45	6,62	133,07	126,42
18	13,62	136,91	7,56	144,47	137,25
19	22,13	151,22	9,14	160,36	152,34
20	33,39	175,45	11,42	186,87	177,53
21	39,76	192,15	13,05	205,20	194,94
22	48,26	214,80	14,71	229,51	218,03
23	54,25	234,59	16,84	251,43	238,86
24	60,05	260,05	18,77	278,82	264,88
25	64,91	292,73	21,26	313,99	298,29
26	68,70	316,71	23,46	340,17	323,16
27	71,28	342,55	25,68	368,23	349,82
28	73,83	377,79	28,14	405,93	385,63
29	75,65	398,04	30,76	428,80	407,36
30	76,17	437,91	33,24	471,15	447,59
31	78,81	450,07	34,68	484,75	460,51
32	80,24	488,13	37,36	525,49	499,22
33	81,25	509,07	39,69	548,76	521,32
34	81,71	530,69	41,20	571,89	543,30
35	81,49	556,06	43,59	599,65	569,67
36	83,51	584,12	46,02	630,14	598,63
37	83,85	600,20	48,24	648,44	616,02
38	83,99	622,24	50,23	672,47	638,85
39	84,05	632,74	54,45	687,19	652,83
40	82,48	650,92	54,11	705,03	669,78
41	84,20	676,61	56,88	733,49	696,82
42	84,48	694,47	58,09	752,56	714,93
43	85,31	708 04	60,06	768,10	729,70
44	85,44	721,14	61,78	782,92	743,77
45	84,31	709,57	59,79	769,36	730,89
46	85,90	733,69	62,82	796,51	756,68
47	85,46	735,42	64,74	800,16	760,15
48	85,48	735,48	63,19	798,67	758,74
49	85,11	735,01	66,90	801,91	761,81
50 a 59	84,22	735,68	64,51	800,19	760,18
60 a 69	84,05	747,45	63,51	810,96	770,41
70 a 79	83,57	747,02	61,63	808,65	768,22
80 a 89	82,35	741,48	59,63	801,11	761,05
90 a 99	80,73	741,32	62,26	803,58	763,40
100 e mais	75,39	742,36	70,71	813,07	772,42
12 e mais	**53,83**	**528,82**	**43,10**	**571,92**	**543,32**

* Completa-se a documentação estatística do presente estudo pela tabela IX, cujos dados serão analisados em outro trabalho Constam dessa tabela: a quota das mulheres que tiveram *filhos nascidos vivos, as taxas de prolificidade calculadas conforme as declarações — com discriminação* dos nascidos vivos e dos nascidos mortos — e as taxas de prolificidade calculadas conforme a retificação dos números declarados dos nascidos vivos, pela redução a 5% da quota dos nascidos mortos Todos êsses dados são calculados por grupos anuais até a idade de 49 anos completos, e por grupos decenais a partir de 50 anos

** Proporções calculadas conforme os números apurados de mulheres constantes da tabela I, coluna (c), e os números apurados de filhos tidos constantes da mesma tabela, colunas (d), (e), (f)

*** Proporções calculadas conforme os números apurados de mulheres constantes da tabela I, coluna (c), e os números retificados de filhos tidos nascidos vivos constantes da tabela II, coluna (c)

J DE SAMPAIO FERRAZ

(Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística

NOTAS SÔBRE A CONVENIÊNCIA DA EXPANSÃO DA CLIMATOLOGIA FUNDAMENTAL

(ESTATÍSTICA CLIMATOLÓGICA)

OS Serviços Meteorológicos em geral lançam mão de uma estatística climatológica por demais simplista De todos os valores meteorológicos determinados em seus postos, calculam-se totais, médias, extremos e, por vêzes, amplitudes, dos elementos observados — pressão atmosférica, temperatura, umidade, etc Isto é clássico e imutável É a estatística fundamental É a que figura em tôdas as publicações climatográficas, algumas, em igual molde, dedicadas aos valores normais, calcados em séries longas de observações Como primeira aproximação, essa prática é muito útil, senão indispensável, mas, de modo nenhum o bastante para quem se proponha obter noção mais precisa de um clima

Autores há que, tendo à mão as observações originais, desenvolvem a estatística em muitos outros aspectos, consoante os estudos de seu interêsse no momento. Todavia, isto é esporádico e pessoal, não fazendo parte da manipulação costumeira em os Serviços de Meteorologia O fundamental desta manipulação está limitado ao que referimos acima Pensamos ser muito recomendável a expansão do manejo fundamental da climatografia, incluindo-se-lhe uma estatística mais expressiva e precisa e, portanto, de muito maior serventia

Não há quem desconheça a significação muito relativa do valor médio, seja êle de mês, ano, pêntada, década, ou mesmo de combinações sazonais Sítios em climas muito diferentes podem apresentar, de certos elementos meteorológicos e determinados períodos, médias muito semelhantes, ou mesmo iguais Tais expoentes, portanto, embora imprescindíveis, deverão ser considerados em face de mais detido exame das séries de que se originam A fim de evitar êsse exame, por que nem sempre praticável em virtude do difícil acesso às séries climatográficas, é que se recomenda aos Serviços Meteorológicos a prática da incorporação aos valores usuais de médias, totais e extremos — dos de freqüência, variabilidade e duração

Eis aqui uma relação sucinta de alguns dêsses valores mais úteis, no tocante à temperatura do ar:

a) maior amplitude diária, *b*) amplitude diária média, *c*) amplitude absoluta, *d*) variabilidade média diária; *e*) maior e menor variabilidade diária; *f*) freqüência (número de dias) de máximos e mínimos entre valores diversos, por exemplo, para máximos de 10° a 15°, 16° a 19°, 20° a 25°, 26° a 29°, etc ; *g*) idem, idem, de temperatura diária entre valores diversos; *h*) idem, idem, de temperatura pela manhã, à tarde e à noite, *i*) períodos contínuos com máximos e mínimos entre valores diversos, com o número de dias de cada período e respectivas datas

E, assim por diante, em quadros mensais e ânuos ou sazonais Mediante pequenas alterações adaptivas, tais valores podem ser desdobrados de igual

maneira para os demais elementos meteorológicos pressão atmosférica, temperatura sensível, umidades absoluta e relativa, nebulosidade, evaporação, direção e velocidade do vento, insolação, chuva, nevoeiro e tantos outros fenômenos atmosféricos.

De tais dados, quando derivados de longas séries meteorológicas, isto é, de várias dezenas de anos, se deduzem fàcilmente as probabilidades de ocorrência, como há quem o faça com a climatografia clássica, a habitual

Alegar-se-á que raras organizações meteorológicas oficiais do mundo se dão ao trabalho de empreender êsse desdobramento e, quando o fazem, é em plano muito mais modesto Provada a utilidade do método complementar aqui proposto, sem dúvida nenhuma muito mais expressivo e preciso de que aquêle de que deflui, não importa que outros não o empreguem Climas de velhos países são sobejamente conhecidos, talvez dispensando maiores minúcias climatográficas Em países novos, com largos tratos mal conhecidos fìsicamente, e lavoura e colonização ainda a expandirem-se, à climatografia cumpre revestir-se de maior expressão

Acresce que as grandes organizações meteorológicas oficiais pertencem, em o maior número, a países situados em climas temperados e frios, de freqüente instabilidade, inconstância, enfim, variabilidade Nestes climas, a variação é a regra, e não e exceção No Brasil, por exemplo, se dá o inverso Os nossos climas, afora os dos Estados meridionais, onde há certa variabilidade, são em geral monótonos e semi-monótonos A monotonia dêsses climas, entretanto, não é absoluta Uma vez ou outra, mesmo mais para o Norte, até no próprio Amazonas, se reconhecem distintamente através dos valores diários, seqüências destacadas de números ou observações, sucessivos, ora um pouco maiores, ora um pouco menores do que a variação usual, variando êsses esgares meteorológicos conforme os acidentes circulatórios e a situação física da região Ora, êsses agrupamentos esporádicos de valores destoantes do habitual, ganham em importância justamente por constituírem acidentes ocasionais no monótono, e, portanto, despertarem maior interêsse

A climatografia usual não revela êsses acidentes Suas médias nivelam e mascaram o detalhe, seccionam o período, velam a variabilidade Seus valores extremos fixam momentos apenas, quando, muita vez, o momento faz parte de lapso duradouro Seus totais integram, apagando a distribuição São parâmetros úteis, sem dúvida, porém, à guisa de primeira e grosseira aproximação, ou esbôço preliminar, geral. Estão muito longe de nos dizer tudo

Em contraposição, a climatologia aqui aconselhada, de amplitudes selecionadas, de freqüências do mais e do menos intenso, da variabilidade, dos períodos de persistência de valores convenientemente escolhidos, forma análise muito mais poderosa e expressiva de um clima, espelhando os seus resultados o que realmente sucede na Natureza, sem deturpações aritméticas A única precariedade da nova climatografia sugerida, mesmo quando baseada em longa série de anos, está na precariedade da lei dos grandes números Entretanto, esta lei é universal e inexorável

O melhor conhecimento de um clima, do ponto de vista físico e biológico, também depende da expansão do equipamento instrumental dos postos meteorológicos, abrangendo observações mais finas de elementos outros que não os usuais Dêste aspecto da questão não se cogita nestas ligeiras notas Insiste-se aqui, antes, na expansão dos expoentes climatográficos, determináveis com as observações habituais e regulamentares das estações meteorológicas Para êsse fim não há mister de aparelhamento suplementar ou observações extraordinárias. Desdobrar os meios de apresentação atual é o objetivo aqui colimado

Os oito quadros anexos, referentes à temperatura do ar, dão uma idéia da climatografia ampliada, proposta nestas notas Tais quadros e ainda outros de gênero análogo, podem ser organizados para o ano e períodos sazonais, assim como para os numerosos elementos usuais observados nos postos meteorológicos

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — MAIOR AMPLITUDE DIÁRIA, AMPLITUDE MÉDIA DIÁRIA

ANO	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO		JULHO		AGÔSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		ANO	
	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média	Maior	Média
1931.																										
1932.																										
1933.																										
1934.																										
1935.																										
1936.																										
1937																										
1938.																										
1939.																										
1940.																										
Soma.																										
Média																										
1941.																										
1942.																										
1943.																										
1944.																										
1945.																										
1946.																										
1947																										
1948.																										
1949.																										
1950.																										
Soma.																										
Média																										

OBSERVAÇÕES.

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — AMPLITUDE ABSOLUTA MENSAL, VARIABILIDADE MÉDIA DIÁRIA

ANO	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO		JULHO		AGÔSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		ANO	
	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média
1911.																										
1912.																										
1913.																										
1914.																										
1915.																										
1916.																										
1917																										
1918.																										
1919.																										
1920.																										
Soma																										
Média																										
1921.																										
1922.																										
1923.																										
1924.																										
1925.																										
1926.																										
1927																										
1928.																										
1929.																										
1930.																										
Soma.																										
Média																										

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — AMPLITUDE ABSOLUTA MENSAL, VARIABILIDADE MÉDIA DIÁRIA

ANO	JANEIRO		FEVEREIRO		MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO		JULHO		AGÔSTO		SETEMBRO		OUTUBRO		NOVEMBRO		DEZEMBRO		ANO	
	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. Média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média	Ampl. abs.	Var. média
1931.																										
1932.																										
1933.																										
1934.																										
1935.																										
1936.																										
1937																										
1938.																										
1939.																										
1940.																										
Soma.																										
Média																										
1941.																										
1942.																										
1943.																										
1944.																										
1945.																										
1946.																										
1947																										
1948.																										
1949.																										
1950.																										
Soma.																										
Média																										

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — MAIOR E MENOR VARIABILIDADE (DIÁRIA)

ANO	JANEIRO				FEVEREIRO				MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data
1911.																								
1912.																								
1913.																								
1914..																								
1915.																								
1916.																								
1917																								
1918.																								
1919.																								
1920..																								
Soma ..																								
Média																								
1921																								
1922.																								
1923.																								
1924.																								
1925.																								
1926.																								
1927																								
1928.																								
1929..																								
1930.																								
Soma ..																								
Média																								

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — MAIOR E MENOR VARIABILIDADE (DIARIA)

ANO	JULHO				AGÔSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO				ANO			
	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data	Maior var.	Data	Menor var.	Data
1931																												
1932.																												
1933.																												
1934.																												
1935.																												
1936.																												
1937																												
1938..																												
1939.																												
1940.																												
Soma.																												
Média.																												
1941.																												
1942.																												
1943.																												
1944.																												
1945.																												
1946.																												
1947																												
1948.																												
1949.																												
1950.																												
Soma.																												
Média.																												

OBSERVAÇÕES.

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA — VARIABILIDADE — MÉDIA DAS 7 ÀS 7 HS. DO DIA SEGUINTE, DAS 14 ÀS 14 E DAS 21 ÀS 21 HS.

ANO	JANEIRO			FEVEREIRO			MARÇO			ABRIL			MAIO			JUNHO			JULHO			AGÔSTO			SETEMBRO			OUTUBRO			NOVEMBRO			DEZEMBRO			ANO		
	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21	Var. 7 às 7	Var. 14 às 14	Var. 21 às 21
1911.																																						
1912.																																						
1913.																																						
1914.																																						
1915.																																						
1916.																																						
1917																																						
1918.																																						
1919.																																						
1920.																																						
Soma.																																						
Média																																						
1921.																																						
1922.																																						
1923.																																						
1924.																																						
1925.																																						
1926.																																						
1927																																						
1928.																																						
1929.																																						
1930.																																						
Soma.																																						
Média																																						

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — VARIABILIDADE (MAIOR-DATA; MENOR-DATA) DAS 21 ÀS 21 HS. DO DIA SEGUINTE

ANO	JULHO				AGÔSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO				DEZEMBRO				ANO			
	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data	Maior	Data	Menor	Data
1931																												
1932.																												
1933.																												
1934.																												
1935.																												
1936.																												
1937																												
1938.																												
1939.																												
1940.																												
Soma																												
Média																												
1941.																												
1942.																												
1943.																												
1944.																												
1945.																												
1946.																												
1947																												
1948.																												
1949.																												
1950.																												
Soma																												
Média																												

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — VARIABILIDADE — MÉDIA DAS 7 ÀS 14 HS., DAS 14 ÀS 21 HS. E DAS 21 ÀS 7 DO DIA SEGUINTE

ANO	JANEIRO			FEVEREIRO			MARÇO			ABRIL			MAIO			JUNHO			JULHO			AGÔSTO			SETEMBRO			OUTUBRO			NOVEMBRO			DEZEMBRO			ANO		
	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7	Var. 7 às 14	Var. 14 às 21	Var. 21 às 7
1911.																																							
1912.																																							
1913.																																							
1914.																																							
1915.																																							
1916.																																							
1917																																							
1918.																																							
1919.																																							
1920.																																							
Soma.																																							
Média																																							
1921.																																							
1922.																																							
1923.																																							
1924.																																							
1925.																																							
1926.																																							
1927																																							
1928.																																							
1929.																																							
1930.																																							
Soma.																																							
Média																																							

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — FREQUÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE MÁXIMAS E MÍNIMAS ENTRE VALORES DIVERSOS — JANEIRO

ANO	TEMPERATURAS MÁXIMAS							TEMPERATURAS MÍNIMAS							
	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	−10 a −6	−5 a−1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 30
1931.															
1932.															
1933.															
1934.															
1935.															
1936.															
1937															
1938.															
1939.															
1940.															
Soma.															
Média															
1941.															
1942.															
1943.															
1944.															
1945.															
1946.															
1947															
1948.															
1949.															
1950.															
Soma.															
Média															

OBSERVAÇÕES.

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

TEMPERATURA. — FREQÜÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE MÁXIMAS E MÍNIMAS ENTRE VALORES DIVERSOS — FEVEREIRO

ANO	TEMPERATURAS MÁXIMAS							TEMPERATURAS MÍNIMAS							
	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	−10 a −6	−5 a −1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 30
1911.															
1912.															
1913.															
1914.															
1915.															
1916.															
1917															
1918.															
1919.															
1920.															
Soma.															
Média.															
1921.															
1922.															
1923.															
1924.															
1925.															
1926.															
1927															
1928.															
1929.															
1930.															
Soma.															
Média															

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

JANEIRO

TEMPERATURA. — FREQÜÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE TEMPERATURA DIÁRIA E ÀS 7 HORAS, ENTRE VALORES DIVERSOS

ANOS	TEMPERATURA DIÁRIA								TEMPERATURA ÀS 7 HORAS							
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	−5 a −1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 30	31 a 35
1931.																
1932.																
1933.																
1934.																
1935.																
1936.																
1937																
1938.																
1939.																
1940.																
Soma																
Média																
1941.																
1942.																
1943.																
1944.																
1945.																
1946.																
1947																
1948.																
1949.																
1950.																
Soma																
Média																

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

FEVEREIRO

TEMPERATURA. — FREQÜÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE TEMPERATURA DIÁRIA E ÀS 7 HORAS, ENTRE VALORES DIVERSOS

ANOS	TEMPERATURA DIÁRIA								TEMPERATURA ÀS 7 HORAS							
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	-5 a -1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	26 a 30	31 a 36
1911.																
1912.																
1913.																
1914.																
1915.																
1916.																
1917																
1918.																
1919.																
1920.																
Soma ..																
Média ..																
1921.																
1921.																
1922.																
1923.																
1924.																
1925.																
1926.																
1927																
1928.																
1929.																
1930.																
Soma ...																
Média																

OBSERVAÇÕES:

TEMPERATURA. — FREQÜÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE TEMPERATURA ÀS 14 HS. E ÀS 21 HS., ENTRE VALORES DIVERSOS

ANOS	TEMPERATURA ÀS 14 HS.								TEMPERATURA ÀS 21 HS.							
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	−5 a −1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 30	31 a 36
1931.																
1932.																
1933.																
1934.																
1935.																
1936.																
1937																
1938.																
1939.																
1940.																
Soma..																
Média.																
1941.																
1942.																
1943.																
1944.																
1945.																
1946.																
1947																
1948.																
1949.																
1950.																
Soma..																
Média.																

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO — FEVEREIRO

TEMPERATURA. — FREQÜÊNCIA (NÚMERO DE DIAS) DE TEMPERATURA ÀS 14 HS. E ÀS 21 HORAS, ENTRE VALORES DIVERSOS

ANOS	TEMPERATURA ÀS 14 HS.								TEMPERATURA ÀS 21 HS.							
	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 29	30 a 35	36 a 40	-5 a -1	0 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 25	26 a 30	31 a 36
1911.																
1912.																
1913.																
1914.																
1915.																
1916.																
1917																
1918.																
1919. ..																
1920.																
Soma.																
Média...																
1921. ..																
1922. ..																
1923.																
1924.																
1925.																
1926.																
1927																
1928.																
1929.																
1930.																
Soma. ..																
Média....																

OBSERVAÇÕES:

REGISTRO CLIMATOLÓGICO

JANEIRO

TEMPERATURA. — PERÍODOS CONTÍNUOS COM MÁXIMAS E MÍNIMAS ENTRE VALORES DIVERSOS, (NÚMERO DE DIAS E DATAS)

ANOS	TEMPERATURAS MÁXIMAS										TEMPERATURAS MÍNIMAS									
	Abaixo de 15°		Entre 15° e 19°		Entre 20° e 25°		Entre 26° e 29°		Acima de 30°		Abaixo de 10°		Entre 10° e 14°		Entre 15° e 19°		Entre 20°e 25°		Acima de 25°	
	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas
1946.																				
1947																				
1948.																				
1949.																				
1950.																				
Soma.																				
Média																				

OBSERVAÇÕES:

TEMPERATURA. — PERÍODOS CONTÍNUOS COM MÁXIMAS E MÍNIMAS ENTRE VALORES DIVERSOS (NÚMERO DE DIAS E DATAS)

ANOS	TEMPERATURAS MÁXIMAS										TEMPERATURAS MÍNIMAS									
	Abaixo de 15°		Entre 15° e 19°		Entre 20° e 25°		Entre 26° e 29°		Acima de 30°		Abaixo de 10°		Entre 10° e 14°		Entre 15° e 19°		Entre 20° e 25°		Acima de 25°	
	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas	N.° de dias	Datas
1911.																				
1912.																				
1913.																				
1914.																				
1915.																				
Soma.																				
Média																				

OBSERVAÇÕES:

OCTAVIO A. L. MARTINS
(Do Departamento Nacional de Educação)

O MÉTODO FATORIAL DE INVESTIGAÇÃO DAS FACULDADES MENTAIS

Análise de Resultados Experimentais Obtidos em São Paulo em 1944

INTRODUÇÃO

A FINALIDADE essencial dêste trabalho é apresentar a análise fatorial de dados obtidos pelo CFESP (Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional) em investigação levada a efeito em 1944, sob a orientação da Professôra LOURDES DE CAMPOS VIEGAS. Além dos resultados de interêsse científico, mencionados no resumo, cabe indicar o interêsse histórico do assunto, pois a experiência efetuada em São Paulo foi provàvelmente a primeira aplicação experimental realizada no Brasil de testes baseados nas habilidades primárias[1] identificadas por THURSTONE.[2]

Há uma dificuldade especial na exposição a que me proponho. Segundo as normas clássicas da apresentação de resultados de pesquisas científicas, a literatura anterior sôbre o assunto é em geral passada em revista numa introdução destinada a situar devidamente o problema estudado, mas pressupõe-se normalmente que o leitor tenha conhecimento das bases teóricas que serviram de ponto de partida para a investigação, ou pelo menos que possa fàcilmente fazer uma "mise au point" consultando a bibliografia indicada. Ora, creio não estar enganado afirmando que os processos de análise fatorial são um ramo da estatística muito pouco divulgado entre nós. Além disso, embora a teoria da análise fatorial não apresente de modo algum dificuldades intransponíveis para quem tenha suficientes conhecimentos matemáticos, não se pode negar que uma iniciação capaz de tornar o estudante apto a avaliar crìticamente os resultados de uma pesquisa nêste campo não é coisa que se possa alcançar ràpidamente, sobretudo dadas as deficiências de nossas bibliotecas e de nossas organizações de documentação científica.

---

[1] As palavras *capacidade* e *aptidão* são usadas por autores brasileiros em sentidos diversos. Seria conveniente reservar a palavra *capacidade* para indicar a potencialidade atual de realização de uma tarefa (resultante da hereditariedade e da influência do meio), e o têrmo *aptidão* para designar uma potencialidade virtual (de origem essencialmente hereditária) cujo desenvolvimento poderá sofrer, em maior ou menor grau, a influência da educação e do treinamento. No presente trabalho uso a expressão *habilidades primárias* para conservar o paralelismo com a expressão *primary abilities*, usada por THURSTONE e vários outros autores. Conforme a natureza dos testes usados numa análise fatorial, os fatôres primários revelados tanto poderão ser capacidades atuais como aptidões inatas, de interêsse psicológico mais profundo.

A palavra *faculdade*, que figura no título dêste trabalho, está bastante desacreditada pelo abuso que dela se fêz no período precientífico da psicologia. A noção de *primary mental ability*, definida por THURSTONE e tal como resulta de suas investigações experimentais, tem entretanto muitos pontos de contacto com o antigo conceito de *faculdade mental*, que poderia agora reviver com todo o prestígio que lhe dá uma sólida base matemático-experimental. Uma das habilidades primárias mais nitidamente definida nas investigações realizadas é a memória, uma das *potências da alma*, segundo SANTO AGOSTINHO.

[2] Creio que a prioridade de exposição (teórica) sôbre o assunto cabe no Brasil a JUBÉ JÚNIOR, em palestra que constituiu reunião de estudos promovida pela Divisão de Aperfeiçoamento do DASP, em dezembro de 1942, na qual MOYSÉS XAVIER DE ARAÚJO e eu tomamos parte como debatedores. A palestra e os debates foram publicados na *Revista do Serviço Público* de fevereiro de 1943.

Esta situação especial me fêz abandonar uma primeira redação dêste trabalho, substituindo-a pela presente na qual incluo em capítulo especial uma tentativa de iniciação teórica aos métodos fatoriais. A finalidade dêsse capítulo não é outra que a de despertar interêsse por êsse processo tão fecundo de investigação e a de permitir ao estudante, ainda não iniciado, acompanhar a segunda parte do trabalho, pelo menos em suas linhas gerais e quanto ao sentido de suas conclusões.

Pareceu-me conveniente basear a exposição teórica em processos de cálculo vetorial, mediante um sistema conhecido de representação gráfica dos testes por meio de vetores. As noções (teòricamente muito simples) da teoria dos vetores necessárias à compreensão dos problemas de análise fatorial fazem atualmente parte do currículo do curso secundário e são encontrados em compêndios como os de MELLO CARVALHO e de CARAÇA citados entre as referências bibliográficas. Para comodidade do leitor, o essencial dessas noções acha-se resumido em apêndice.

A análise fatorial teve como origem a observação de SPEARMAN de certas regularidades apresentadas pelos quadros de correlações relativas a medidas psicológicas. SPEARMAN procurou explicar essas regularidades, que constituem o que êle denominou *ordem hierárquica,* por meio de sua célebre teoria do fator geral, segundo a qual as atividades intelectuais eram explicadas por um fator geral *g,* identificável ao conceito de inteligência e comum a tôdas essas atividades, e por grande número de fatôres específicos, cada um dos quais influia ùnicamente em determinada atividade ou num setor muito estreito de atividades semelhantes. A grande especificidade dêstes últimos fatôres tirava-lhes grande parte do interêsse psicológico, que se concentrava quase exclusivamente na determinação e caracterização do fator *g*. (As teorias de SPEARMAN foram expostas inicialmente em 1904, no *American Journal of Psychology* [12], e mais tarde desenvolvidas em numerosos trabalhos, especialmente em *The abilities of man* [13].)

Êste esquema inicial mostrou-se impotente para representar convenientemente os fatos posteriormente observados, e da necessidade de soluções mais satisfatórias nasceram várias generalizações, consubstanciadas em sistemas que podem ser genèricamente designados como teorias multiplo-fatoriais. Vários são os sistemas ou escolas de análise fatorial, que podem diferir entre si tanto pelos caminhos seguidos como pelos fins visados. Os mais conhecidos e divulgados, além do método inicial de SPEARMAN das equações tetrádicas e do método das componentes principais de KELLEY-HOTELLING, um tanto laborioso, são o método de THURSTONE (que compreende uma solução preliminar pelo método baricêntrico e uma transformação posterior para identificação de fatôres primários) e o método bifatorial de SPEARMAN-HOLZINGER.

Entre os especialistas houve inicialmente grandes divergências e acerbas discussões pró e contra êste ou aquêle método de análise, o que é traduzido pela descrição irônica de CURETON, freqüentemente citada pelo pitoresco com que caracteriza a situação ([7], pág. 235):

> "Factor theory may be defined as a mathematical rationalization. A factor analyst is an individual with a peculiar obsession regarding the nature of mental ability or personality. By the application of higher mathematics to wishful thinking, he always proves that his original fixed idea or compulsion was right or necessary. In the process he usually proves that all other factor-analysts are dangerously insane, and that the only salvation for them is to undergo his only brand of analysis in order that the true essence of their several maladies may be discovered. Since they never submit to this indignity, he classes them all as hopeless cases,

and searches about for some branch of mathematics which none of them is likely to have studied in order to prove that their incurability is not only necessary but also sufficient."

O ponto de vista que atualmente prevalece, muito mais sereno, é o de que todos êsses métodos são teòricamente equivalentes dentro de certa margem que não afeta sensìvelmente as aplicações, cabendo preferir êste ou aquêle conforme conveniências de ordem prática a serem apreciadas pelo investigador em face de cada caso concreto. Tal ponto de vista é encontrado não sòmente entre aquêles que se servem da análise fatorial como instrumento — como por exemplo EYSENCK, que afirmou em recente trabalho ([5], pág. 268) que: "...different methods of factorial analysis are far from being in any way incompatible, but on the contrary are likely to give essentially identical results" — como ainda entre os especialistas e chefes de escola, como se verifica pelas expressões de BURT ([2], pág. 256), HOLZINGER ([8], pág. 108) e mesmo de THURSTONE ([20], pág. 439).

Já estava quase concluída a redação dêste trabalho quando tive o prazer de ouvir a aula inaugural do curso livre de psicologia que o Professor HENRI PIÉRON, da Sorbonne, iniciou a 11 de junho na Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Rio de Janeiro (hoje oficialmente designada por "Universidade do Brasil"). Nessa aula, o Professor PIÉRON salientou a grande significação dos processos de análise fatorial no desenvolvimento da psicologia, e anunciou incluir seu estudo no programa do curso. É com prazer que registro o fato, que sem dúvida virá despertar em nosso meio acentuado interêsse pela análise fatorial, que, embora nascida no campo da psicologia, tem alcance muito mais geral, podendo ser aplicada para solução de problemas em setores científicos muito diversos.

Ao terminar esta introdução, cabe-me agradecer ao Engenheiro ÍTALO BOLOGNA, ex-Diretor do CFESP, a gentileza de me ter comunicado o quadro de intercorrelações entre os testes aplicados em São Paulo, ponto de partida da análise fatorial exposta mais adiante, assim como à Sta. FANY MALIN, auxiliar-técnico da Divisão de Seleção do Departamento Regional do SENAI, no Rio de Janeiro, pela colaboração prestada nos cálculos referentes à segunda parte do trabalho, realizados em 1946, quando eu ocupava o cargo de chefe da mencionada divisão.

INICIAÇÃO TEÓRICA AO PROBLEMA DA ANÁLISE FATORIAL

O problema que a análise fatorial se propõe a resolver pode ser enunciado em têrmos gerais do seguinte modo: Dado um conjunto (em geral numeroso) de variáveis correlacionadas entre si, determinar outro conjunto de variáveis (ou *fatôres*), em número tão pequeno quanto possível, em função das quais seja possível exprimir linearmente as variáveis originais, de modo a reproduzir satisfatòriamente as correlações observadas.

Êste enunciado não representa integralmente o problema, que pode compreender restrições não mencionadas. Freqüentemente o interêsse não está em reproduzir as correlações, e sim em reproduzir os escores das variáveis, isto é, os valores que apresentam em relação a determinado indivíduo. A formulação acima é portanto meramente esquemática, mas suficiente para o fim aqui visado.

Para se compreender a essência dos métodos de análise fatorial, é de grande utilidade lançar-se mão de processo de representação dos

testes ou outras variáveis [3] por meio de vetores análogos aos que são usados em mecânica para representação das fôrças e de outras grandezas dirigidas. Neste sistema de representação, o coeficiente de correlação entre os testes corresponde ao cosseno do ângulo formado pelos vetores representativos dos testes (ou, mais corretamente, pelo produto escalar [4] dos vetores), de modo que dois vetores ortogonais correspondem a testes não correlacionados entre si, e quanto menor fôr o ângulo entre os vetores, tanto maior será a correlação entre os testes.

Poderá parecer fora de propósito a representação de testes por meio de vetores, elementos em geral representativos de grandezas possuidoras de orientação no espaço, o que não se dá com os testes, cujos escores constituem evidentemente grandezas escalares, isto é, grandezas às quais não está ligada a noção de orientação no espaço. Mas o interêsse da representação não está na orientação absoluta do vetor representativo do teste, e sim em sua orientação *em relação* à dos demais vetores. Por outras palavras, a essência do modêlo geométrico está na correspondência entre os coeficientes de correlação e os ângulos formados pelos vetores (ou, em última análise, na *configuração* formada pelos vetores), e não na correspondência entre o teste e o vetor, correspondência esta sem o menor interêsse quando considerada isoladamente de outros vetores.

Consideremos, pois, os testes representados por vetores unitários [5] concorrentes, cujas origens coincidem com a origem de um sistema de eixos coordenados, ou sistema de referência. Como todos os vetores são unitários, seus produtos escalares serão iguais aos cossenos dos ângulos por êles formados. As extremidades de todos os vetores estarão sôbre a superfície de uma esfera de centro na origem e de raio igual à unidade.

Por meio dêste processo de representação, o problema fundamental da análise fatorial, enunciado no início dêste capítulo, poderá ter esquemàticamente a seguinte tradução: Dados os cossenos dos ângulos formados dois a dois por n vetores, determinar a configuração que formam êsses vetores (configuração essa que pode ser determinada pelas projeções dos vetores sôbre um sistema de eixos coordenados). Conforme os dados iniciais, a configuração resultante poderá ter duas, três, ou mais dimensões, isto é, a representação dos vetores poderá ser feita por meio de um sistema de referência que compreende dois, três, ou mais eixos coordenados. Êsses eixos, ou melhor, vetores unitários dirigidos segundo êsses eixos, representarão os *fatôres* ou variáveis em função das quais poderão ser expressos os n vetores ou variáveis originais, ficando assim resolvido o problema.

O fato de as soluções exigirem às vêzes mais de três eixos coordenados conduz à geometria analítica de n dimensões. Aos não iniciados, isto pode parecer uma questão transcendente só accessível a certos espíritos privilegiados. Na realidade, as fórmulas da geometria analítica de n dimensões são generalizações muito simples das fórmulas da geometria de três dimensões, como poderá verificar quem se der ao trabalho

---

[3] Como a análise fatorial teve origem em problemas de psicologia, onde as variáveis são em geral medidas por meio de testes ou instrumentos análogos, nos trabalhos de análise fatorial usa-se freqüentemente a palavra *teste* no sentido geral de *variável*. Esta prática será aqui adotada, mas cumpre salientar que, quando na exposição teórica se emprega a palavra *teste*, o conceito se aplicaria igualmente a variáveis medidas por processos completamente diferentes dos processos psicológicos. Quando o teste ou variável é representado por um vetor, usa-se também a palavra no sentido do vetor que o representa. Diz-se, por exemplo, "as projeções de um teste sôbre um eixo" para significar as projeções sôbre o eixo do vetor representativo do teste.

[4] Em apêndice estão resumidas as noções de teoria dos vetores necessárias à compreensão do que se segue.

[5] A consideração de vetores unitários representa uma simplificação teórica destinada a tornar mais clara a exposição inicial. Nos casos concretos os vetores representativos dos testes têm módulo inferior à unidade, como veremos adiante.

de ler um livrinho muito interessante de LAURENT [10], em que as bases fundamentais da pangeometria são expostas em cêrca de trinta páginas. Entretanto, para evitar dificuldades, limitar-me-ei nesta iniciação teórica a tratar de casos com menos de quatro dimensões.

Vários processos podem conduzir à solução do problema acima formulado. Um dos mais interessantes e mais divulgados é o processo baricêntrico de THURSTONE, que será explicado a seguir por meio de um exemplo numérico.

QUADRO 1

MATRIZ DOS COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE OITO TESTES FICTÍCIOS (MULTIPLICADOS POR 10000)

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ	
α	10000	9848	9798	6773	6974	5425	6914	6428	
β	9848	10000	9848	6428	6428	5000	5686	5000	
γ	9798	9848	10000	7660	7642	6428	6565	5425	
δ	6773	6428	7660	10000	9919	9848	7916	5425	
ϵ	6974	6428	7642	9919	10000	9757	8623	6428	
ζ	5425	5000	6428	9848	9757	10000	7660	5000	
η	6914	5686	6565	7916	8623	7660	10000	9397	
θ	6428	5000	5425	5425	6428	5000	9397	10000	
A	62160	58238	63366	63969	65771	59118	62761	53103	$\Sigma A = 48{,}8486$
B	8894	8333	9066	9153	9410	8458	8980	7598	$\sqrt{\Sigma A} = 6{,}9892$

QUADRO 2

MATRIZ DOS PRODUTOS DA PRIMEIRA COMPONENTE DE CADA TESTE PELA PRIMEIRA COMPONENTE DE TODOS OS DEMAIS TESTES

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	7910	7411	8063	8141	8369	7523	7987	6758
β	7411	6944	7555	7627	7841	7048	7483	6331
γ	8063	7555	8219	8298	8531	7668	8141	6888
δ	8141	7627	8298	8378	8613	7742	8219	6954
ϵ	8369	7841	8531	8613	8855	7959	8450	7150
ζ	7523	7048	7668	7742	7959	7154	7595	6426
η	7987	7483	8141	8219	8450	7595	8064	6823
θ	6758	6331	6888	6954	7150	6426	6823	5773

QUADRO 3

MATRIZ DOS PRIMEIROS RESÍDUOS, OBTIDA PELA SUBTRAÇÃO DOS ELEMENTOS DA MATRIZ DO QUADRO 2 DOS ELEMENTOS CORRESPONDENTES DA MATRIZ DO QUADRO 1

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	2090	2437	1735	-1368	-1395	-2098	-1073	-0330
β	2437	3056	2293	-1199	-1413	-2048	-1797	-1331
γ	1735	2293	1781	-0638	-0879	-1240	-1576	-1463
δ	-1368	-1199	-0631	1622	1306	2106	-0303	-1529
ϵ	-1395	-1413	-0879	1306	1145	1798	0173	-0722
ζ	-2098	-2048	-1240	2106	1798	2846	0065	-1426
η	-1073	-1797	-1576	-0303	0173	0065	1936	2574
θ	-0330	-1331	-1463	-1529	-0722	-1426	2574	4227
	-0002	-0002	0001	-0003	0003	0003	-0001	0000

Sejam oito testes α, β, γ, ... θ, cujas intercorrelações são dadas pelos elementos da matriz ou quadro 1. (Para evitar representação fracionária dos coeficientes, foram êles multiplicados por 10 000.) Trata-se de exemplo fictício destinado a apresentar o problema em tôda sua simplicidade matemática, no qual os dados são supostos isentos das perturbações introduzidas nos casos concretos pelos erros experimentais e pela existência de fatôres específicos.

Como os escores dos testes são supostos isentos de erros de medida, o coeficiente de correlação de um teste com êle próprio (isto é, seu coeficiente de precisão) será igual à unidade. Por isso, todos os elementos da diagonal principal da matriz são iguais à unidade, o que concorda com o fato de que, se um vetor tem módulo igual à unidade, o produto escalar do teste por si próprio será também igual à unidade. A matriz é evidentemente simétrica (em relação à diagonal principal) porque a correlação entre α e β é idêntica à correlação entre β e α, o que corresponde à propriedade comutativa do produto escalar. As duas linhas A e B de números que figuram abaixo da matriz serão explicadas adiante.

Como os eixos coordenados podem ser tomados arbitràriamente (pelo menos nesta fase do trabalho), poderemos procurar as projeções dos vetores sôbre um eixo dirigido, por exemplo, segundo a resultante ϱ dos oito vetores.

Se somarmos os elementos de qualquer das colunas da matriz do quadro 1, *e. g.* da terceira, encontraremos o resultado 6,3366 que figura na linha A e que representa o produto escalar do terceiro vetor, γ, pela resultante ϱ. Realmente, como cada elemento da terceira coluna corresponde ao produto escalar do vetor γ pelo vetor que caracteriza cada linha, a soma dêsses elementos equivale à equação vetorial

$$\gamma\alpha + \gamma\beta + \gamma^2 + \gamma\delta + \quad \gamma\theta = \gamma\,(\alpha + \beta + \quad \theta) = \gamma\rho$$

Se somarmos agora todos os elementos da linha A, encontraremos o total geral 48,8486, igual à soma de todos os elementos da matriz, o qual corresponde ao quadrado do módulo da resultante ϱ, porque êste total representa

$$\alpha\rho + \beta\rho + \gamma\rho + \quad \theta\rho = (\alpha + \beta + \gamma + \quad \theta)\rho = \rho^2 = r^2$$

O módulo r da resultante ϱ será portanto $\sqrt{48{,}8486} = 6{,}9892$.

Consideremos novamente a soma dos elementos de determinada coluna, digamos, da terceira, que já serviu de exemplo. Temos:

$$6{,}3366 = \gamma\rho = g\,r\cos(\gamma,\rho),$$

donde a projeção do vetor γ sôbre a direção da resultante ϱ será

$$g\cos(\gamma,\rho) = \gamma\rho : r = 6{,}3366 : 6{,}9892 = 0{,}9066$$

De modo análogo podem ser obtidas as projeções dos demais vetores sôbre a direção da resultante geral (que passará a ser o primeiro eixo de referência). Os valores encontrados estão registrados na última linha do quadro 1 (linha B).

Trata-se agora de encontrar as projeções dos vetores sôbre um segundo eixo perpendicular ao primeiro. Cada um dos vetores originais

pode ser suposto decomposto segundo duas direções ortogonais, uma na direção da resultante geral ϱ e outra em direção perpendicular a essa resultante. Chamando γ_ρ e γ' essas componentes relativas ao terceiro vetor γ (e anàlogamente para as componentes dos demais vetores), teremos a equação vetorial:

$$\gamma = (\gamma_\rho + \gamma')$$

(Note-se que o módulo de γ_ρ corresponde ao valor 0,9066 que figura na linha B do quadro 1.)

O conjunto dos vetores α', β', γ', etc. corresponde às projeções dos vetores primitivos sôbre um plano (ou hiperplano) perpendicular a ϱ. É fácil obter os valores dos produtos escalares dessas componentes α', β', γ', ... entre si. Temos, em relação às duas primeiras:

$$\alpha\beta = (\alpha_\rho + \alpha') \quad (\beta_\rho + \beta') = \alpha_\rho \beta_\rho + \alpha_\rho \beta' + \alpha' \beta_\rho + \alpha' \beta' \qquad (1)$$

Mas os vetores α_ρ e β', assim como os vetores α' e β_ρ, são ortogonais, pois um tem a direção da resultante ϱ e outro uma direção que lhe é perpendicular: os têrmos correspondentes da equação (1) se anulam, pois o produto escalar de dois vetores perpendiculares é igual a zero. Os vetores α_ρ e β_ρ são colineares (isto é, têm o mesmo suporte) e portanto seu produto escalar é igual ao produto algébrico de seus módulos, ou seja $0{,}8894 \times 0{,}8333 = 0{,}7411$. A equação (1) se transforma portanto em

$$\alpha\beta = \alpha_\rho \beta_\rho + \alpha' \beta'$$

ou, substituindo-se os valores conhecidos,

$$0{,}9848 = 0{,}7411 + \alpha' \beta'$$

donde

$$\alpha' \beta' = 0{,}9848 - 0{,}7411 = 0{,}2437.$$

Êste resultado pode ser obtido sistemàticamente para todos os vetores por meio da seguinte rotina de cálculo que resume todo o processo até aqui desenvolvido:

1. Dada a matriz dos coeficientes de correlação entre os testes (aos quais são associados valores iguais à unidade para preencher os claros da diagonal principal [6]), faz-se a soma de todos os elementos de cada coluna e a soma total dos elementos da matriz. Extrai-se a raiz quadrada dêsse total geral e divide-se a soma dos elementos de cada coluna por esta raiz quadrada. Os resultados correspondem às projeções dos vetores representativos dos testes sôbre a direção de sua resultante geral (ou as componentes dêsses vetores segundo um eixo dirigido segundo a resultante). [7]

2. Forma-se em seguida uma matriz cujos elementos são os produtos da componente de cada teste pelas componentes de todos os demais

[6] Em casos concretos, a diagonal principal da matriz deve ser preenchida por estimativas das *comunalidades* dos testes, como se verá adiante

[7] Estas projeções são chamadas as *cargas* ou *saturações* do primeiro fator baricêntrico em cada um dos testes da bateria.

testes. No exemplo numérico considerado, esta matriz é representada pelo quadro 2. (Os elementos da primeira coluna, por exemplo, são os produtos de 0,8894, primeira componente do vetor α, por cada um dos números 0,8894, 0,8333, 0,9066, ..., que são as primeiras componentes dos vetores $\alpha, \beta, \gamma, \ldots$.)

3. Subtrai-se cada elemento desta matriz do elemento correspondente da matriz original. O resultado, constante do quadro 3, é a primeira matriz residual, ou matriz dos primeiros resíduos. Seus elementos representam os produtos escalares das componentes α', β', γ', ... dos vetores originais segundo direções perpendiculares à resultante geral ϱ. Constituem resíduos das correlações, não explicados pela existência do primeiro fator baricêntrico, o que indica a existência de outros fatôres necessários à explicação satisfatória das correlações observadas.

Convém notar que a soma de qualquer coluna da matriz residual deve ser nula, pois a resultante ϱ' dos vetores α', β', γ', ... é nula, como é fácil de verificar geomètricamente (porque α', β', γ', ... são projeções dos vetores α, β, γ, . sôbre um plano perpendicular à resultante ϱ; a resultante ϱ' será igual à projeção de ϱ sôbre um plano que lhe é perpendicular, e portanto nula). Esta propriedade é útil para verificação dos cálculos. No quadro 3, as somas das colunas são pràticamente nulas, não o sendo exatamente em vista do arredondamento dos números para quatro algarismos significativos.

O conjunto das operações acima indicadas constitui o que se chama a extração do primeiro fator baricêntrico

A matriz residual poderá ser submetida às mesmas operações a que foi submetida a matriz original, mas não diretamente, pois, como vimos, é nula a resultante dos vetores α', β', ... cujos produtos escalares constituem os elementos da matriz residual. É claro, porém, que se invertermos um ou mais dos vetores α', β', ... a resultante deixará de ser nula e estaremos em condições de prosseguir o trabalho para extração do segundo fator baricêntrico. Da inversão de determinado vetor, resulta a mudança de sinal de todos os seus produtos escalares (e de suas projeções) sem alteração dos respectivos valores numéricos Poder-se-á, portanto, efetuar os cálculos com um ou mais fatôres invertidos e, no resultado final, trocar os sinais de suas projeções para restabelecer as condições primitivas. Teòricamente, bastaria inverter um único vetor para obter-se uma resultante não nula. Certas considerações de ordem prática indicam, porém, a conveniência de fazer as inversões de modo a obter-se uma resultante tão grande quanto possível. Há processos práticos que permitem a escolha dos vetores a inverter de modo a obter-se aproximadamente êste resultado (*cf.* [20], pág. 153), no presente exemplo numérico foram arbitràriamente invertidos os vetores δ, ε e γ, do que resultou a matriz do quadro 4, idêntica à do quadro 3 salvo quanto aos sinais das linhas e colunas dos vetores invertidos, indicados pelos sinais $\times$. (Note-se que conservam os sinais anteriores os elementos da matriz que figuram na intersecção de uma linha e uma coluna relativas ambas a testes invertidos, pois houve no caso número par de trocas de sinal.)

A extração do segundo fator baricêntrico é feita a partir da matriz do quadro 4 do mesmo modo que a do primeiro fator a partir do quadro 1. Os quadros 5 e 6 são análogos aos quadros 3 e 4 e não necessitam de explicação. O quadro 6 constitui a segunda matriz residual, e a nova inversão dos vetores δ, η e θ nos dá a matriz do quadro 7, que por um processo também semelhante ao anterior conduz finalmente à terceira matriz residual (quadro 9), cujos elementos são pràticamente nulos.

QUADRO 4

MATRIZ IDÊNTICA À DO QUADRO ANTERIOR COM INVERSÃO DOS SINAIS DAS LINHAS E COLUNAS RELATIVAS AOS VETORES δ, ε E ζ, PREPARADA PARA EXTRAÇÃO DO 2º FATOR BARICÊNTRICO

	α	β	γ	$\times\delta$	$\times\epsilon$	$\times\zeta$	η	θ	
α	2090	2437	1735	1368	1395	2098	–1073	–0330	
β	2437	3056	2293	1199	1413	2048	–1797	–1331	
γ	1735	2293	1781	0638	0889	1240	–1576	–1463	
$\times\delta$	1368	1199	0638	1623	1306	2106	0303	1529	
$\times\epsilon$	1395	1413	0889	1306	1145	1798	–0173	0722	
$\times\zeta$	2098	2048	1240	2106	1798	2846	–0065	1426	
η	–1073	–1797	–1576	0303	–0173	–0065	1936	2574	
θ	–0330	–1331	–1463	1529	0722	1426	2574	4227	
A	9720	9318	5537	10072	8495	13497	0129	7354	$\Sigma A =$ 6,4122
B	3839	3680	2187	3978	3351	5330	0051	2904	$\sqrt{\Sigma A} =$ 2,5322

QUADRO 5

MATRIZ DOS PRODUTOS DA SEGUNDA COMPONENTE DE CADA TESTE PELA SEGUNDA COMPONENTE DE TODOS OS DEMAIS TESTES

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	1474	1413	0840	1527	1286	2046	0020	1115
β	1413	1354	0805	1464	1233	1961	0019	1069
γ	0840	0805	0478	0870	0733	1166	0011	0635
δ	1527	1464	0870	1582	1333	2120	0021	1155
ϵ	1286	1233	0733	1333	1123	1786	0017	0973
ζ	2046	1961	1166	2120	1786	2841	0027	1548
η	0020	0019	0011	0021	0017	0027	0000	0015
θ	1115	1069	0635	1155	0973	1548	0015	0843

QUADRO 6

MATRIZ DOS SEGUNDOS RESÍDUOS, OBTIDA DELA SUBTRAÇÃO DOS ELEMENTOS DA MATRIZ DO QUADRO 5 DOS ELEMENTOS CORRESPONDENTES DA MATRIZ DO QUADRO 4.

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	0616	1024	0895	–0159	0109	0052	–1093	–1445
β	1024	1702	1488	–0265	0180	0087	–1816	–2400
γ	0895	1488	1303	–0232	0156	0074	–1587	–2098
δ	–0159	–0265	–0232	0041	–0027	–0014	0283	0374
ϵ	0109	0180	0156	–0027	0022	0012	–0190	–0251
ζ	0052	0087	0074	–0014	0012	0005	–0092	–0122
η	–1093	–1816	–1587	0283	–0190	–0092	1936	2559
θ	–1445	–2400	–2098	0374	–0251	–0122	2559	3384
	–0001	0000	–0001	0001	0001	0002	0000	0001

QUADRO 7

MATRIZ IDÊNTICA À DO QUADRO ANTERIOR, COM INVERSÃO DOS SINAIS DAS LINHAS E COLUNAS RELATIVAS AOS VETORES δ, η E θ, PREPARADA PARA EXTRAÇÃO DO 3 º FATOR BARICÊNTRICO

	α	β	γ	$\times\delta$	ϵ	ζ	$\times\eta$	$\times\theta$
α	0616	1024	0895	0159	0109	0052	1093	1445
β	1024	1702	1488	0265	0180	0087	1816	2400
γ	0895	1488	1303	0232	0156	0074	1587	2098
$\times\delta$	0159	0265	0232	0041	0027	0014	0283	0374
ϵ	0109	0180	0156	0027	0022	0012	0190	0251
ζ	0052	0087	0074	0014	0012	0005	0092	0122
$\times\eta$	1093	1816	1587	0283	0190	0092	1936	2559
$\times\theta$	1445	2400	2098	0374	0251	0122	2559	3384
A	5393	8962	7833	1395	0947	0458	9556	12633
B	2483	4126	3606	0642	0436	0211	4400	5816

$\Sigma A = 4{,}7177$

$\sqrt{\Sigma A} = 2{,}1720$

QUADRO 8

MATRIZ DOS PRODUTOS DA TERCEIRA COMPONENTE DE CADA TESTE PELA TERCEIRA COMPONENTE DE TODOS OS DEMAIS TESTES

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	0617	1024	0895	0159	0108	0052	1093	1444
β	1024	1702	1488	0265	0180	0087	1815	2400
γ	0895	1488	1300	0232	0157	0076	1587	2097
δ	0159	0265	0232	0041	0028	0014	0282	0373
ϵ	0108	0180	0157	0028	0019	0009	0192	0254
ζ	0052	0087	0076	0014	0009	0004	0093	0123
η	1093	1815	1587	0282	0192	0093	1936	2559
θ	1444	2400	2097	0373	0254	0123	2559	3383

QUADRO 9

MATRIZ DOS TERCEIROS RESÍDUOS, OBTIDA PELA SUBTRAÇÃO DOS ELEMENTOS DA MATRIZ DO QUADRO 8 DOS ELEMENTOS CORRESPONDENTES DA MATRIZ DO QUADRO 7.

	α	β	γ	δ	ϵ	ζ	η	θ
α	-0001	0000	0000	0000	0001	0000	0000	0001
β	0000	0000	0000	0000	0000	0000	0001	0000
γ	0000	0000	0003	0000	-0001	-0002	0000	0001
δ	0000	0000	0000	0000	-0001	0000	0001	0001
ϵ	0001	0000	-0001	-0001	0003	0003	-0002	-0003
ζ	0000	0000	-0002	0000	0003	0001	-0001	-0001
η	0000	0001	0000	0001	-0002	-0001	0000	0000
θ	0001	0000	0001	0001	-0003	-0001	0000	0001
	0001	0001	0001	0001	0000	0000	-0001	0000

A nulidade dos resíduos, depois da extração do terceiro fator baricêntrico, indica que três fatôres são suficientes para representar exatamente os oito testes originais, de modo a reproduzir as correlações observadas. (Em todos os quadros, os lançamentos estão multiplicados por 10 000, de modo que o quarto algarismo representa décimos milésimos.) O fato de serem apenas necessários três fatôres para explicar as correlações corresponde ao fato de que os oito vetores originais podem ser situados num espaço de três dimensões, e as coordenadas (ou projeções) dêsses vetores sôbre os eixos baricêntricos são dadas pela matriz fatorial do quadro 10, cujos elementos correspondem, em valor numérico, aos elementos das linhas B dos quadros 1, 4 e 7. Quanto aos sinais, as projeções dos vetores δ, ε e ζ são negativas sôbre o eixo II, pois no quadro 4 êstes vetores foram invertidos. No quadro 7, os vetores η e θ foram invertidos e o vetor δ, também invertido, voltou à posição original. Assim, as projeções dos vetores η e θ no eixo III têm no quadro 10 sinal contrário aos elementos correspondentes da linha B do quadro 7, mas a do vetor δ tem o mesmo sinal. Os vetores ε e ζ continuaram invertidos, e portanto têm projeções negativas no eixo III.

QUADRO 10

MATRIZ FATORIAL BARICÊNTRICA, CUJOS ELEMENTOS REPRESENTAM AS PROJEÇÕES DOS TESTES SÔBRE TRÊS EIXOS ORTOGONAIS ARBITRÁRIOS.

TESTES	FATÔRES BARICÊNTRICOS		
	I	II	III
α	0,8894	0,3839	0,2483
β	0,8333	0,3680	0,4126
γ	0,9066	0,2187	0,3606
δ	0,9153	-0,3978	0,0642
ϵ	0,9410	-0,3351	-0,0436
ζ	0,8458	-0,5330	-0,0211
η	0,8980	0,0051	-0,4400
θ	0,7598	0,2904	-0,5816

Com os elementos do quadro 10 poder-se-á reproduzir os elementos da matriz original de correlações. Realmente, seja no quadro 1 o valor 0,8623 que representa a correlação entre os testes ε e η, ou os produtos escalares dos vetores respectivos. Conforme teorema citado no apêndice, êste produto escalar é dado pela relação

$$\epsilon\eta = (\epsilon \mathbf{i})(\eta \mathbf{i}) + (\epsilon \mathbf{j})(\eta \mathbf{j}) + (\epsilon \mathbf{k})(\eta \mathbf{k})$$

na qual **i**, **j**, **k**, representam vetores unitários dirigidos segundo os eixos I, II e III, e portanto $(\varepsilon \mathbf{i})$ representa a projeção do vetor ε sôbre o eixo I. Numèricamente, a equação anterior se transforma em

$$\epsilon\eta = (0{,}9410)\ (0{,}8980) + (-0{,}3351)\ (0{,}0051) + (-0{,}0436)\ (-0{,}4400) = 0{,}8625$$

A diferença entre êste valor e o valor original (0,8623) é apenas 0,0002.

Notemos que, como todos os vetores têm módulo igual à unidade, suas extremidades estão situadas na superfície de uma esfera. Essa esfera está representada na figura 1 onde as extremidades dos testes estão indicadas por pontos marcados em sua superfície. Na figura estão

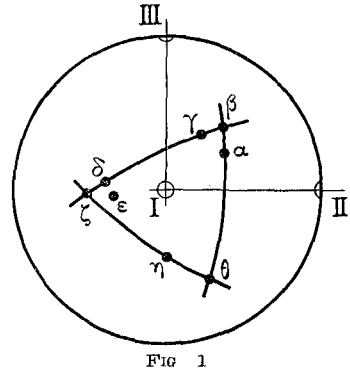


FIG 1

ainda indicadas as posições dos eixos baricêntricos de referência. O eixo I é perpendicular ao plano do desenho e dirigido da figura para o observador. Os arcos $\beta\alpha\theta$, $\theta\eta\zeta$ e $\zeta\delta\gamma\beta$ são arcos de círculos máximos da esfera: portanto, os grupos de vetores $\beta\alpha\theta$, $\theta\eta\zeta$ e $\zeta\delta\gamma\beta$ estão cada um num mesmo plano.

Qualquer dos vetores dados pode ser expresso por meio de uma equação em função dos vetores **i**, **j**, **k**, já referidos. Temos, por exemplo,

$$\alpha = 0{,}8894\ \mathbf{i} + 0{,}3839\ \mathbf{j} + 0{,}2483\ \mathbf{k}$$

cujos coeficientes são os elementos do quadro 11.

Êstes vetores **i**, **j**, **k**, dirigidos segundo os eixos baricêntricos, podem, portanto, ser considerados um conjunto de três variáveis independentes em função das quais é possível exprimir as oito variáveis originais $\alpha, \beta, \gamma, \ldots \theta$.

Poder-se-ia considerar assim concluído o trabalho de análise fatorial. Deve-se entretanto notar que os vetores **i**, **j**, **k**, representam um sistema de referência arbitrário e, por meio de uma transformação de variáveis (ou, geomètricamente, por meio de uma rotação do sistema de referência) poder-se-ia obter uma infinidade de outros conjuntos de três vetores de referência que exprimissem com igual exatidão as variáveis originais. Cabe portanto investigar se não existe um sistema particular de eixos cujas virtudes especiais o façam preferir aos demais.

Olhando-se para a figura 1, verifica-se que os vetores formam uma configuração triangular. (A matriz de correlações originais foi propositadamente escolhida para chegar-se a êste resultado.) É fácil de vêr que, tomando-se para eixos de referência (oblíquos) os próprios vetores β, ζ e θ, chega-se a exprimir tôdas as variáveis de modo particularmente simples. Por meio de fórmulas conhecidas de geometria analítica obtém-se fàcilmente as coordenadas das extremidades dos vetores originais em relação a eixos de referência dirigidos segundo os vetores β, ζ e θ, que passarão a ser os novos fatores ou variáveis independentes Os resultados, arredondados para três casas decimais, figuram no quadro 11.[8]

---

[8] O quadro 11 representa a *pattern matrix* de HOLZINGER ([8], pág 19), expressão traduzida por *matriz esquemática* por falta de designação mais adequada Ela não é idêntica à *rotated factor matrix V* de THURSTONE ([20], pág 135) porque os elementos da *pattern matrix* são coordenadas oblíquas dos vetores (isto é, projeções dos vetores sôbre cada eixo segundo planos paralelos ao plano dos dois outros eixos — ou, no caso geral, segundo hiperplanos paralelos ao hiperplano definido pelos demais eixos), enquanto que os elementos da *factor matrix V* são projeções ortogonais dos vetores sôbre eixos perpendiculares aos (hiper)planos definidos pelos demais eixos Os elementos de uma coluna da *pattern matrix* são proporcionais aos elementos da coluna correspondente da *factor matrix V* e podem ser deduzidos uns dos outros por meio de fórmulas dadas pelo cálculo das matrizes

QUADRO 11

MATRIZ FATORIAL ESQUEMÁTICA (OBLÍQUA), RESULTANTE DE TRANSFORMAÇÃO DA MATRIZ ANTERIOR DE MODO A OBTER-SE UMA ESTRUTURA SIMPLES.

TESTES	FATÔRES PRIMARIOS		
	β	ζ	θ
α	0,885	—	0,201
β	1,000	—	—
γ	0,885	0,201	—
δ	0,201	0,885	—
ϵ	0,155	0,820	0,155
ζ	—	1,000	—
η	—	0,395	0,742
θ	—	—	1,000

Como se vê, êste quadro conduz a representação muito mais simples que a do quadro 10. Permite, além disso, uma interpretação muito mais conveniente dos fatôres e da composição fatorial dos testes. Realmente, no segundo caso, a natureza psicológica dos fatôres (no caso de se tratar de um problema de psicologia) é dada diretamente pela natureza dos testes β, ζ e θ, cada um dêstes testes sendo considerado completamente saturado do fator correspondente. Cada um dos testes α, γ, δ e η dependerá apenas de dois fatôres, tendo portanto menor complexidade [9] que no caso anterior. O teste α, por exemplo, terá uma carga ou saturação elevada do fator β, uma pequena carga do fator θ e carga nula do fator ζ, isto é, será independente dêste fator. Além disso, todos os testes apresentam saturações positivas dos fatôres considerados. Enquanto isto, se considerarmos os fatôres baricêntricos diretamente obtidos, todos os testes terão complexidade três, e muitos dêles terão cargas negativas dos fatôres II ou III. Ainda mais: os fatôres baricêntricos serão de interpretação psicológica difícil. Não sòmente sua significação poderá mudar de uma para outra bateria de testes análogos, como variará ainda conforme as inversões que forem feitas para obtenção dos fatôres posteriores ao primeiro. Êste primeiro fator baricêntrico tem um sentido um pouco mais estável, pois representa de certo modo uma média de todos os testes da bateria, mas os demais fatôres baricêntricos são em grande parte arbitrários. Além disso, são fatôres bipolares, isto é, fatôres sôbre os quais certo número de testes têm projeções negativas apreciáveis, o que dificulta sua interpretação. O fator II de nosso exemplo seria uma espécie de diferença entre um elemento constituído pela média dos dois grupos de testes (α, β, γ) e (η, θ) e outro elemento constituído pela média dos testes (δ, ε e ζ). Considerado como aptidão psicológica, seria uma aptidão tendente a facilitar a realização dos testes α, β, γ, η e θ e a dificultar a realização dos testes δ, ε e ζ

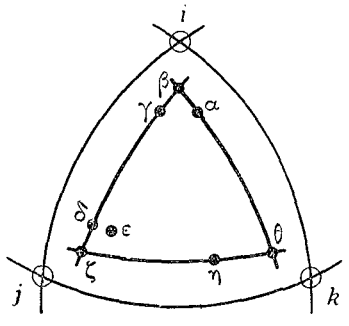
É inegável que a interpretação psicológica resultante dos fatôres primários do quadro 11 é muito mais clara que a resultante dos fatôres baricêntricos. Quando a configuração dos vetores representativos dos testes admite eixos de referência que conduzem a uma interpretação simples como a que foi indicada, chega-se ao que THURSTONE denomina

[9] Chama-se *complexidade* de um teste o número de fatôres necessários a sua definição. Assim, todos os oito testes têm complexidade 3 em relação aos fatôres baricêntricos (quadro 10), enquanto que, em relação aos fatôres primários do quadro 11, a complexidade do teste ε é 3, a dos testes α, γ, δ e η é 2, e a dos testes β, ζ e θ é 1

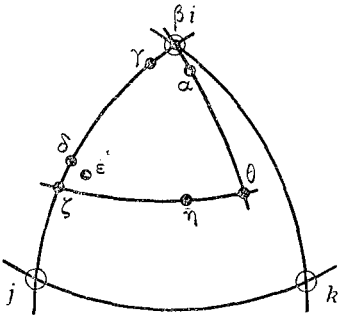
uma estrutura simples.[10] Nem todos os casos concretos admitem como solução uma *estrutura simples,* e sua possibilidade revela a existência de uma *ordem simples* implìcitamente contida no quadro das intercorrelações originais. A possibilidade de uma estrutura simples é portanto uma propriedade fundamental do conjunto dos testes analisados e pode conduzir à descoberta de relações psicológicas que se achavam mascaradas pela complexidade aparente dos dados originais.

Entretanto, para que os fatôres correspondentes a uma estrutura simples apresentem interêsse científico profundo, é necessário que não sejam peculiares a determinada bateria de testes e a determinado grupo experimental ao qual os testes tenham sido aplicados Para que se lhes possa atribuir importância psicológica, é necessário que baterias diferentes de testes análogos, aplicados a grupos diversos, indiquem substancialmente os mesmos fatôres, o que só se poderá verificar recorrendo a experiências sucessivas tão diversificadas quanto possível.

Cabe aqui indicar que o sistema de fatôres dirigidos segundo os testes β, ζ e θ não é o único que conduz a uma interpretação simples. Convém assinalar, em primeiro lugar, que êsses eixos são oblíquos, formando entre si ângulos agudos. Isto quer dizer que êstes fatôres são correlacionados entre si, isto é, não são estatìsticamente independentes. Em muitos casos pode haver conveniência na adoção de eixos de referência ortogonais, o que corresponde a fatôres não correlacionados entre si. Nas condições do exemplo numérico aqui estudado, isto só pode ser conseguido com sacrifício parcial da simplicidade do esquema oblíquo atingido,[11] mas pode ser obtido de várias maneiras. Duas soluções estão gràficamente representadas nas figuras 2(*a*) e 2(*b*). A primeira solução consiste em colocar os eixos de referência ortogonais de modo simétrico em relação à configuração vetorial. Esta solução está representada em 2(*a*) e conduz a uma complexidade igual a 3 para cada teste, pois todos teriam projeções positivas em cada eixo. Seriam evitadas as projeções negativas dos eixos baricêntricos e a interpretação dos fatôres seria mais simples, pelas analogias com os grupos de vetores que lhes ficassem próximos. A segunda solução consistiria em colocar um dos eixos ortogonais em coincidência com um dos fatôres oblíquos, β, por exemplo; o segundo eixo ficaria no plano dos fatôres β e ζ, em ângulo reto com o primeiro eixo; a posição do terceiro eixo ortogonal já estaria determinada por estas duas condições. A solução, representada em 2(*b*), viria diminuir a com-



2(a)



2(b)

FIG 2

[10] Chama-se *configuração* dos vetores suas posições relativas, independentemente do sistema de coordenadas a que estejam referidos A *estrutura* é uma configuração relacionada a sistema de referência determinado

[11] É em grande parte questão de opinião pessoal, em face de cada caso concreto, a preferência entre a simplicidade de eixos oblíquos e as vantagens de eixos ortogonais HOLZINGER, por exemplo, advoga em geral a solução com eixos ortogonais, mesmo com a introdução de mais um eixo de referência, enquanto que THURSTONE não se preocupa habitualmente em obter a ortogonalidade dos eixos coordenados

plexidade dos testes β, γ, δ e ζ, mas inclui uma escolha arbitrária dos eixos β e ζ que condicionam a posição dos eixos ortogonais.

Uma terceira solução compreenderia a inclusão de um quarto eixo de referência, mas apresentaria outras vantagens sôbre as duas primeiras. Como o quarto eixo corresponde a uma quarta dimensão para o espaço, cuja significação não é fàcilmente visualizada, esta solução será ilustrada por meio de exemplo mais simples. Suponhamos que a bateria contivesse ùnicamente os testes β, γ, δ e ζ. Como os vetores correspondentes estão num mesmo plano, os testes poderiam ser explicados em função de sòmente dois fatôres oblíquos. (Note-se que no quadro 11 êsses testes apresentam cargas nulas do fator θ.) Havendo apenas dois fatôres, a configuração, que tem a forma de um leque, poderá ser representada num plano Para êstes quatro testes a solução oblíqua e as duas soluções ortogonais anteriormente mencionadas para a bateria completa estão representadas nas figuras 3(*a*), 3(*b*) e 3(*c*).

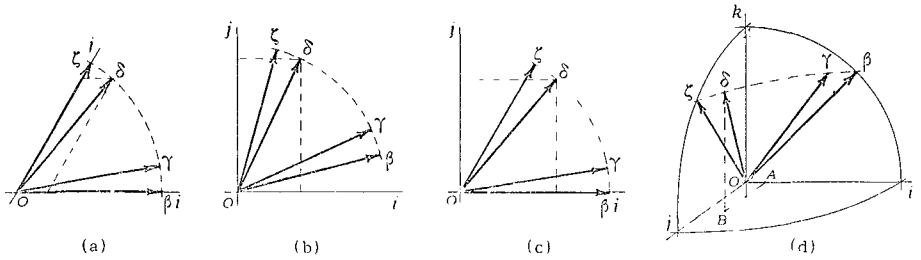


FIG 3

Para cada um dêsses casos, as figuras indicam as componentes (ou coordenadas) de um dos vetores, o vetor δ A terceira solução introduz mais um eixo coordenado ortogonal, representado em perspectiva na figura 3(*d*). A estrutura é análoga à de um leque que estivesse colocado com o vértice no canto de uma sala, de modo que as varetas extremas ficassem inclinadas em contacto com as paredes: as intersecções das paredes entre si e com o chão representariam os eixos de referência e as varetas do leque os vetores dados. O vetor δ tem as projeções OA, AB e Bδ sôbre os três eixos O fator dirigido segundo o eixo Ok será um fator geral, pois todos os vetores têm projeção relativamente grande sôbre êle, enquanto que os fatôres correspondentes aos eixos Oi e Oj são fatôres grupais, pois só alguns dos vetores têm projeções acentuadas sôbre êles. (O vetor ζ, por exemplo, tem projeção nula sôbre o eixo Oi.)

Note-se que os três fatôres da figura 3(*d*) são *estatìsticamente independentes,* isto é, representam variáveis não correlacionadas entre si, pois qualquer dêles é perpendicular aos demais. Entretanto, não são *linearmente independentes,* isto é, há uma relação linear entre as projeções de um teste sôbre êles, pois, como todos os vetores estão no mesmo plano, conhecidas as projeções de um vetor sôbre dois dêsses eixos, sua projeção sôbre o terceiro eixo poderá ser determinada em função das outras duas. Isto não é mais que uma decorrência obrigatória do fato de só existirem duas variáveis fundamentais para determinar o sistema: uma qualquer das três variáveis pode ser determinada em função das duas outras.

Uma estrutura análoga poderia ser adotada para nosso exemplo de oito vetores, em que as três variáveis correlacionadas e linearmente independentes poderiam ser substituídas por quatro variáveis não correlacionadas mas não linearmente independentes. A representação con-

creta de um tal sistema não é fácil de traduzir num desenho, mas a obtenção analítica das variáveis é uma extensão simples do caso anterior, não apresentando dificuldades especiais.[12] Esta solução, que compreenderia um fator geral e três fatôres grupais, não correlacionados entre si, é em substância idêntica à solução adotada por HOLZINGER em seu processo bifatorial de análise, embora seja ela obtida por um processo de cálculo completamente diverso do aqui indicado. Embora THURSTONE não se tivesse preocupado inicialmente com a obtenção de fatôres ortogonais, em sua monografia de 1941 intitulada *Factorial Studies of Intelligence,* introduziu a noção de um fator geral de segunda ordem cuja consideração pode levar, por um caminho diferente, a uma solução em essência idêntica à solução bifatorial de HOLZINGER. (Êste ponto foi desenvolvido em artigo publicado em *Psychometrika* em 1944 e incluído na recente revisão de seu tratado.)

O exemplo numérico que serviu para ilustrar a exposição teórica dos problemas da análise fatorial é um caso fictício, escolhido especialmente para permitir ressaltar a essência do processo. Cumpre entretanto indicar as alterações que sofre êste esquema quando se considera um caso concreto resultante de observação real.

Em primeiro lugar, quando a bateria analisada contém testes psicológicos numerosos e diversificados, o número de fatôres encontrado é em geral superior a três, o que indica que os vetores representativos dos testes estão situados num espaço de n dimensões (digamos, de sete ou mais dimensões). Disto não resulta nenhuma complexidade analítica especial na extração dos fatôres baricêntricos: depois da extração do terceiro fator, como no exemplo considerado, obter-se-ia uma matriz residual não nula que seria tratada do mesmo modo que as anteriores. Uma pequena dificuldade se apresenta na rotação posterior dos eixos para obtenção de uma estrutura simples, mas essa dificuldade pode ser contornada de vários modos, inclusive pelo método gráfico indicado em *Primary Mental Abilities,* pág. 73, e por outros mencionados nos capítulos X e XI de *Multiple-Factor Analysis.*

Pondo de lado êste aspecto secundário, certas alterações essenciais são introduzidas quando se considera um problema real: (*a*) os escores dos testes são sujeitos a erros de medida; (*b*) os testes, além de fatôres comuns, contêm também fatôres específicos não mencionados no esquema teórico anterior; (*c*) as correlações entre os testes são sujeitas a flutuações de amostra. Vejamos a influência de cada uma dessas circunstâncias na solução estudada.

O comprimento dos vetores representativos dos testes, arbitràriamente suposto igual à unidade, corresponde na realidade à variância unitária dos testes, isto é, ao quadrado do desvio padrão de sua distribuição de escores, quando êsses escores são reduzidos à forma padronizada pelo emprêgo da fórmula

$$z = \frac{X - \overline{X}}{s_X},$$

na qual X é o escore bruto no teste considerado e $\overline{X}$ e s_X a média e o desvio padrão da distribuição de X. Neste caso tem-se evidentemente $s^2_z = 1$ e é êste o fundamento teórico da adoção da unidade para cumprimeito dos vetores. Mas para a variância total do teste concorrem

[12] A transformação estudada, quando aplicada a sistema que contém duas variáveis, é indeterminada, pois o leque do exemplo poderia ser colocado no canto da sala de várias maneiras, fazendo-se aproximar mais ou menos uma das varetas extremas (e afastar a outra) do eixo vertical. No caso de três variáveis, a solução é determinada Tendo-se mais de três variáveis, a solução só é possível quando existirem certas equações de condição entre os fatôres primários

vários elementos que se podem classificar em três grupos: os fatôres comuns, isto é, os fatôres que influem em mais de um teste (que são denominados fatôres gerais quando influem em tôdos os testes da bateria, e fatôres grupais quando influem apenas em alguns dêles), os fatôres específicos, isto é, fatôres que influem em determinado teste sem influir em nenhum outro teste da bateria; e, finalmente, os erros de medida, que podem ser interpretados também como fatôres erráticos, específicos de cada teste.

Ora, os fatôres específicos e os erros de medida não concorrem de modo algum para a correlação entre os testes (isto é, não influem nos ângulos entre os vetores), mas concorrem para a variância total do teste (isto é, para o comprimento dos vetores). Por meio de considerações matemáticas que não cabem aqui, chega-se à conclusão de que tudo se passa como se a análise fatorial levasse em conta vetores cujos comprimentos, inferiores à unidade, representassem apenas a parte das variâncias resultante da contribuição dos fatôres comuns, isto é, à comunalidade [13] dos testes. Por êsse motivo, os coeficientes de correlação, representados pelos produtos escalares dos vetores, são inferiores, nos casos concretos, aos cossenos dos ângulos por êles formados.

Portanto, nos elementos da diagonal principal da matriz de correlações, em vez de colocarmos valores iguais à unidade, deveremos introduzir valores iguais à comunalidade de cada teste Surge aí uma dificuldade, pois as comunalidades não são conhecidas "a priori" (mas podem ser determinadas depois de concluída a análise) A dificuldade pode ser contornada por meio de aproximações sucessivas, fazendo-se uma análise na qual seriam usadas estimativas das comunalidades e por meio dessa análise seriam determinadas estimativas mais exatas das comunalidades. As novas estimativas das comunalidades dariam lugar a nova análise "ab initio", e assim sucessivamente até que, em duas análises sucessivas, fôssem encontrados valores pràticamente idênticos para as comunalidades. Felizmente, isto não é necessário na maiora dos casos em que o número de testes da bateria seja elevado (digamos, vinte ou mais), porque neste caso um êrro mesmo apreciável na estimativa das comunalidades iria ter influência muito pequena nos resultados finais [14]

Quanto à influência das flutuações de amostra, estas se fazem sentir sob forma de erros experimentais na determinação dos coeficientes de correlação, isto é, nos valores numéricos dos dados iniciais da análise, e portanto em todos os resultados intermediários e finais. O único meio de evitar — ou pelo menos de diminuir — a influência de tais erros é aumentar suficientemente o número de casos do grupo mediante o qual são determinados os coeficientes de correlação. Entretanto, dos erros experimentais inevitáveis surge um aspecto especial no desenvolvimento da análise Se aos coeficientes da matriz do quadro 1, que nos serviu de exemplo, fôssem somadas pequenas quantidades, positivas ou negativas, representativas dos erros de determinação dos coeficientes de correlação (de ordem de grandeza de $1/\sqrt{N}$), todos os resultados seriam de algum modo alterados e, uma vez extraídos os três fatôres, em vez de matriz residual nula como a do quadro 9, chegar-se-ia a matriz não nula, e só depois de extraídos oito fatôres (isto é, de fatôres em número

---

[13] A variância unitária de um teste pode ser decomposta em dois elementos aditivos: a *comunalidade* e a *unicidade* Esta última pode ainda ser decomposta em *especificidade* (contribuição dos fatôres específicos) e em *variância errática* (contribuição dos erros de medida) A soma da comunalidade e da especificidade do teste é igual a seu coeficiente de precisão

[14] THURSTONE adota como estimativa da comunalidade de um teste o maior dentre os coeficientes de correlação que êsse teste apresenta com todos os demais, isto é, coloca no elemento da diagonal um valor numérico (positivo) igual ao maior coeficiente que figura na respectiva coluna Mas esta estimativa serve apenas para determinação do primeiro fator baricêntrico Uma vez obtida a primeira matriz residual, os elementos da diagonal são apagados e substituídos por nova estimativa constituída por valor numérico positivo igual em grandeza ao maior resíduo constante da coluna O mesmo critério é adotado para as matrizes residuais sucessivas

igual ao dos testes) é que se conseguiria uma matriz de resíduos idênticamente nula. Mas é claro que os cinco fatôres extraídos depois dos três fatôres realmente existentes não representariam mais que resultados dos erros de observação, isto é, não seriam estatìsticamente significantes. Cumpre, portanto, em face de um problema concreto, ter um critério que indique até que ponto se deve prosseguir na extração de fatôres, sob pena de serem apresentados resultados sem base real ou de rejeitar-se indevidamente parte da experiência.

Não são ainda conhecidas fórmulas teóricas exatas que permitam esta determinação, porém vários critérios empíricos existem para guiar o investigador. Entre êstes, o que parece ter base mais racional é o critério apresentado em 1942 por McNemar [11].

As linhas acima estão muito longe de constituir exposição completa dos métodos de análise fatorial. Não seria aliás possível condensar em tão curto espaço aquilo que é desenvolvido em tratados de mais de 500 páginas, como o de Thurstone, que mesmo assim não é exaustivo, pois não estuda, por exemplo, o processo bifatorial de Holzinger (que em muitos casos conduz a solução satisfatória por caminho talvez mais curto que qualquer dos outros atualmente em uso), nem a técnica fatorial invertida de Stephenson e Burt.

Não obstante suas deficiências, creio entretanto que esta exposição é suficiente para que se possa avaliar o extraordinário alcance dos processos fatoriais, não sòmente em psicologia como em outros campos muito diversos. Nas ciências biológicas e sociais, o investigador depara freqüentemente com número considerável de quantidades interdependentes cujas relações teóricas são em geral desconhecidas ou mal definidas. A análise fatorial permite isolar, nesse emaranhado de variáveis, certo número de elementos fundamentais que, como primeira aproximação, são suficientes para descrever o conjunto, estabelecendo de certo modo uma hierarquia entre os fenômenos, primeiro passo necessário para uma análise científica mais profunda de suas relações e nexos causais. Creio não haver dúvida de que, nascida embora no campo da psicometria, a análise fatorial está destinada a servir de instrumento poderoso para o esclarecimento de grande número de questões em setores científicos muito diversos.

E' pois de grande utilidade a divulgação dêsses métodos, embora exijam conhecimentos relativamente extensos de matemática e certa proficiência no emprêgo de fórmulas e conceitos abstratos. O leitor interessado em prosseguir no estudo do assunto encontrará ponto de partida nas referências bibliográficas no fim dêste trabalho. São especialmente indicados os livros de Thomson [14], de Holzinger e Harman [8], de Thurstone [20] e de Burt [2]. *Psychometric Methods* [6] de Guilford dedica o último capítulo a uma introdução aos métodos fatoriais. A monografia de Wolfle [21] é interessante para dar uma idéia comparativa dos métodos usuais e um resumo dos resultados experimentais obtidos até 1940. A revista *Psychometrika* dedica grande parte da matéria publicada a problemas de análise fatorial. Da mencionada monografia de Wolfe consta uma bibliografia que compreende 530 títulos publicados até 1940. Swinefort e Holzinger publicam periòdicamente na *School Review* uma bibliografia selecionada sôbre estatística e construção de testes que abrange também a análise fatorial.

Como apêndice ao presente trabalho será oportunamente publicado nesta REVISTA um glossário de têrmos usualmente empregados em análise fatorial. Êste glossário, já em elaboração, poderá ser de interêsse para o estudante, constituindo ao mesmo tempo contribuição para a edição definitiva do *Vocabulário Brasileiro de Estatística*.

Aquêle que quiser adquirir proficiência no uso dêste instrumento de investigação deverá fazer sólido estudo de certos tópicos de matemática, especialmente da teoria das matrizes. Como adverte THURSTONE na primeira página de *Multiple-Factor Analysis*, "if a student has the intention of attaining some competence in factor theory and in related statistical work, there is no short cut for formal courses in the mathematics that is involved". O essencial dêsses conhecimentos está, aliás, por êle resumido numa introdução matemática de 50 páginas, onde se encontram referências que permitem aprofundar as questões tratadas.

ANÁLISE DOS RESULTADOS EXPERIMENTAIS OBTIDOS EM SÃO PAULO

Dados experimentais

A presente análise baseia-se em resultados experimentais obtidos em São Paulo em 1944 pelo extinto Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional (organização cujas atribuições se acham hoje enquadradas na Divisão de Transportes do Departamento Nacional do SENAI). Tive conhecimento da realização do trabalho pela leitura do *Relatório* referente a 1944-45. Dirigindo-me ao engenheiro ÍTALO BOLOGNA, ex-diretor do CFESP, obtive a gentileza da comunicação de exemplar dos testes aplicados e de um quadro contendo os coeficientes de correlação de cada teste com cada um dos demais (que não figura na publicação do CFESP). Não consegui obter nenhum detalhe sôbre o trabalho experimental além das indicações publicadas e da informação de que o trabalho foi realizado sob orientação da Professôra LOURDES DE CAMPOS VIÉGAS, então chefe da Secção de Psicotécnica do CFESP, cujo nome, entretanto, não é mencionado no aludido relatório.

O *Relatório* informa ([1], pág. 32) ter sido organizada uma bateria de 18 testes com três provas para medida de cada um dos seguintes fatôres:[15]

V = compreensão verbal
W = fluência verbal
S = visualização (representação espacial)
N = fator numérico
M = memória
R = raciocínio indutivo.

Êstes testes são adaptações dos vinte e um testes da bateria reduzida que foi aplicada pelos THURSTONE a 437 alunos de três escolas secundárias de Chicago, cujos resultados estão descritos na monografia publicada em 1941 sob o título de *Factorial Studies of Intelligence* [17]. Foram excluídos os três testes referentes ao fator P (percepção), considerados pelos THURSTONE como pouco satisfatórios. Do quadro de correlações não constam indicações sôbre um dos testes referentes ao fator S, provàvelmente por algum defeito verificado depois de sua aplicação.

Sôbre as circunstâncias da aplicação dos testes, o *Relatório* é muito resumido, informando apenas (pág. 32) que "Esta bateria de habilidades primárias foi aplicada a 246 candidatos aos cursos ferroviários de formação de artífices.... Avaliadas as provas, foram calculadas as intercorrelações para cada teste com todos os demais, num total de 135 coeficientes." [16]

[15] Os símbolos V, W e S são os empregados por THURSTONE para designar os três primeiros fatôres da relação. O *Relatório* usa para êstes fatôres os símbolos C, F e V, respectivamente, o que não me parece aconselhável, sobretudo o uso de V para representar o fator espacial, pelas confusões a que pode dar lugar com o primeiro fator verbal.

[16] Há lapso de revisão, pois os coeficientes são evidentemente em número de 136.

QUADRO 12

MATRIZ DAS INTERCORRELAÇÕES ENTRE 17 TESTES PSICOLÓGICOS APLICADOS PELO CFESP EM SÃO PAULO NUM ESTUDO SÔBRE HABILIDADES PRIMÁRIAS REALIZADO EM 1944

(Dados obtidos por LOURDES DE CAMPOS VIÉGAS *e comunicados por* ÍTALO BOLOGNA *)*

(Os coeficientes de correlação estão multiplicados por 1000)

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*
a	—	649	597	350	310	310	338	358	217	259	269	105	135	022	468	310	273
b	649	—	599	313	299	386	355	347	228	265	267	066	250	012	468	514	253
c	597	599	—	312	270	262	343	323	169	222	257	137	191	042	427	432	262
d	350	313	312	—	387	466	323	269	205	220	192	151	216	189	391	255	183
e	310	299	270	387	—	380	296	255	252	238	314	145	203	129	259	183	207
f	310	386	262	466	380	—	336	275	187	134	338	143	264	044	431	273	165
g	338	355	343	323	296	336	—	766	219	164	301	169	320	080	377	503	290
h	358	347	323	269	255	275	766	—	323	267	295	139	370	087	346	445	304
i	217	228	169	205	252	187	219	323	—	614	482	103	256	093	140	285	191
j	259	265	222	220	238	134	164	267	614	—	488	189	260	144	112	262	188
k	269	267	257	192	314	338	301	295	482	488	—	196	294	118	291	313	272
l	105	066	137	151	145	143	169	139	103	189	196	—	208	507	156	105	083
m	135	250	191	216	203	264	320	370	256	260	294	208	—	244	307	325	318
n	022	012	042	189	129	044	080	087	093	144	118	507	244	—	060	114	070
o	468	468	427	391	259	431	377	346	140	112	291	156	307	060	—	451	438
p	310	514	432	255	183	273	503	445	285	262	313	105	325	114	451	—	340
q	273	253	262	183	207	165	290	304	191	188	272	083	318	070	438	340	—

Êstes coeficientes, reproduzidos no quadro 12, constituem a base experimental a partir da qual foi feita a presente análise. Os dezessete testes cujas correlações foram aproveitadas serão simbolizados a seguir pelas letras minúsculas constantes da relação adiante. Nessa relação estão mencionados os nomes dos testes dados em São Paulo e os nomes correspondentes na bateria dos THURSTONE. A descrição dos testes pode ser encontrada em *Factorial Studies of Intelligence* nas páginas indicadas.

Fator V, compreensão verbal:

a) Claros no texto (Sentences, pág. 74)
b) Vocabulário (Vocabulary, pág. 74)
c) Definições (Completion, pág. 51)

Fator W, fluência verbal:

d) Primeiras letras (First letters, pág. 60)
e) Palavras de quatro letras (Four-letter words, pág. 61)
f) Sufixos (Suffixes, pág. 78)

Fator S, representação espacial:

g) Identidade de figuras A (Figures, pág. 58)
h) Identidade de figuras B (Cards, pág. 50)

Fator N, numérico:

i) Adições (Addition, pág. 47)
j) Multiplicações (Multiplication, pág. 67)
k) Séries numéricas (Three-higher, pág. 79)[17]

Fator M, memória:

l) Nomes (First names, pág. 60)
m) Figuras (Figure recognition, pág. 67)
n) Palavras-números (Word-number recall, pág. 81)

Fator R, raciocínio indutivo:

o) Séries de letras (Letter series, pág. 65)
p) Genealogias (Pedigrees, pág. 71)
q) Grupos de letras (Letter grouping, pág. 64).

[17] O teste de *Séries numéricas* não é da natureza dos testes habitualmente designados por êste nome, cuja solução consiste em induzir a lei de formação de uma série. Trata-se de uma seqüência de números na qual devem ser assinalados todos os que excedem de três unidades o número anterior.

Obtenção dos fatôres baricêntricos

Com os elementos do quadro 12 foi feita uma análise fatorial pelo método baricêntrico de THURSTONE, indicado no capítulo anterior. Como estimativas das comunalidades foram empregados valores iguais aos maiores coeficientes de correlação em cada coluna, sendo feita nova estimativa para extração de cada fator. A escolha dos testes a serem invertidos depois de obtidas as matrizes residuais sucessivas foi determinada, para os fatôres II e III, pelo processo expedito indicado por THURSTONE ([15], págs. 104-7) que consiste em inverter sucessivamente os testes que apresentam maior número de lançamentos negativos até que todos êles apresentem maioria de lançamentos positivos. Para os fatôres seguintes foi adotado o processo mais exato indicado na pág. 113 da mesma obra (em relação ao quadro 19). Êsse processo consiste em inverter o teste para o qual a soma dos lançamentos da coluna respectiva da matriz dos resíduos (desprezado o lançamento que figura na diagonal) apresenta o maior valor negativo; o processo é continuado até que tôdas as colunas apresentem somas positivas. As inversões estão registradas no quadro 13, onde os sinais + e — indicam que o teste correspondente foi considerado em sentido idêntico ou contrário a seu sentido primitivo. A mudança dos sinais de um teste, de uma para outra coluna do quadro 13, indica assim que houve mudança dos sinais das linhas e colunas relativas a êsse teste na matriz residual preparada para extração do fator considerado.

QUADRO 13

INVERSÃO DOS VETORES PARA EXTRAÇÃO DOS FATÔRES BARICÊNTRICOS.

TESTES	FATÔRES					
	I	II	III	IV	V	VI
a	+	+	+	—	—	—
b	+	+	+	—	—	—
c	+	+	+	—	—	—
d	+	+	+	+	+	+
e	+	+	+	+	+	—
f	+	+	+	+	+	+
g	+	—	—	—	+	—
h	+	—	—	—	+	—
i	+	—	+	—	+	+
j	+	—	+	—	—	+
k	+	—	+	—	+	+
l	+	—	+	+	—	—
m	+	—	—	+	—	+
n	+	—	—	+	—	—
o	+	+	—	+	—	+
p	+	—	—	—	—	+
q	+	—	—	—	—	+

Para determinação do ponto até onde deveria ser levada a extração dos fatôres baricêntricos, isto é, para avaliação do número de fatôres significantes, foi usado o critério de MCNEMAR já mencionado [11]. Em síntese, êsse critério consiste em calcular um valor aproximado para o êrro padrão dos resíduos e limitar a extração dos fatôres ao ponto em

que o desvio padrão dos elementos da matriz residual seja inferior ao valor calculado. Pràticamente isto se traduz em verificar se

$$\frac{s_\rho}{1 - M_h^2} < \frac{1}{\sqrt{N}}$$

Nestas expressões, s_ρ é o desvio padrão da distribuição obtida para os resíduos depois de extraídos k fatôres, M_h^2 é a comunalidade média dos testes em relação aos k fatôres extraídos, e N o número de pessoas às quais foram aplicados os testes. Chamando-se e_k o primeiro membro da desigualdade acima, o processo se resume em verificar quando e_k se torna inferior ao valor $1/\sqrt{N}$. No nosso caso, $N = 246$ e $1/\sqrt{N} = 0{,}064$. Os valores encontrados para e_k depois da extração de 1, 2, 3, ... fatôres foram sucessivamente 0,170, 0,149, 0,145, 0,112, 0,091, 0,059. Portanto, depois da extração do sexto fator o valor encontrado para e_k indica que a matriz residual correspondente não deve representar mais que erros experimentais e flutuações de amostra, o que era aliás previsível em vista do planejamento segundo o qual os testes foram organizados, que, por hipótese, mediam seis fatôres diversos. Conforme o ponto de vista que se queira adotar, êste resultado pode ser considerado uma confirmação experimental desta hipótese, ou, invertendo-se as premissas, uma confirmação da validade do critério de McNemar.

A matriz dos resíduos finais está representada no quadro 14, cujos lançamentos são de fato pequenos, atingindo o maior dêles apenas o valor 0,082, não contando o valor 0,086 na diagonal. Embora os lançamentos da matriz só sejam apresentados com três decimais, todos os cálculos intermediários foram realizados com pelo menos cinco decimais.

QUADRO 14

MATRIZ DOS RESÍDUOS DEPOIS DA EXTRAÇÃO DE 6 FATÔRES BARICÊNTRICOS

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*
a	076	000	-017	-011	-010	005	-025	026	-013	-008	-009	-004	011	-005	-051	082	-048
b	000	062	-010	030	-002	-059	000	000	-002	-001	022	-024	-041	-006	020	-045	054
c	-017	-010	027	-014	003	006	003	-007	019	013	-008	011	-004	-017	001	-012	005
d	-011	030	-014	075	-002	-025	011	-022	038	069	-075	034	-019	-044	-004	-011	-030
e	-010	-002	003	-002	053	024	-025	-007	004	008	-015	-022	-009	008	021	029	-058
f	005	-059	006	-025	024	047	005	-019	-021	-035	045	-026	032	032	031	010	-052
g	-025	000	003	011	-025	005	023	019	014	-002	-019	003	004	-021	-022	055	-022
h	026	000	-007	-022	-007	-019	019	035	-010	-022	028	002	-017	010	-008	-041	033
i	-013	-002	019	038	004	-021	014	-010	033	001	-024	-001	-005	-026	-014	005	002
j	-008	-001	013	069	008	-035	-002	-022	001	056	-021	-018	007	-007	-033	-023	014
k	-009	022	-008	-075	-015	045	-019	028	-024	-021	042	-022	-009	021	027	-014	032
l	-004	-024	011	034	-022	-026	003	002	-001	-018	-022	013	035	017	-036	019	020
m	011	-041	-004	-019	-009	032	004	-017	-005	007	-009	035	051	-008	-016	-021	007
n	-005	-006	-017	-044	008	032	-021	010	-026	-007	021	017	-008	026	025	-025	018
o	-051	020	001	-004	021	031	-022	-008	-014	-033	027	-036	-016	025	044	-029	044
p	082	-045	-012	-011	029	010	055	-041	005	-023	-014	019	-021	-025	-029	086	-064
q	-048	054	005	-030	-058	-052	-022	033	002	014	032	020	007	018	044	-064	044

As cargas dos testes em relação aos fatôres baricêntricos estão representadas no quadro 15, onde figuram também os valores das comunalidades dos testes.

QUADRO 15

MATRIZ BARICÊNTRICA F (PROJEÇÕES DOS VETORES SÔBRE OS SEIS EIXOS BARICÊNTRICOS)

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	I	II	III	IV	V	VI	h^2
a	616	418	101	-221	-148	-212	681
b	649	377	009	-232	-194	-049	657
c	597	325	008	-207	-225	-142	576
d	536	261	018	286	174	062	472
e	495	141	159	157	206	-021	358
f	533	274	035	256	287	157	533
g	652	-092	-327	-107	360	-294	768
h	651	-229	-326	-252	286	-220	776
i	502	-316	403	-213	124	201	615
j	509	-305	488	-187	-040	148	649
k	568	-192	263	-052	071	174	459
l	341	-245	062	427	-241	-253	485
m	497	-234	-149	114	-049	137	358
n	270	-293	040	479	-275	-208	508
o	613	245	-247	038	-100	214	554
p	617	017	-182	-160	-184	188	508
q	469	-048	-258	-056	-106	215	349

Rotação do sistema de referência

Como foi anteriormente salientado, no processo multiplo-fatorial de THUSTONE essas cargas constituem projeções dos vetores representativos dos testes sôbre os eixos baricêntricos considerados arbitrários. Para que os resultados sejam suscetíveis de interpretação concreta conveniente, torna-se necessária uma rotação do sistema de referência no espaço fatorial comum de seis dimensões de modo a obter-se uma estrutura simples, isto é, uma nova posição dos eixos de referência (ortogonais ou oblíquos) de modo que cada teste tenha projeções nulas ou quase nulas no maior número possível de eixos.

Para verificação da conveniência dos métodos usualmente empregados para rotação do sistema de referência, vários processos foram ensaiados durante a elaboração do presente estudo, entre êles o método dos hiperplanos isolados (the single hyperplane method) descrito nas páginas 179 a 185 de *The Vectors of Mind,* uma variante dêste método descrita em *Psychometrika* [19] e incluída nas páginas 216 a 224 de *Multiple-Factor Analysis,* e o método gráfico descrito nas páginas 73 a 78 de *Primary Mental Abilities,* tendo sido usados vetores "corrigidos da unicidade", isto é, multiplicados por um coeficiente numérico igual ao inverso da comunalidade para tornar seus módulos iguais à unidade.

QUADRO 16

MATRIZ DE TRANSFORMAÇÃO Λ

COSSENOS DIRETORES DOS EIXOS DE REFERÊNCIA

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	Λ_V	Λ_W	Λ_S	Λ_N	Λ_M	Λ_R
I	271	168	175	257	185	229
II	522	447	-371	-529	-366	-012
III	021	111	-382	609	023	-542
IV	-419	611	-341	-335	643	057
V	-650	556	481	022	-498	-371
VI	-236	277	-512	413	-412	716

Dentre os métodos experimentados, o que conduziu mais ràpidamente aos resultados desejados foi o processo gráfico, do qual resultou finalmente a matriz de transformação Λ, dada pelo quadro 16. Os elementos dessa matriz representam os cossenos diretores do que THURSTONE denomina "vetores de referência" ([20], pág. 347), que são dirigidos segundo eixos perpendiculares aos hiperplanos definidos pelos

QUADRO 17

MATRIZ FATORIAL V (OBLÍQUA) PROJEÇÕES DOS TESTES SÔBRE EIXOS PERPENDICULARES AOS HIPERPLANOS DEFINIDOS PELOS FATORES PRIMÁRIOS

(Valores multiplicados por 1000)

	Λ_V	Λ_W	Λ_S	Λ_N	Λ_M	Λ_R
a	626	026	026	-018	-017	-028
b	607	015	-019	027	-050	163
c	598	-045	016	-007	030	098
d	034	498	-055	-056	076	105
e	017	368	029	093	051	-057
f	-042	575	-051	-001	-044	120
g	002	085	634	-061	020	-023
h	021	-085	659	090	-016	050
i	-059	-017	080	698	-063	-013
j	058	-092	-016	712	056	-034
k	004	103	026	488	033	085
l	004	012	-006	001	652	-020
m	-039	043	098	178	215	320
n	-052	001	-048	-004	689	024
o	287	212	-060	-049	004	464
p	314	-057	042	166	015	433
q	138	-005	057	094	027	438

eixos primários, isto é, pelos eixos que definem uma estrutura simples A postmultiplicação da matriz baricêntrica *F* (quadro 15) pela matriz de transformação (quadro 16) dá a matriz fatorial oblíqua *V* do quadro 17, cujos elementos são as projeções dos testes sôbre os eixos de referência. (A estrutura simples foi obtida sem dificuldade, salvo quanto à determinação do fator R, conforme se verá adiante.)

A matriz do quadro 17 corresponde à "rotated factor matrix *V*" dada pelo quadro 6 da monografia dos THURSTONE ([17], pág. 91) para os vinte e um testes da bateria reduzida aplicada em Chicago, experiência que serviu de modêlo à investigação experimental realizada em São Paulo. Para fins comparativos, o quadro dos THURSTONE foi aqui reproduzido (quadro 18), com exclusão dos referentes ao fator *P* e aos testes 1, 2, 3 e 13, porque a presente análise não considerou êstes elementos.

QUADRO 18

MATRIZ CORRESPONDENTE À DO QUADRO ANTERIOR, EXTRAÍDA DE *Factorial Studies of Intelligence*, QUADRO 6, PÁG. 91

	Λ_V	Λ_W	Λ_S	Λ_N	Λ_M	Λ_R
a	66	- 03	- 08	01	- 05	13
b	66	.05	- 04	.02	02	02
c	67	- 01	.15	00	00	- 01
d	03	63	- 02	- 03	00	- 00
e	-.01	61	08	- 05	- 01	04
f	18	45	- 03	03	03	- 08
g	- 02	01	76	- 06	- 02	- 02
h	03	-.03	.72	- 03	02	- 03
i	01	- 02	05	64	01	- 02
j	- 03	01	- 05	67	02	02
k	06	- 01	20	38	- 05	16
l	00	02	- 05	09	53	10
m	- 02	.02	10	- 10	31	07
n	00	- 03	.01	13	58	- 04
o	02	03	00	03	02	53
p	22	-.03	- 03	- 05	05	.44
q	- 04	13	01	.06	- 06	42

A matriz fatorial *V* (rotated factor matrix *V*) é a forma segundo a qual a escola de THURSTONE apresenta em geral os resultados finais da análise. Quando os eixos primários são ortogonais, a matriz *V* indica as projeções ortogonais dos testes sôbre os eixos primários, projeções estas que se confundem com as correlações entre os testes e os fatôres primários. Quando os eixos primários são oblíquos, isto não se dá e, conforme foi indicado anteriormente, os elementos da matriz *V* representam projeções ortogonais dos vetores sôbre eixos perpendiculares aos planos (ou hiperplanos) definidos pelos eixos primários oblíquos.

HOLZINGER apresenta em geral os resultados de uma solução oblíqua sob outra forma (e. g.: [8], págs. 251 e 254), indicando lado a lado a "estrutura" e o "esquema". Os elementos da estrutura fatorial são as projeções ortogonais dos vetores representativos dos testes sôbre eixos dirigidos segundo os fatôres primários, isto é, são as correlações entre os testes e os fatôres. Os elementos do esquema fatorial (factor pattern) são as coordenadas das extremidades dos vetores sôbre os mesmos eixos, isto é, são as coordenadas oblíquas dos vetores em relação aos eixos primários. A estrutura fatorial e o esquema fatorial de nosso problema estão representados no quadro 19. Os valores numéricos de uma coluna qualquer do esquema são proporcionais aos da coluna correspondente do quadro 17. A posição dos fatôres primários em relação aos eixos baricêntricos é dada pelos cossenos diretores constantes do quadro 20.

QUADRO 19

RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL, APRESENTADOS SEGUNDO A FORMA ADOTADA POR HOLZINGER

(Valores numéricos multiplicados por 1000)

	ESTRUTURA FATORIAL						ESQUEMA FATORIAL					
	V	W	S	N	M	R	V	W	S	N	M	R
a	823	499	386	310	145	036	812	034	035	-020	-018	-030
b	792	482	387	335	123	217	788	020	-025	031	-053	174
c	749	414	371	287	176	158	776	-060	021	-008	032	105
d	399	672	326	249	275	221	044	663	-073	-064	081	113
e	357	582	327	350	222	039	022	490	039	107	054	-061
f	366	716	334	288	159	205	-055	766	-068	-002	-047	129
g	415	513	870	256	242	276	003	113	837	-070	021	-025
h	386	388	872	347	206	347	027	-114	871	103	-017	054
i	254	308	299	776	142	077	-077	-023	105	800	-067	-014
j	319	270	217	797	239	023	076	-122	-021	816	060	-036
k	331	422	329	649	238	176	006	138	034	558	036	090
l	142	209	163	184	696	057	005	016	-008	002	693	-021
m	186	294	378	341	359	436	-051	058	129	204	229	343
n	046	139	098	151	705	082	-067	001	-064	-005	732	025
o	511	507	383	229	178	530	373	283	-079	-056	004	497
p	553	335	420	376	187	518	408	-076	055	190	016	464
q	284	253	348	247	160	518	179	-007	075	107	029	469

O quadro 17 ou o esquema fatorial do quadro 19 indicam a existência de uma estrutura simples, satisfatória quanto à determinação de cinco dos fatôres primários. O fator *R* não pôde entretanto ficar bem definido, e isto devido essencialmente às correlações observadas do teste *m*, construído para contribuir para a determinação do fator *M* por meio de memorização de um quadro de figuras que devem ser posteriormente identificadas entre as de um segundo quadro que contém, além das 20 figuras originais, outras 40 figuras de tipo análogo.

QUADRO 20

MATRIZ H': COSSENOS DIRETORES DOS VETORES PRIMÁRIOS

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	V	W	S	N	M	R
I	749	761	729	673	488	428
II	491	373	-187	-347	-370	-150
III	128	136	-384	564	059	-668
IV	-271	323	-203	-203	609	029
V	-233	396	385	060	-357	-186
VI	-233	045	-311	252	-351	559

Tendo em vista a natureza do teste, seria de esperar "a priori" que apresentasse carga elevada do fator *M* (memorização) e, possìvelmente,

do fator *S* pela natureza espacial dos elementos a serem memorizados. Entretanto, as correlações do teste *m* foram mais fortes com os testes *o*, *p* e *q*, destinados à medida do fator *R* (raciocínio indutivo), que com os demais testes (*l* e *n*) destinados à medida do fator *M*, e relativamente fracas com os testes *g* e *h*, destinados à medida do fator *S*.

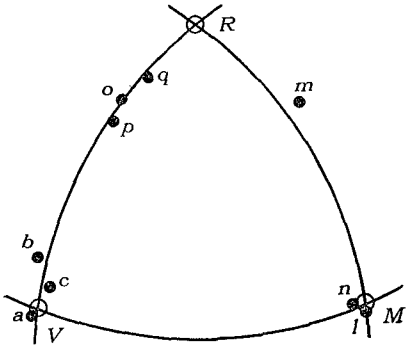


FIG 4

A situação pode ser melhor compreendida pelo exame da figura 4, onde estão representados, sôbre uma esfera de três dimensões, os traços dos prolongamentos dos vetores referentes aos testes *a*, *b*, *c*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p* e *q*, assim como dos fatôres primários *V*, *R* e *M*, dados pelas intersecções dos arcos traçados na esfera que definem, para êstes três fatôres, os hiperplanos coordenados.

Vê-se em primeiro lugar que o teste *m* está bem distante dos testes *l* e *n*, e mais próximo do grupo de testes *o*, *p* e *q*. Isto indica não sòmente uma carga imprevista do fator *R* no teste *m*, como, ainda, um outro resultado: se deslocássemos o arco *RM*, fazendo-o girar em tôrno de *M*, de modo que sua intersecção *R* com o arco *VR* ficasse próxima do grupo de testes *o*, *p* e *q*, iríamos fazer com que, no sistema de eixos oblíquos resultante dessa modificação, o vetor *m* tivesse projeção negativa acentuada sôbre o eixo relativo ao fator *V*. (Uma combinação dos fatôres *M* e *R* com qualquer dos demais conduziria também a situação análoga.) Ora, as componentes negativas de um fator (considerado como aptidão, capacidade ou faculdade psicológica) seriam de difícil interpretação nos sistemas adotados de psicologia. No caso, indicaria que a facilidade para raciocínio verbal seria uma aptidão cuja posse por determinado indivíduo tenderia a fazê-lo fracassar em testes de memorização de figuras. Embora em outros campos de investigação as componentes negativas sejam perfeitamente admissíveis, nossas idéias atuais sôbre as aptidões mentais não estariam em concordância com uma solução desta natureza.

Enquanto isto, a solução adotada segundo o esquema representado no gráfico permite uma interpretação mais razoável, que conduziria às seguintes conclusões: *a*) o teste *m* tem analogias com o fator *R*, devendo ser incluído, juntamente com os testes *o*, *p* e *q*, para a definição dêste fator; *b*) os testes atualmente indicados como medidas relativamente puras do fator *R* são, na realidade, testes mais complexos, incluindo componentes acentuadas de outros fatôres, especialmente do fator *V*.

A primeira destas conclusões não deriva aliás da análise fatorial pròpriamente dita, pois pode ser diretamente tirada da comparação dos coeficientes de correlação do quadro 12. É ainda confirmada por dois critérios, o critério constituído pelo coeficiente *B* (coefficient of belonging) de HOLZINGER, assim como pela análise introspectiva da função psicológica correspondente à execução do teste.

O primeiro critério será referido mais adiante. Quanto ao critério subjetivo, sua aceitabilidade pode ser avaliada pela exposição seguinte. A figura 5 reproduz, em tamanho menor, os desenhos do teste *m* que devem ser memorizados para sua identificação entre desenhos análogos. A introspecção realizada por algumas pessoas a quem o teste foi aplicado

revela que o primeiro passo para a memorização das figuras é freqüentemente a classificação mental dessas figuras segundo categorias mais ou menos definidas (como linhas mistas, sólidos ou figuras fechadas contendo pontos; ângulos ou linhas quebradas; grupos de pontos). Ora, esta operação preliminar é sem dúvida do mesmo tipo daquela que intervém na maioria dos testes de raciocínio indutivo, que consistem em induzir uma regra a partir de certo número de exemplos concretos. À luz desta análise, as correlações do teste *m* perdem seu caráter de surpresa aberrante para se enquadrar num esquema que poderia ser previsto em face de análise subjetiva cuidadosa.

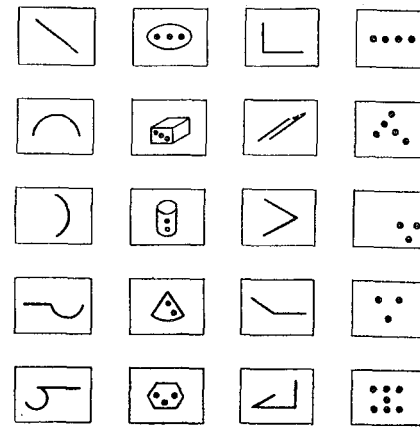


FIG 5

A estrutura fatorial representada pela figura 4 indicaria carga apreciável do fator verbal *V* nos testes *o*, *p* e *q*. Que isto se dê em relação ao teste de genealogias (*p*) não é de espantar, sendo antes de admirar que esta carga seja tão pequena, pois o tipo de raciocínio que intervém para a solução participa evidentemente da natureza do raciocínio verbal, presente, por exemplo, nos testes de problemas matemáticos. Quanto aos testes de séries de letras e grupos de letras, não se percebe fàcilmente suas analogias com o fator verbal, mas as cargas não são suficientemente elevadas para constituir problema digno de atenção especial.

A posição do fator primário *R* longe dos testes respectivos e sua definição relativamente pouco precisa constituem indicações de que sua caracterização definitiva pode vir a modificar as interpretações atualmente dadas a êste fator, que nem sempre são muito nítidas. Êle foi assinalado por THURSTONE (ao lado do fator *D*, raciocínio dedutivo, menos nìtidamente determinado) em sua bateria de cinqüenta e sete testes descrita em *Primary Mental Abilities*, mas HOLZINGER, analisando os mesmos dados, embora confirmasse o fator dedutivo, não encontrou o fator indutivo, como também não o encontrou em dados independentes do mesmo gênero (cf. [21], págs. 32-33). Nos *Factorial Studies of Intelligence*, os THURSTONE não encontraram mais o fator *D* e, em relação ao fator indutivo (simbolizado por *I* ou *R*), declaram (pág. 6): "The inductive factor *I* has been found in several factorial studies, but the tests for this factor do not have validities so high as we should desire", acrescentando mais adiante que a existência dêste fator "seems to be fairly clear", expressão que traduz a forma cautelosa sob a qual é adiantada sua caracterização. WOLFE, tratando dos dois fatôres em causa, diz ([21], pág. 33): "It is quite possible that the two factors are really not distinct. It is sometimes difficult to tell from an examination of the tests why some have higher weights on induction and others on deduction. Perhaps it would be better, until separate factors are more clearly indentified, to follow CURETON and DUNLAP [*Am. J. Psych.*, vol. 42, págs. 608-20] and SPEARMAN [*The Abilities of Man*] in calling it a *logical* factor." Na experiência de Chicago onde foram empregados os testes que serviram de modêlo aos do presente estudo, foi além disso o fator indutivo o que maiores analogias apresentou com o fator geral de segunda ordem ([17], pág. 38), o que faz pelo menos suspeitar de

que não se trata de um "fator puro", mas provàvelmente de um complexo suscetível de decomposição por meio de análise fatorial. É, portanto, de bastante interêsse o resultado obtido que pode coduzir, mediante experimentações posteriores, a caracterização mais clara do fator atualmente denominado indução ou raciocínio indutivo.

Não se deve entretanto dar importância teórica exagerada a êstes resultados, que decorrem das correlações apresentadas por um único dos testes da bateria. Embora a preocupação de rigor científico, que em geral caracterizava os trabalhos do CFESP, seja garantia suficiente para que se aceitem os resultados do quadro 12 como isentos de falhas técnicas, não se deve esquecer que a pessoa que fêz a análise fatorial e interpretou os resultados não teve contacto com a fase experimental da investigação e que o conhecimento preciso das circunstâncias experimentais talvez viesse indicar uma explicação diferente para as correlações apresentadas pelo teste de memorização de figuras.

Pondo de parte essas considerações relativas ao teste *m* e ao fator *R*, e comparando-se as saturações do quadro 17 com as do quadro análogo obtido pelos THURSTONE em Chicago (quadro 18), são encontradas concordâncias notáveis, tendo-se em vista que se trata de adaptação dos testes originais e sobretudo que os grupos experimentais apresentam sensíveis diferenças, não sòmente quanto às tradições culturais do meio, como ainda quanto à origem social de seus componentes.

Esta concordância não constitui no caso mera confirmação banal de resultados experimentais anteriores. Uma das objeções que têm sido feitas aos processos de análise fatorial é a suposição de que os resultados são muito variáveis conforme a bateria de testes mentais empregados ou conforme o grupo ao qual sejam aplicados os testes. Se esta objeção fôsse real, muito pouco interêsse científico poderiam apresentar os resultados do método, pois a ciência consiste essencialmente em descobrir a unidade no meio da variedade, em descobrir *invariâncias*. Como salientou THURSTONE ([17], pág. 43), "No matter how clear a primary factor appears to be in a factorial analysis, it will be accepted as a psychological finding only when it has been identified in repeated studies with different test batteries on different populations." O paralelismo entre os resultados de São Paulo e de Chicago é portanto mais um elemento não desprezível no quadro atual das investigações psicológicas por meio de análise fatorial.

Análise dos dados anteriores pelo processo bifatorial

Como complemento da análise apresentada acima, os dados originais foram também tratados pelo processo bifatorial de HOLZINGER. Êste processo, que postula a existência de um fator geral e de fatôres grupais ortogonais, inicia-se com a determinação de grupos ou constelações de testes, definidos com auxílio do coeficiente *B*, já mencionado. Êste coeficiente pode ser definido ([8], pág. 24) como cem vêzes a relação entre a média das intercorrelações de um grupo de testes e a média das correlações dêsses testes com todos os demais testes da bateria.

O processo recomendado por HOLZINGER e HARMAN para determinação das constelações foi aplicado aos elementos do quadro 12, resultando dessa aplicação os grupamentos de testes previstos "a priori", salvo quanto ao teste *m* que, de acôrdo com êste critério, fica classificado

juntamente com os testes *o*, *p* e *q* que definem o fator *R*, e não com os testes *l* e *n*, que definem o fator *M*.

A solução bifatorial ([8], págs. 111-154) trata a seguir da extração do fator geral que, embora obtido por processo diferente, quase coincide com o primeiro fator baricêntrico. Extraído êste fator geral, é obtida uma matriz de resíduos que é analisada segundo fatôres grupais ortogonais referentes a cada uma das constelações anteriormente definidas. Em geral, êste sistema explica suficientemente as correlações da matriz original, mas quando isto não se dá são introduzidas ligeiras modificações no plano de análise de modo a remover as discrepâncias encontradas.

No caso em estudo, um fator geral e cinco fatôres grupais foram suficientes para explicar as correlações do quadro 12: as correlações dos testes *m*, *o*, *p* e *q* foram explicadas sem necessidade de fator grupal especial, com o único auxílio do fator geral, não tendo havido necessidade de alterar o esquema inicial pela introdução de outros fatôres. O resultado final inclui portanto um fator geral B_0 e os fatôres grupais B_v, B_w, B_s, B_n e B_m, correspondendo êstes últimos, quanto à sua natureza, aos fatôres primários *V*, *W*, *S*, *N* e *M*.

QUADRO 21

SOLUÇÃO BIFATORIAL: PROJEÇÕES DOS TESTES SÔBRE UM FATOR GERAL E FATÔRES GRUPAIS ORTOGONAIS

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	B_0	B_v	B_w	B_s	B_n	B_m
a	548	590	—	—	—	—
b	585	556	—	—	—	—
c	536	514	—	—	—	—
d	518	—	454	—	—	—
e	489	—	294	—	—	—
f	510	—	444	—	—	—
g	607	—	—	631	—	—
h	607	—	—	631	—	—
i	405	—	—	—	667	—
j	416	—	—	—	669	—
k	525	—	—	—	404	—
l	262	—	—	—	—	679
n	176	—	—	—	—	679
m	523	—	—	—	—	—
o	621	—	—	—	—	—
p	639	—	—	—	—	—
q	439	—	—	—	—	—

As projeções dos vetores representativos dos testes sôbre êstes vetores constam do quadro 21. No quadro não figuram as projeções não estatìsticamente significantes, isto é, as correlações dos testes sôbre os fatôres grupais que não lhe dizem diretamente respeito. Como todos os fatôres são ortogonais, a estrutura fatorial se confunde com o esquema fatorial.

Modificação dos fatôres primários oblíquos pela introdução de fator geral de segunda ordem

Já foi assinalada a possibilidade de identificar-se pràticamente a solução bifatorial com uma transformação da solução thurstoniana pela introdução do fator geral de segunda ordem g_2, isto é, de um fator revelado pela análise das correlações entre os próprios fatôres primários.

Êstes fatôres primários, cujas projeções sôbre os fatôres baricêntricos constam do quadro 20, apresentam as correlações registradas no quadro 22. Êste quadro foi analisado pelo processo seguido pelos THURSTONE no problema análogo referente aos resultados de Chicago ([17], págs. 26 e 37). Não foram, entretanto, levadas em consideração as correlações do fator *R*, representadas em itálico no quadro 22, em vista das incertezas da determinação dêste fator na presente análise. As saturações do fator geral g_2 nos fatôres primários estão registradas na última linha do quadro 22.

QUADRO 22

MATRIZ R_p: CORRELAÇÕES ENTRE OS FATÔRES PRIMÁRIOS.

(Os valores estão multiplicados por 1000)

	V	W	S	N	M	R
V	1000	580	443	388	191	*066*
W	580	1000	506	429	282	*140*
S	443	506	1000	325	250	*345*
N	388	429	325	1000	257	*088*
M	191	282	250	257	1000	*113*
R	*066*	*140*	*345*	*088*	*113*	*1000*
g_2	671	800	633	568	366	—

Os resíduos obtidos depois da extração do fator geral (excluídos os elementos da diagonal) são suficientemente pequenos para que se considere que a matriz é de multiplicidade (rank) igual a 1, isto é, que o fator geral é suficiente para explicar as correlações entre os fatôres primários.

Cada um dos fatôres primários oblíquos pode ser assim decomposto numa projeção segundo o fator geral g_2 e numa projeção segundo um eixo que lhe é perpendicular (e perpendicular aos eixos análogos referentes aos demais fatôres). Numa análise comum, em que a matriz contivesse correlações entre testes, as componentes perpendiculares ao fator geral representariam fatôres específicos dos testes, destituídos em geral de interêsse psicológico. No presente caso, porém, a situação é completamente diversa, pois o "fator específico" de um fator primário é de fato um fator grupal que representa de certo modo a essência dêsse fator primário. Os fatôres grupais ortogonais obtidos no caso em estudo foram designados pelas letras minúsculas *v, w, s, n* e *m*, não devendo as duas últimas ser confundidas com as que simbolizam também dois dos testes originais.

A matriz fatorial oblíqua *V* do quadro 17 pode ser transformada de modo a dar as projeções dos testes sôbre o fator geral de segunda ordem g_2 e sôbre os fatôres grupais ortogonais. A matriz transformada é designada por THURSTONE como matriz *U* (*cf.* [18] e [20], págs. 411-439).

Esta transformação (caso 3, [20], pág. 425) é obtida pela multiplicação da matriz V pela matriz Ψ_{pw}, obtida em função das projeções dos fatôres primários sôbre g_2. Aplicando-se o processo à matriz do quadro 17, obtém-se a matriz do quadro 23, onde não estão representados os testes *m, o, p* e *q*, relativos ao fator *R*, não levado em consideração. A comparação dos elementos do quadro 23 com os elementos correspondentes do quadro 21 vem confirmar, por meio de exemplo concreto, a tese da identidade essencial entre a solução bifatorial e a solução de THURSTONE transformada por meio do fator geral de segunda ordem.

QUADRO 23

MATRIZ *U*: TRANSFORMAÇÃO DA MATRIZ DO QUADRO 17, DANDO AS PROJEÇÕES DOS TESTES SÔBRE O FATOR GERAL DE SEGUNDA ORDEM E FATÔRES GRUPAIS ORTOGONAIS (COM EXCLUSÃO DO FATOR *R*)

(Valores multiplicados por 1000.)

	g_2	*v*	*w*	*s*	*n*	*m*
a	571	594	020	027	-017	-017
b	518	576	012	-019	026	049
c	487	567	-036	016	-007	029
d	512	032	398	-057	-052	076
e	503	016	294	030	088	050
f	516	-040	460	-052	-001	-043
g	595	002	068	648	-058	019
h	522	020	-068	675	085	-016
i	364	-056	-014	082	658	-063
j	360	055	-073	-016	672	056
k	422	004	083	026	460	033
l	265	004	009	-006	001	645
n	182	-049	001	-049	-004	681

RESUMO E CONCLUSÕES

O presente estudo expõe os resultados de análise fatorial de dados experimentais obtidos em São Paulo pelo CFESP, em 1944. Para divulgação dos métodos fatoriais, pouco conhecidos entre nós, o estudo é precedido de uma iniciação teórica.

A experiência de São Paulo constitui uma quase duplicação de investigação realizada por L. L. THURSTONE e THELMA G. THURSTONE, exposta em *Factorial Studies of Intelligence,* tendo sido obtidas as intercorrelações verificadas entre testes que são adaptações de dezessete dos vinte e um testes da "bateria reduzida" usada em Chicago. O grupo experimental de São Paulo foi constituído de 246 candidatos a cursos ferroviários de aprendizes artífices.

O quadro de intercorrelações foi analisado pelo método baricêntrico, estando registradas no quadro 15 as cargas nos testes dos seis fatôres baricêntricos encontrados. O sistema baricêntrico de referência foi sujeito a uma rotação, determinada gràficamente, para obtenção de uma estrutura simples. Por meio dessa rotação foram encontrados os mesmos fatôres primários (oblíquos) anteriormente obtidos em Chicago, a saber:

V (raciocínio verbal), *W* (fluência verbal), *S* (visualização espacial), *N* (fator numérico), *M* (memorização) e *R* (raciocínio indutivo). Os re-resultados constam do quadro 17.

Todos os fatôres primários ficaram razoàvelmente bem definidos, salvo, entretanto, o fator *R*, em vista de um dos testes (o de memorização de figuras) ter apresentado carga acentuada dêste fator, contràriamente aos resultados de Chicago. Uma análise subjetiva do teste leva a crer que êle tenha de fato analogias com o fator indutivo. As correlações observadas conduzem a um deslocamento dêste fator, donde resultaram cargas positivas do fator verbal *V* nos testes de séries de letras, genealogias e grupos de letras (indicados no estudo pelos símbolos *o*, *p* e *q*). Disto se pode concluir que os testes atualmente usados para medida do fator indutivo são pouco válidos, pois representam na realidade um complexo onde influem outros fatôres, especialmente o fator verbal. Esta conclusão, que confirma certos indícios observados em estudos anteriores, pode concorrer para melhor definição do fator *R* por meio de pesquisas posteriores.

Pondo de lado as incertezas assinaladas em relação ao fator indutivo, os demais elementos do quadro 17 apresentam acentuadas concordâncias com os do quadro 18, que condensa os resultados obtidos pelos THURSTONE. Dada a diversidade dos grupos experimentais usados nas duas investigações, essas concordâncias confirmam o ponto de vista de que os fatôres primários obtidos pela análise fatorial não são meras abstrações matemáticas descritivas de resultados de experiências isoladas, e sim elementos indicativos de entidades psicológicas reais.

Os dados originais foram também analisados pelo método bifatorial de SPEARMAN-HOLZINGER e os resultados (quadro 21) comparados com os de uma transformação da matriz fatorial do quadro 17 por meio da introdução do fator geral de segunda ordem definido por THURSTONE (quadro 22). A analogia entre os quadros 21 e 22 é um exemplo da equivalência fundamental entre os diversos métodos de análise fatorial, ponto de vista que tende a prevalecer atualmente entre os pesquisadores

---

REFERÊNCIAS

1 BOLOGNA, ÍTALO (1945), *Relatório . . apresentado à Comissão Superior do CFESP* São Paulo: Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional.

2 BURT, CYRIL (1941), *The Factors of the Mind* Londres: The University of London Press

3 CARAÇA, BENTO DE JESUS (1937), *Cálculo Vetorial* Lisboa: Livraria Sá da Costa, Depositária.

4 CARVALHO, TALES DE MELLO (1946), *Matemática (2ª série): De acôrdo com os programas dos cursos clássico e científico* (2ª edição) São Paulo: Cia. Editôra Nacional.

5. EYSENCK, H J (1947), *Dimensions of Personality*. Londres: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co

6 GUILFORD, JOY P. (1936), *Psychometric methods* New York McGraw-Hill Book Co

7 HOLZINGER, KARL J (1940), "A synthetic approach to factor analysis". *Psychometrika*, vol. 5, págs 235-250

8. HOLZINGER, KARL J. e HARRY H. HARMAN (1941), *Factor Analysis: A Synthesis of Factorial Methods* Chicago: The University of Chicago Press.

9. JUBÉ JÚNIOR, JOAQUIM R R, MOYSÉS XAVIER DE ARAÚJO e OCTAVIO A. L. MARTINS (1943), "Diagnóstico das aptidões profissionais pelos índices de capacidade mental [Conferência e debates]". *Revista do Serviço Público*, ano VI (nº 2), págs 135-142.

10 LAURENT, HERMANN (1911), *Sur les principes fondamentaux de la théorie des nombres et de la géométrie* (2.ª edição). Paris: Gauthier-Villars & Cie.

11. McNemar, Quinn (1942), "On the number of factors" *Psychometrika,* vol 7, págs 9-18

12. Spearman, Charles E. (1904), "General intelligence, objectively determined and measured" *American Journal of Psychology,* vol 15, págs 201-293.

13 Spearman, Charles E (1927), *The abilities of man: Their nature and measurement* Londres: Macmillan & Co.

14 Thomson, Geofrey H (1939), *The factorial analysis of human ability.* Londres: University of London Press (Há segunda edição publicada em 1946).

15. Thurstone, Louis L (1935), *The vectors of mind* Chicago The University of Chicago Press

16. Thurstone, Louis L. (1938), *Primary mental abilities* Chicago: The University of Chicago Press.

17. Thurstone, Louis L e Thelma G. Thurstone (1941), *Factorial studies of intelligence.* Chicago: The University of Chicago Press

18. Thurstone, Louis L (1944), "Second order factors" *Psychometrika,* vol 9, págs 71-100.

19. Thurstone, Louis L (1946), "A single plane method of rotation". *Psychometrika,* vol 11, págs. 71-79

20 Thurstone, Louis L. (1947), *Multiple-factor analysis* Chicago The University of Chicago Press (Revisão e desenvolvimento de *The vectors of mind.*)

21 Wolfle, Dael (1940), *Factor analysis to 1940* Chicago The University of Chicago Press

---

APÊNDICE

Sôbre algumas noções elementares da teoria dos vetores

Um vetor é uma entidade abstrata definida por uma intensidade e uma orientação no espaço. Certos autores distinguem três espécies de vetores: os vetores livres (ou vetores pròpriamente ditos, cujo ponto de aplicação não é determinado), os vetores deslisantes (que se podem deslocar ao longo de seu suporte), e os vetores fixos (cujo ponto de aplicação está ligado a um ponto determinado)

As fôrças, as velocidades, as acelerações, os campos elétricos e magnéticos, são exemplos de grandezas vetoriais que podem ser representadas por meio de vetores. A representação geométrica de um vetor (livre) é uma flecha cujo comprimento (ou módulo) corresponde à intensidade da grandeza vetorial considerada e cuja direção é paralela à da grandeza considerada Os pontos extremos da flecha são a origem e a extremidade do vetor Quando o vetor é deslisante, a flecha pode deslocar-se livremente segundo sua própria direção, isto é, segundo seu suporte Quando o vetor é fixo, sua origem coincide com um ponto fixo.

Em análise fatorial são ùnicamente considerados vetores fixos concorrentes, isto é, vetores aplicados ao mesmo ponto fixo que é adotado como origem do sistema de coordenadas Nestas condições, um vetor pode ser determinado ùnicamente pelas coordenadas de sua extremidade ou, o que dá no mesmo, por suas projeções sôbre os eixos coordenados, projeções estas que são também chamadas coordenadas do vetor. O vetor também pode ser determinado por seu módulo e pelos ângulos que faz com os eixos coordenados (ou pelos cossenos dêstes ângulos, chamados cossenos diretores) Neste apêndice, os vetores serão designados por letras gregas e seus módulos (ou comprimentos) pelas letras latinas correspondentes Ocasionalmente, serão também indicados por duas letras, como AB, correspondendo a primeira à origem e a segunda à extremidade do vetor.

Dois vetores paralelos e de módulos iguais são chamados equipolentes A equipolência de dois vetores livres implica evidentemente em sua identidade, pois os vetores livres podem ser deslocados livremente no espaço.

Chama-se resultante, soma vetorial, ou simplesmente soma de dois vetores concorrentes o vetor representado pela diagonal do paralelograma construído sôbre êstes dois vetores como lados, como indica a figura 6 A equação vetorial

$\alpha + \beta = \varrho$ indica que ϱ é a resultante dos vetores α e β. Cumpre notar que o módulo da soma não é em geral igual à soma dos módulos das componentes, isto é, que em geral r é diferente de $a + b$, só coincidindo com êste valor quando os vetores são paralelos.

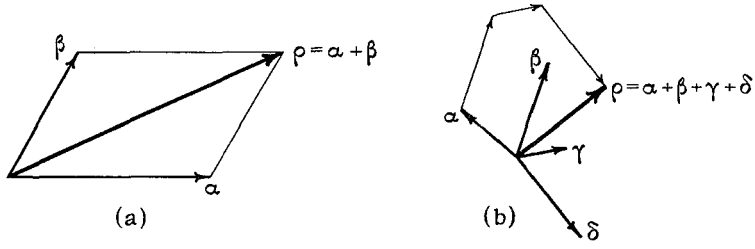


FIG 6

A noção de soma vetorial pode ser fàcilmente generalizada para um número qualquer de vetores. A figura 6(*b*) indica um modo simples de construir a resultante dos vetores concorrentes α, β, γ e δ por meio de uma poligonal obtida traçando-se a partir da extremidade do vetor α um vetor equipolente ao vetor β, pela extremidade do vetor assim obtido um vetor equipolente a γ, e assim por diante. Ligando-se depois a origem do primeiro à extremidade do último, obtém-se a soma vetorial procurada A operação é comutativa, isto é, não depende da ordem em que são considerados os vetores, o que é traduzido pela identidade $\alpha + \beta = \beta + \alpha$

Um teorema conhecido sôbre a soma de vetores é o seguinte: A projeção sôbre um eixo orientado qualquer da soma de n vetores é igual à soma algébrica das projeções dos vetores sôbre o mesmo eixo As figuras 7(*a*) e 7(*b*) ilustram êste teorema. Nessas figuras, AC representa a soma dos vetores AB e BC, e as respectivas projeções sôbre o eixo Δ são representadas por A'C', A'B' e B'C'.

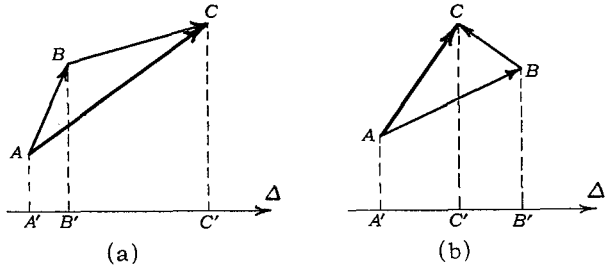
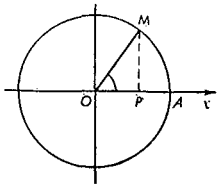


FIG 7

Note-se que na figura 7(*b*) a projeção do vetor BC é negativa (O valor da projeção de um vetor sôbre um eixo é igual ao produto do módulo do vetor pelo cosseno[18] do ângulo que o vetor faz com a direção positiva do eixo.)

O produto $k\alpha$ de um número real k por um vetor α é, por definição, um vetor com o mesmo suporte do vetor α e com módulo igual a ka Se o número k fôr positivo, o vetor $k\alpha$ terá o mesmo sentido que vetor α; se k fôr negativo, terá sentido oposto. A multiplicação de um vetor por — 1 resulta portanto em



[18] O cosseno é uma função triginométrica cuja significação pode ser compreendida pela figura ao lado O cosseno do ângulo *AOM* é o valor da projeção *OP* do raio *OM* sôbre o eixo *Ox, quando se toma o raio para unidade de comprimento* Considerando-se o triângulo retângulo *OPM*, o cosseno do ângulo *O* pode também ser definido como a relação (*OP*/*OM*) entre o cateto *OP* (adjacente ao ângulo considerado) e a hipotenusa *OM* Sendo uma relação entre dois comprimentos, é um número abstrato, isto é, independente das unidades de medida O cosseno também pode ter definição puramente algébrica, por meio da série infinita

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \quad ,$$

na qual x corresponde ao ângulo AOM da figura, expresso em radianos.
O cosseno de um ângulo nulo é igual a 1, e o cosseno de um ângulo reto é igual a zero. O de um ângulo obtuso é negativo.

outro vetor igual em grandeza e diretamente oposto ao vetor primitivo Se p é a projeção de α sôbre o eixo Δ, a projeção de $k\alpha$ sôbre o mesmo eixo será kp.

A multiplicação de um número por um vetor é uma operação distributiva, isto é,

$$k\ (\alpha + \beta + \gamma) = k\alpha + k\beta + k\gamma$$

As operações acima indicadas permitem definir uma função linear qualquer de vetores dados, isto é, permitem encontrar um vetor determinado ω, expresso em função de vetores conhecidos (α, β, γ, por exemplo) por meio da equação linear

$$\omega = l\alpha + m\beta + n\gamma$$

Chama-se produto escalar (ou produto interior) de *dois* vetores α e β (representado por $\alpha \times \beta$ ou $\alpha\ \beta$ ou simplesmente por $\alpha\beta$) a grandeza escalar que resulta da multiplicação do módulo do primeiro vetor pelo módulo do segundo vetor e pelo cosseno do ângulo por êles formado, o que se traduz pela seguinte equação

$$\alpha\beta = a\ b\ \cos\ (\alpha,\beta)$$

O produto escalar é uma operação comutativa e distributiva, isto é,

$$\alpha\beta = \beta\alpha \qquad\qquad \alpha\ (\beta + \gamma) = \alpha\beta + \alpha\gamma$$

Se o vetor α é unitário, isto é, se tem módulo igual à unidade, o produto escalar $\alpha\beta$ representa a projeção de β sôbre a direção de α (Assim, a segunda das equações acima pode traduzir o teorema, anteriormente mencionado, de que a projeção da resultante é igual à soma das projeções das componentes) Se ambos os vetores α e β são unitários, o produto escalar $\alpha\beta$ representa o cosseno do ângulo por êles formado O produto escalar de um vetor por si próprio ($\alpha \times \alpha$ ou α^2) é igual ao quadrado de seu módulo, isto é, $\alpha^2 = a^2$, porque cos $(\alpha, \alpha) = 1$, por ser nulo o ângulo formado por dois vetores coincidentes O produto de dois vetores colineares (ou paralelos) é igual ao produto de seus módulos

Se a_1, a_2, a_3, e b_1, b_2, b_3, representam respectivamente as projeções dos vetores α e β sôbre três eixos *ortogonais*, o produto escalar de α por β pode ser dado pela seguinte equação:

$$\alpha\beta = a_1\ b_1 + a_2\ b_2 + a_3\ b_3$$

Tôdas estas propriedades dos vetores, demonstradas em geral nos tratados elementares para vetores situados no espaço comum de três dimensões, são também válidas para vetores situados num espaço de n dimensões Tôdas as fórmulas citadas permanecem inalteradas, mas a última sofre uma generalização da forma

$$\alpha\beta = a_1\ b_1 + a_2\ b_2 + a_3\ b_3 + \quad . + a_n\ b_n = \sum_{1}^{n} a_i\ b_i$$

MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA
(Delegado do Ministério da Viação e Obras Públicas no Conselho Nacional de Estatística)

AS ESTATÍSTICAS DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES NO BRASIL

OS transportes e comunicações, no Brasil, no que se refere ao Govêrno Federal, estão a cargo do Ministério da Viação e Obras Públicas. Apesar da importância e utilidade evidentes das apurações estatísticas, e sua oportuna divulgação, em matéria de transportes e comunicações, êsse Ministério figura, por motivo que não cabe aqui rememorar, entre os que ainda não possuem (embora já se cogite de sua criação) o órgão central organizador e divulgador das respectivas estatísticas. Essa repartição, ainda por criar-se, virá completar o núcleo dos serviços federais de estatística integrantes da ala estatística do I.B.G.E.

A inexistência de um departamento especializado em estatística dos transportes e comunicações não tem importado, porém, como à primeira vista poderia parecer, na ausência total de tais estatísticas, pois essas — embora, em alguns casos, sem o desenvolvimento e perfeição que seriam possíveis, ou desejáveis —, são realizadas pelos órgãos próprios das repartições daquele Ministério.

Assim, desde épocas mais ou menos afastadas, são feitas:

I — No setor dos transportes: *a*) estatísticas ferroviárias; *b*) estatísticas rodoviárias; *c*) estatísticas da navegação (marítima, fluvial e lacustre); *d*) estatísticas portuárias.

II — No setor das comunicações. *a*) estatísticas postais; *b*) estatísticas de telecomunicações (telegráficas, radiotelegráficas, radiotelefônicas e cabográficas).

Criado o Ministério da Aeronáutica, em 1941, passou êste a cuidar das estatísticas dos transportes aéreos. O Ministério da Viação apura, sòmente, pelo Departamento dos Correios e Telégrafos, as estatísticas do correio aéreo.

Quanto às estatísticas das comunicações telefônicas comuns, dentro dos âmbitos municipais, estaduais e mesmo interestaduais, ainda não há um órgão centralizador das mesmas, por isso que, no Brasil, os serviços telefônicos, por fio, são, em geral, de concessão dos governos municipais e estaduais, e executados por companhias particulares, sujeitas apenas à ficalização dêsses mesmos governos.

Quanto às comunicações radiotelefônicas interestaduais e internacionais, são de concessão do Govêrno Federal e, por isso, sujeitas à fiscalização do Departamento dos Correios e Telégrafos.

Dessa forma, o Ministério da Viação, atualmente, cuida apenas dos transportes de superfície (por terra e água) e das comunicações postais e telegráficas, com e sem fio.

Os transportes superiores (aéreos) são da alçada do Ministério da Aeronáutica. E as comunicações telefônicas comuns, da competência dos Estados e dos Municípios.

O serviço postal aéreo é feito por companhias fiscalizadas pelo Ministério da Aeronáutica e ainda por aviões da Fôrça Aérea Brasileira, que, a título de treinamento de pilotos militares, realizam subsidiàriamente o correio aéreo nacional.

Estatísticas ferroviárias As estatísticas ferroviárias são, talvez, as mais antigas e as mais aperfeiçoadas, sendo que até o ano de 1897 eram incluídas no relatório anual do Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, depois denominado Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, — nomes anteriores ao atual, de Ministério da Viação e Obras Públicas, que data de 1910, ano da criação dos dois Ministérios distintos: o da Viação e o da Agricultura.

Entre publicações predecessoras, com dados estatísticos ferroviários, é de citar-se o livro do Engenheiro FRANCISCO PEREIRA PASSOS, *As Estradas de Ferro no Brasil em 1879*.

Mas, desde 1898, por fôrça da Lei n.º 560, de 31 de dezembro, passou a constituir uma publicação especial a *Estatística das Estradas de Ferro da União*, e desde aquêle ano tem sido publicada com regularidade.

Essa publicação, que já está quase com meio século de existência, era incumbência, a princípio, dentro do próprio Ministério, do órgão de fiscalização das estradas de ferro concedidas pela União; mais tarde, criada uma repartição especializada, a Inspetoria Federal das Estradas, passou-lhe tal incumbência, que, há poucos anos, cabe ao Departamento Nacional de Estradas de Ferro, pelo desaparecimento da antiga Inspetoria.

A nossa Estatística Ferroviária adota três classificações. I — Classificação específica e segundo o regime; II — Classificação regional; III — Classificação econômica.

Na primeira classificação distingue as estradas, quanto à propriedade (federal, estadual e particular, esta última podendo ser por concessão federal ou estadual), e quanto à administração (pela União, pelos Estados ou por particulares).

Na classificação regional, as ferrovias são grupadas, desde 1942, pelas cinco grandes regiões geográficas adotadas pelo I.B.G.E. e oficializadas em Circular n.º 1-42, de 31 de janeiro de 1942, da Secretaria da Presidência da República, a saber:

I — Região Norte: Acre, Amazonas, Pará, Amapá, Rio Branco, Guaporé

II — Região Nordeste, subdividida em Nordeste Ocidental: Maranhão e Piauí, e Nordeste Oriental: Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas.

III — Região Leste, subdividida em Leste Setentrional: Sergipe e Bahia, e Leste Meridional. Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Distrito Federal.

IV — Região Sul. São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

V — Região Centro-Oeste: Goiás e Mato Grosso.

Antes de 1942, a extinta Inspetoria adotava outra divisão em quatro regiões que, apesar de suas denominações (Norte, Nordeste, Sueste e Sul) não obedecia, na realidade, a nenhum fundamento geográfico real, mas apenas à "maior ou menor densidade ferroviária". Era, pois,

uma divisão arbitrária, tão sòmente do e para uso daquela Inspetoria e que não levava em conta os demais fenômenos geográfico-econômicos do país.

Na classificação econômica são admitidas três categorias, conforme a renda bruta anual:

Emprêsas de 1.ª categoria, — aquelas que rendem mais de vinte milhões de cruzeiros.

Emprêsas de 2.ª categoria, — aquelas que rendem entre vinte milhões de cruzeiros e cinco milhões de cruzeiros.

Emprêsas de 3.ª categoria, — aquelas que rendem menos de cinco milhões de cruzeiros.

Do ponto de vista meramente geográfico, por sua distribuição maior ou menor pelo território, as vias férreas poderiam, talvez, admitir outra classificação, segundo sua extensão quilométrica. Foi o que ensaiamos em nossa "Geografia dos Transportes no Brasil" ("in" *Revista Brasileira de Geografia*, n.º 3, 1940), classificando as nossas ferrovias em:

Grandes Estradas, as de mais de mil quilômetros.

Estradas Médias, entre trezentos e mil quilômetros.

Pequenas Estradas, as de menos de trezentos quilômetros.

Essa classificação pela extensão quilométrica independe da classificação econômica. Assim, a E. F. Santos-Jundiaí (antiga São Paulo Railway) é uma estrada pequena, mas, econômicamente, é de 1.ª categoria.

A nossa estatística ferroviária, distribuindo as estradas conforme suas três classificações fundamentais, divulga, na primeira parte, em resumos.

1 As extensões ferroviárias a 31 de dezembro de cada ano, distribuindo-as segundo o sistema de tração (a vapor ou elétrica) e segundo as bitolas ($1^m,60$ — $1^m,00$ — $0^m,76$ — $0^m,66$ e $0^m,60$). A bitola de $1^m,60$, denominada, entre nós, bitola larga, figura apenas em 6,3% da extensão ferroviária total.

A bitola corrente, ou bitola estreita, ou métrica ($1^m,00$) é a predominante, com 90,50 do total. As outras, chamadas vulgarmente bitolinhas, tendem a desaparecer: a de 0,76 figura apenas em 2%; a de 0,60 em 0,2%.

2. O consumo de combustível pelas locomotivas (carvão, estrangeiro e nacional, lenha e valor em milhares de cruzeiros).

3. O transporte de passageiros e animais Os passageiros em milhares e em passageiros-km, os animais, em milhares de cabeças e em cabeças-km.

4. O transporte de bagagens, encomendas e mercadorias, em toneladas e em toneladas-km.

5. As receitas e despesas, considerando nas receitas (do tráfego, fora do tráfego, e total) e nas despesas (de custeio, diversas e total).

6 Detalhes da receita, distribuindo-a por. passageiros, bagagens e encomendas, animais, mercadorias, diversos, total do tráfego, fora do tráfego e receita total (em dados absolutos e relativos).

7. Resultados do tráfego, compreendendo. receita do tráfego, despesa de custeio, saldo, "deficit" e coeficiente de tráfego. (O coeficiente de tráfego, por definição, é dado pela fórmula $\frac{DC \times 100}{Rt}$, que

exprime a percentagem da despesa de custeio em relação à receita do tráfego. Quanto mais baixo é o coeficiente de tráfego, melhor é a situação da Estrada: maior é o saldo).

8 Pessoal em serviço: número médio mensal de empregados em unidades, por km e por 10 000 ton-km de pêso útil

9. Material substituído na via permanente (trilhos, dormentes, acessórios dos trilhos, talas, parafusos, grampos, "tire-fonds") e mudança de via (agulhas e corações). Os trilhos, em km substituídos, os demais elementos, em unidades.

10. Acidentes materiais: número de acidentes (colisões, tombamentos, descarrilamentos, outros, total) e número médio (por km e por mil trens-km).

11. Vítimas dos acidentes: pessoas mortas e feridas (viajantes, empregados da E. F., pessoas estranhas, total); número médio de viajantes por 100 000 passageiros-km; e de empregados da E. F. e de pessoas estranhas, por 100 000 trens-km.

Quase todos êsses pequenos quadros, além de conterem valores absolutos e percentuais, são acompanhados dos respectivos quadros-resumos referentes às apurações estatísticas do último qüinqüênio.

Na segunda parte (detalhes) de nossa publicação estatística ferroviária oficial — trabalho que se nos afigura na altura de ombrear com os melhores congêneres de outros países —, figuram quadros pormenorizados.

Quadro 1 — Extensão ferroviária em 31 de dezembro, por Estrada, vindo do Norte para o Sul.

Quadro 2 — Extensão, segundo as bitolas

Quadro 3 — Extensão por Estados, com um resumo das cinco grandes regiões geográficas.

Quadro 4 — Densidade demográfica e ferroviária, por Estados e pelas cinco grandes regiões

Quadro 5 — Desenvolvimento da rêde ferroviária do Brasil, desde 1854 até o presente.

Quadro 6 — Concessões e contratos de estradas de ferro em tráfego, com os informes mais interessantes em cada caso

Quadro 7 — Percurso de locomotivas e automotrizes. Locomotivas a vapor e elétricas, automotrizes elétricas e de outros sistemas. Percursos em serviço remunerado, em serviço não remunerado, percurso total.

Quadro 8 — Percurso dos trens. Tração a vapor. Tração elétrica. Serviço remunerado Serviço não remunerado. Número de trens por dia referidos à extensão média (de passageiros, mistos, de carga).

Quadro 9 — Percurso de veículos e automotrizes Veículos quilômetros. Dentro e fora da rêde em serviço da estrada (próprios e estranhos). Carros de passageiros e automotrizes. Vagões (bagagem, animais, mercadorias) em serviço remunerado e em serviço não remunerado; totais; número médio de veículos por trem-km.

Quadro 9-A — Percurso de veículos e automotrizes. Eixos quilômetros. Dentro e fora da rêde em serviço da estrada (próprios e estranhos). Subdivisões idênticas às do quadro anterior.

Quadro 10 — Percurso de lugares oferecidos aos passageiros e de toneladas de capacidade e de pêso morto dos veículos. Das toneladas de capacidade para bagagens e encomendas, animais e mercadorias.

Do pêso morto dos carros de passageiros, dos vagões de bagagens e encomendas, de animais, de mercadorias e de lastro Tudo distribuído em serviço remunerado e serviço não remunerado.

Quadro 11 — Transportes. Passageiros. Número de passageiros por classes (1ª e 2.ª) e total; número de passageiros-km; percurso médio por quilômetros trafegado, por trem-km em serviço de passageiros e carros-km de passageiros; número médio de lugares por trem-km em serviço de passageiros, por carros-km de passageiros; taxa de utilização dos carros de passageiros; pêso dos passageiros-km e pêso morto por passageiros. (Ver, também, sôbre taxa de utilização do material rodante, o Quadro 13).

Quadro 12 — Transportes. Bagagens, encomendas e animais. Em toneladas; toneladas-km; percurso médio de uma tonelada; número de toneladas-km por km trafegado, por trem-km em serviço de passageiros, por vagão-km de bagagem. Quanto aos animais, por cabeça e por pêso, de grande porte e de pequeno porte (porcos, carneiros, cabras, etc.); animais-km (número, toneladas, por km trafegado e por vagão-km de animais), percurso médio (de um animal e de uma tonelada de animal); pêso morto por tonelada (de bagagem e encomendas e de animais).

Quadro 13 — Transportes. Mercadorias. Em toneladas; toneladas-km; em toneladas-km por quilômetro trafegado, por trem-km misto e de carga e por vagão-km de mercadorias; percurso médio de uma tonelada; taxa de utilização dos vagões e pêso morto por tonelada de mercadorias. As mercadorias compreendem apenas quinze espécies, a saber: açúcar, álcool e aguardente, algodão, arroz, café, charque, couros, fumo, madeiras, milho, sal, tecidos nacionais e diversos.

Quadro 14 — Detalhes do transporte remunerado de mercadorias, dando quantidade, em toneladas; produto total em cruzeiros; produto médio por tonelada e percentagem sôbre o produto total de mercadorias. (Êsse quadro é muitíssimo interessante pelos informes que dá).

Quadro 15 — Detalhes do movimento de passageiros e animais.

Quadro 16 — Detalhes do movimento de bagagens e encomendas.

Quadro 17 — Detalhes do movimento de mercadorias.

Quadro 17-A — Detalhes do movimento de telegramas

Quadro 18 — Receitas totais, discriminando. passageiros (1.ª e 2.ª classe), bagagens e encomendas, animais, mercadorias, telégrafo ou telefone, receitas acessórias, total do tráfego; receita fora do tráfego e receita total; e mais as relações percentuais sôbre a receita total, e ainda arrecadações estranhas (taxa adicional sôbre a tarifa, de 10%, e para a Caixa de Aposentadoria e Pensões, de 2% e de 1,5%)

Quadro 19 — Receitas médias. Receita média por km trafegado (receita do tráfego e receita total), produto médio do transporte de passageiros, animais, mercadorias, carga (detalhando-os por unidade e por passageiros-km e tonelada-km) Finalmente, a unidade de tráfego (são consideradas, por definição, unidades de tráfego: um passageiro-km e uma tonelada-km de mercadorias).

Quadro 20 — Despesas totais. Direção e administração geral Telégrafo ou telefone Tráfego (Serviço central, serviço dos trens, serviço das estações). Locomoção (Serviço central, tração, oficinas). Via permanente (Serviço central, conservação (da linha e de edifícios e dependências). Total de custeio. Diversos. Despesa total. Valores percentuais sôbre a despesa total.

Quadro 21 — Despesas médias. Despesa média por km trafegado, por trem-km; por veículo-km e por eixo-km. Pêso transportado a um quilômetro (pêso útil, pêso morto e pêso bruto). Custo do transporte (de uma tonelada-km de pêso bruto; um passageiro-km; uma tonelada-km de mercadoria; uma tonelada-km de carga e uma unidade de tráfego).

Quadro 22 — Resultados do tráfego — Receitas (do tráfego, fora do tráfego, total). Despesas (de custeio, diversas, total). Relações percentuais (da despesa do custeio sôbre a receita do tráfego (coeficiente de tráfego) e da despesa total para a receita total).

Quadro 23 — Principais dados estatísticos relativos a dois anos consecutivos (Bastante pormenorizado: contém quarenta e seis colunas).

Quadro 24 — Resultados do tráfego no qüinqüênio.

Quadro 25 — Combustível e energia elétrica, dando: consumo total, quantidade e custo (cruzeiro) e consumo por locomotiva-km (energia elétrica, carvão estrangeiro e nacional, lenha e combustível líquido); custo por locomotiva-km; custo por 10 000 toneladas-km de pêso (útil e bruto); por automotriz-km; e outros pormenores

Quadro 26 — Consumo de lubrificantes e estopa (graxa, óleos, estopa; consumo total e valor total (cruzeiro) pelas locomotivas; por 1 000 locomotivas-km; pelas automotrizes; por 1 000 automotrizes-km; pelos veículos; por 1 000 veículos-km; finalmente, por 1 000 eixos-km.

Quadro 27 — Número médio mensal de empregados, classificados em oito grupos de remuneração mensal, e assim distribuídos: administração central, tráfego, locomoção, via permanente e total.

Quadro 28 — Despesa de pessoal e relações diversas. Despesa de pessoal (administração geral, tráfego, locomoção, via permanente). Relação do número de empregados por km trafegado. Efetivo total de pessoal por 1 000 trens-km, por 1 000 veículos-km e por 10 000 toneladas de pêso (útil e bruto).

Quadro 29 — Material substituído na via permanente — Trilhos (extensão substituída (km) e pêso por metro corrente (kg); acessórios dos trilhos (chapas de junção, parafusos, grampos, "tire-fonds"); mudança de via (agulhas, corações); dormentes (de madeira, de aço); postes de telégrafo, fios, aparelhos (telegráficos e telefônicos); lastro de pedra (extensão lastrada, km).

Quadro 30 — Acidentes no tráfego durante o ano. Acidentes e estragos materiais. Natureza dos acidentes. Número médio por 10 km trafegados e por 10 000 trens-km; material inutilizado (locomotivas, carros, vagões; em percentagem sôbre o total existente); material avariado (idem, idem); vítimas de acidentes (pessoas mortas e feridas; número médio por 100 000 passageiros-km e por 100 000 trens-km).

Os volumes das nossas estatísticas ferroviárias são ainda ilustrados com gráficos.

Até certa época, essas estatísticas continham outros informes, que se nos afiguram bastante interessantes, mas que, não sabemos porque, foram suprimidos (talvez por economia de papel, custo de impressão, etc.). Tais eram os quadros contendo: *a*) as condições técnicas das estradas de serventia pública (linha tronco, ramais, desvios; alinhamentos retos, curvos; raios mínimos das curvas; declividade máxima, trechos em nível e em declive; etc.); *b*) bitolas e trilhos interpostos, especi-

ficando-se as estradas que têm trilho interposto para formar duas bitolas simultâneas; *c*) extensões inauguradas durante o ano; *d*) estações (nome, posição quilométrica, altitude e data da inauguração).

Há ainda outras publicações estatísticas ferroviárias. Assim, o *Boletim de Estatística* da Contadoria-Geral de Transportes, que é uma espécie de câmara de compensação ferroviária ("railway clearing house"). Essas estatísticas referem-se ao tráfego mútuo, de que trata exclusivamente a Contadoria.

Outra publicação mencionável é a *Estatística dos Transportes,* boletim publicado pela E. F. Central do Brasil.

Estatísticas rodoviárias Em assunto de estatísticas de transportes, o setor rodoviário, no que concerne ao Govêrno Federal, é aquêle que mais se ressente da falta de uma publicação de conjunto, a estatística do rodoviarismo brasileiro, ou seja das rodovias federais, estaduais e municipais, cogitando, quer das estradas, quer dos veículos.

Decorre isso, evidentemente, de não haver, ainda, uma repartição nacional incumbida da estatística dos transportes e comunicações.

No VII Congresso Nacional de Estradas de Rodagem (maio, 1939) o engenheiro paulista Augusto de Lima Pontes apresentou uma tese sôbre Estatística do Transporte Rodoviário, com os modelos de fôlha de coleta e de quadros e gráficos estatísticos finais, trabalho que mereceu aplausos daquele Congresso técnico, o qual aprovou, a respeito, as resoluções de ns. XLV a XLVII, visando a possível uniformização dos serviços estatísticos rodoviários, para o que era, então, solicitada a valiosa colaboração do I.B.G.E.

O Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, que, aliás, conta poucos anos de existência, ainda não divulgou, que saibamos, estatísticas gerais, amplas e pormenorizadas como devem ser.

Para apreciação de período anterior (até 1932) é de citar-se, como valiosa contribuição, a monografia *Estatística dos Meios de Transporte no Brasil,* de A. Cavalcanti Albuquerque Gusmão, apresentada ao V Congresso Nacional de Estradas de Rodagem (novembro, 1933).

Alguns Estados, à frente dêles São Paulo, têm organizado e publicado estatísticas rodoviárias, mais ou menos completas.

Consideramos também subsídios valiosos no que tange a informes rodoviários (extensões, etc.) as Tábuas Itinerárias Estaduais, cuja organização foi sugerida, em campanha meritória, pelo I.B.G.E. e que quase todos os Estados já divulgaram.

As estatísticas rodoviárias paulistas são publicadas no *D.E.R.* — Boletim do Departamento de Estradas de Rodagem.

No Ministério da Viação, a divulgação de estatísticas rodoviárias terá sido feita, apenas, pela antiga Inspetoria Federal de Obras Contra as Sêcas (hoje Departamento Nacional) em seu *Boletim* e em outras publicações avulsas, mas tratando tão sòmente da rêde rodoviária nordestina a cargo daquele departamento.

Uma das primeiras lacunas sentidas por quem quer que busque informar-se sôbre o sistema rodoviário brasileiro, é a falta de atualização, por parte dos Municípios e Estados, das respectivas extensões quilométricas rodoviárias. E' de esperar-se, porém, que, com a criação de serviços rodoviários autônomos (os Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem), essa revisão da quilometragem vá sendo posta em dia e divulgada com outros informes úteis e necessários.

QUADRO N.º 1

CRESCIMENTO DAS RODOVIAS BRASILEIRAS, DESDE 1928

REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO (1)	1928 (2) (km)	1930 (3) (km)	1937 (4) (km)	1939 (5) (km)	1943 (6) (km)
NORTE					
Amazonas	258,0	315,5	400,7	422,7	420,0
Pará	395,0	355,5	1 011,3	1 922,5	2 037,0
NORDESTE					
Maranhão	3 128,0	3 128,0	3 768,0	4 149,0	4 562,0
Piauí	3 014,0	3 014,0	7 324,0	7 480,0	9 079,0
Ceará	3 567,2	3 567,2	5 780,0	10 423,0	11 085,0
Rio Grande do Norte	3 972,6	3 972,6	4 200,0	6 180,0	6 005,0
Paraíba	3 812,8	3 812,9	3 404,6	4 091,0	4 101,0
Pernambuco	4 903,0	4 903,0	5 377,6	5 606,0	5 610,0
Alagoas	1 571,0	1 571,0	2 922,0	2 636,0	2 948,0
LESTE					
Sergipe	328,5	328,5	703,0	828,0	906,0
Bahia	4 900,5	4 891,4	11 739,9	12 652,7	13 666,0
Minas Gerais	12 408,7	20 969,8	36 829,0	42 410,0	43 957,0
Espírito Santo	1 134,6	1 134,6	5 365,6	5 586,4	5 604,0
Rio de Janeiro	3 890,0	3 870,0	4 233,7	4 363,6	4 387,0
Distrito Federal	548,4	548,3	514,7	514,7	515,0
SUL					
São Paulo	28 062,0	28 062,0	48 059,0	51 705,4	53 643,0
Paraná	8 488,0	8 488,0	15 461,4	15 461,4	15 510,0
Santa Catarina	7 049,0	7 049,0	15 581,2	15 581,2	21 442,0
Rio Grande do Sul	11 878,0	11 542,0	11 944,6	36 795,0	37 277,0
CENTRO-OESTE					
Goiás	4 420,8	4 420,8	8 623,0	15 800,5	20 585,0
Mato Grisso	5 840,0	5 840,0	7 093,0	13 781,0	13 361,0
BRASIL	**113 570,1**	**121 784,1**	**200 336,3**	**258 390,1**	**276 700,0**

(1) Excluídos os Territórios, por falta de dados fidedignos
(2) **FONTE** — Rodovias Brasileiras, contribuição da Comissão Construtora de Estradas de Rodagem ao 2º Congresso Pan-Americano de Estradas de Rodagem (Rio de Janeiro), agôsto de 1929
(3) **FONTE** — Brasil — 1933, do Ministério das Relações Exteriores
(4) **FONTE** — Anuário Estatístico do Brasil, 1938
(5) **FONTE** — Brasil — 1942, do Ministério das Relações Exteriores
(6) **FONTE** — Dados coligidos na S S N do M. V O P

Resumindo, podemos dizer que, no tocante a estatísticas rodoviárias de âmbito nacional, abrangendo todo o país — trabalho êsse de que só se pode incumbir um órgão do Govêrno Federal — quase tudo está ainda por fazer-se.

Na organização de seu *Anuário Estatístico*, o I.B.G.E. tem empregado os maiores esforços para conseguir alguns informes estatísticos rodoviários com que obviar, em parte, essa carência de elementos mais minuciosos.

No que respeita às estradas de rodagem, o *Anuário* costuma dar, além da extensão total (km), as extensões parciais segundo os tipos de revestimento (damos as traduções em Inglês, conforme o livro *Brazil — 1943*, do Ministério das Relações Exteriores):

1.	Terra não melhorada .	("Common roads")
2	Terra melhorada . . .	("Surfaced roads")
3	Pedra britada	("Crushed stone")
4	Macadame betuminoso . ..	("Bithlithic")
5	Concreto asfáltico . . .	("Asphalt concrete")
6	Concreto hidráulico	("Compressed concrete")

Ao todo, seis tipos de revestimento, como os indicava ALBUQUERQUE DE GUSMÃO em sua monografia de 1933. Já anteriormente, a Secretaria de Viação e Obras Públicas, do Estado de São Paulo, adotava também seis tipos de revestimento, um pouco diferentes. Transcrevemos do opúsculo *As Rodovias do Estado de São Paulo* (São Paulo, 1929) apresentado pelo D.E.R. ao 2.º Congresso Pan-Americano de Estradas de Rodagem (Rio de Janeiro, agôsto, 1929), pág. 14:

1	Leito natural	("Earth roads")
2	Pedregulho . . .	("Graveled roads")
3	Macadame	("Macadam roads")
4	Asfalto	("Asphalt roads")
5	Concreto de cimento ..	("Concrete roads")
6	Paralelepípedos de pedra	("Stone paved roads")

Mas, fôrça é reconhecer que, salvo pequenos trechos urbanos, os paralelepípedos de pedra não são usados como revestimento de rodovias pròpriamente ditas, mas, sim como calçamento de ruas. Assim, não parece justificar-se a inclusão dêsse tipo de revestimento com a exclusão de terra melhorada que, depois do de leito natural, é o tipo mais generalizado no Brasil. Assim, a classificação do I.B.G.E. parece-nos preferível.

Mais recentemente, em relatório do D.E.R. daquele Estado (São Paulo), relativo ao ano de 1936, impresso e divulgado no de 1939, encontramos referência, na parte relativa a trabalhos de conservação rodoviária, apenas a pavimentação e revestimento de quatro tipos: Pedregulho (espessura média de 0,10); Macadame, idem; Concreto simples, espessura média de 0,15; e Asfalto (emulsão).

Não figuraram assim as estradas de terra (melhoradas, ou não).

QUADRO N º 2

MELHORAMENTO DAS RODOVIAS BRASILEIRAS, SEGUNDO O TIPO DE REVESTIMENTO

NATUREZA DO LEITO ("TYPE OF ROADBED") (1)	1928 (2) (km)	1930 (3) (km)	1937 (4) (km)	1939 (5) (km)
Concreto de cimento ("Concrete")	36,0	105,4	163,4	371,0
Concreto asfaltico ("Asphalt concrete")	59,1	59,1	81,2	207,3
Macadame ("Macadam")	1 550,1	829,6	2 062,2	2 263,9
Pedra britada ("Crushed stone"	3 372,1	4 322,5	6 508,1	8 622,0
Terra melhorada ("Improved earth")		17 068,0	29 612,7	52 831,5
Terra não melhorada ("Unimproved earth")	108 552,8	99 399,5	161 908,7	194 094,4
Extensão total das rodovias ("Total length of highways")	113 570,1	121 784,1	200 336,3	258 390,1

(1) As versões para o inglês são do **Statistical Abstract of Brazil** — 1938.
(2) **FONTE** — Rodovias Brasileiras ("Brazilian Highways") da C C E R F para o 2º C P E R (Rio de Janeiro, 1929)
(3) **FONTE** — Brasil — 1933, do Ministério das Relações Exteriores
(4) **FONTE** — **Statistical Abstract of Brazil** — 1938
(5) **FONTE** — Brasil — 1942, do Ministério das Relações Exteriores

A Diretoria de Engenharia do Ministério da Guerra, nas "Condições Técnicas" que aprovou para os projetos rodoviários (*Boletim de Informações* Especial n.º 1, de setembro de 1945) classifica as estradas, pelo revestimento, em quatro classes: especial, pavimento; primeira, pavimento ou macadame; segunda, macadame ou solo estabilizado; terceira, solo estabilizado.

Êsses revestimentos são assim definidos:

I — Solo estabilizado: 1. Simples (natural ou artificial); 2. Com sais; 3. Com materiais betuminosos; 4. Com cimento; 5. Com outros materiais.

II — Macadame: 1. Hidráulico; 2. Betuminoso; 3. Cimentado; 4. Com outros materiais.

III — Pavimento: *a*) De concreto: 1. Asfáltico; 2. Simples; 3. Armado; *b*) De paralelepípedos: 1. De pedra; 2. De madeira; 3. De asfalto; 4. De outros materiais; *c*) De outros materiais.

As condições técnicas (largura, raio mínimo, declividade máxima, tangentes entre curvas opostas, etc.) variam segundo as condições topográficas das regiões atravessadas, as quais são consideradas sob três tipos gerais: terrenos planos, terrenos ondulados e terrenos montanhosos, admitindo-se, ainda, os excepcionalmente movimentados (que correspondem ao que em nossa Geografia dos Transportes denominamos, para as estradas de ferro, linhas de serra).

Quanto aos veículos a motor, o *Anuário* assim os classifica, em dois grupos e oito classes:

I — Para passageiros: 1. Automóveis comuns; 2. Auto-ônibus; 3. Auto-ambulâncias; 4. Motociclos de 2 ou 3 rodas;

II — Para carga: 5. Auto-caminhões; 6. Outros automóveis para transporte de volumes; 7. Automóveis para serviços especiais; 8. Motociclos de 2 ou 3 rodas.

O Decreto-lei n.º 3 651, de 23 de setembro de 1941 (Código Nacional do Trânsito), considera os veículos automotores (art. 43 e §) sob outra forma: 1. Automóveis, caminhões, auto-ônibus; 2. Motocicletas, com ou sem "side-car", e similares; 3. Bondes elétricos e similares, grupando-os em três espécies: *a*) Veículos de passageiros; *b*) Veículos de carga; *c*) Veículos de corrida.

O mesmo Decreto-lei classifica-os (art. 44) em: 1. Oficiais; 2. Do corpo diplomático; 3. Particulares (de carga ou de passeio); 4. De aluguel ou frete (de passeio ou carga); 5 De transporte coletivo.

O D.E.R. de São Paulo (Relatório, 1936) em seus quadros estatísticos, adota outra classificação: *a*) Automóveis; *b*) Auto-caminhões; *c*) Reboques; *d*) Auto-ônibus; *e*) Motocicletas; e, além dêsses veículos a motor, mais: *f*) Veículos de tração animal; e *g*) Animais (tropa, boiada).

Mas, nos gráficos-sínteses que acompanham êsses quadros estatísticos, só considera três classes: automóveis; auto-caminhões; auto-ônibus.

No *Boletim* do D.E.R. do mesmo Estado (Julho, 1939), acompanhando a citada tese do Engenheiro A. Lima Pontes, há outros quadros e gráficos estatísticos, segundo os quais:

a) Os veículos rodoviários são classificados quanto ao pêso (em kg) em oito grupos: 1. Até 2 500; 2. De 2 500 a 5 000; 3. 5 000 a 7 500; 4. 7 500 a 10 000; 5. 10 000 a 12 500, 6 12 500 a 15 000; 7. 15 000 a 17 500; 8. 17 500 a 20 000.

b) O tráfego médio diário (para cada estrada ou para cada trecho de estrada, interpostos de observação estatística) é dado pelo número de veículos (média dos dois sentidos).

c) O transporte médio, igualmente, é dado pelo número de passageiros transportados, e pelo número de toneladas movimentadas.

d) A intensidade do tráfego é dada pelo número de toneladas-km (interpostos);

e) A classificação das estradas, ou dos trechos destas, do ponto de vista de seu trânsito, é feita pela intensidade do tráfego (em toneladas-km). Assim, apenas para exemplificar: naquela época, na rodovia São Paulo-Santos, foram classificados os seguintes trechos:

TRECHOS (ordem natural, a partir de São Paulo)	Média diária da intensidade do tráfego (ton-km)	Classificação do trecho quanto ao tráfego
São Paulo — Meninos	3 316	1ª
Meninos — São Bernardo	3 103	2ª
São Bernardo — Rio Grande	2 587	3ª
Rio Grande — Alto da Serra	2 355	5ª
Alto da Serra — Cubatão	2 180	6ª
Cubatão — Santos	2 403	4ª

Como era de esperar-se, e é sempre observado, os trechos mais próximos dos pontos mais importantes (São Paulo e Santos) têm tráfego mais intenso.

Mas, não há ainda, ao que saibamos, uma classificação geral convencional da intensidade do tráfego rodoviário (seja pelo número simples de veículos, seja pelo número de toneladas-km), que permita comparar as estradas brasileiras umas com outras (ou trechos destas, como acima) e com base nisso decidir quanto ao tipo de revestimento e à adoção de outras providências, no sentido da melhoria e segurança do trânsito.

Estatísticas de navegação e estatísticas portuárias

As estatísticas da navegação e do movimento dos portos, que interessam não só ao Ministério da Viação, mas a outros setores da administração pública, especialmente ao Ministério da Marinha (Capitania dos Portos) e ao Ministério da Fazenda, através de suas alfândegas, por causa da importação e da exportação, achavam-se, até 1931, a cargo, respectivamente, da Inspetoria Federal de Navegação e da Inspetoria Federal de Portos, Rios e Canais.

Desaparecida, pouco depois, a Inspetoria de Navegação, transformou-se a Inspetoria de Portos em Departamento Nacional de Portos e Navegação, ficando, assim, a seu cargo tôdas as estatísticas de navegação e portuárias, publicadas integralmente nos relatórios daquele Departamento.

Criada, mais recentemente, a Comissão de Marinha Mercante, passou a êste órgão a incumbência das estatísticas de navegação, sòmente as portuárias ficando com o Departamento, que voltou a ser de Portos, Rios e Canais.

Sem embargo dessas idas e vindas, tais estatísticas, mantidas em dia pelos órgãos competentes, parecem-nos satisfatórias, no que toca às necessidades e conveniências da administração e do público brasileiro.

O I.B G.E., socorrendo-se dessas fontes (e possìvelmente de outras, como, por exemplo, do Lóide Brasileiro, da tábua de marés do Observatório Nacional, etc.) insere em seu *Anuário* os informes estatísticos de maior interêsse geral. Assim, o volume correspondente ao ano VI (1941/1945), aparecido em 1946, contém, relativamente à navegação, os seguintes quadros:

I — Organização portuária· 1. Características geográficas dos principais portos (coordenadas geográficas, distância em milhas; profundidade em águas mínimas; amplitude máxima da maré); 2. Características técnicas dos portos organizados· ano de início da exploração, cais acostável (tipo e extensão), guindastes (número e poder), pontes rodantes (número e poder) e armazens (número e área útil); extensão das linhas férreas e material rodante (locomotivas e vagões); 3. Renda bruta das taxas dos portos organizados; 4. Pessoal da marinha mercante matriculado nas capitanias de portos, segundo as nacionalidades e as categorias (brasileiros, brasileiros naturalizados e estrangeiros, marítimos, auxiliares, pescadores, estivadores e armadores).

II — Movimento marítimo: 1 Resumo (número de navios e tonelagem de registro): *a*) segundo as grandes correntes (longo curso e cabotagem); *b*) segundo a nacionalidade dos navios (nacionais e estrangeiros), *c*) segundo a bandeira dos navios (brasileira e estrangeiras, especificadamente); *d*) segundo as Unidades da Federação (Nesses quatro quadros (*a, b, c, d*) figuram separadamente as entradas e as saídas dos navios). 2. Entrada de embarcações, segundo os portos e as nacionalidades (número de navios e tonelagem de registro); 3. Saída de embarcações, segundo os portos e as nacionalidades (número de navios e tonelagem de registro).

III — Emprêsas de navegação: 1. Condições de tráfego (número de emprêsas, linhas trafegadas, número de extensão, em milhas), embarcações em tráfego (número), tonelagem (bruta, líquida e de carga); 2. Viagens realizadas e combustíveis consumidos (viagens, número, milhas navegadas, duração (dias); combustíveis (carvão, lenha, óleo e derivados); 3. Transporte efetuado (passageiros, animais, carga (número de volumes, pêso); 4. Resultados financeiros: receita do tráfego (passageiros, animais, carga; outras); subvenções; despesa de custeio; saldo.

Estatísticas postais e de telecomunicações

As estatísticas postais e de telecomunicações competem, desde 1932, ao Departamento de Correios e Telégrafos, em decorrência do Decreto n.º 20 895, de 26 de dezembro de 1931.

Anteriormente, havia duas repartições distintas: a Diretoria-Geral dos Correios e a Repartição Geral dos Telégrafos. Dessa forma, a cada uma delas cabia, separadamente, a organização das estatísticas postais e a das estatísticas telegráficas. Mas então, como agora, a não ser nos relatórios dos diretores, tais estatísticas não se inseriam em nenhuma publicação oficial periódica

Excepcionalmente, pode citar-se o opúsculo *Subsídios históricos e estatísticos de correios e telégrafos* (Rio de Janeiro, 1938), de autoria dos funcionários FLÁVIO PEREIRA e J. OLIVEIRA FILHO, que contém alguns dados estatísticos do período republicano (de 1890 a 1937), a saber: *a*) renda industrial, pròpriamente dita, arrecadada pela execução dos serviços postais; *b*) idem, idem, dos serviços telegráficos; *c*) movimento das palavras transmitidas e recebidas em despachos telegráficos; *d*) movimento geral das correspondências postais recebidas e expedidas.

Os dados que o *Anuário* do I.B.G.E. divulga são obtidos diretamente do Departamento dos Correios e Telégrafos. No volume VI (1941/45) estão dispostos nos seguintes quadros:

I — Condições gerais dos serviços a cargo do D.C.T.: Correios (diretorias regionais, agências, pessoal, linhas, caixas de assinantes, caixas de coleta, máquinas de franquiar); Telégrafos (estações ou agências, inclusive rádiotelegráficas; extensão da rêde, desenvolvimento dos fios).

II — Correios — Tráfego postal: *a*) serviço nacional (correspondência sem valor declarado; encomendas sem valor declarado; correspondência com valor declarado); *b*) serviço internacional (idem, idem, idem) compreendendo. correspondência recebida, correspondência expedida e correspondência em trânsito.

III — Telégrafos: 1 Tráfego telegráfico. *a*) movimento do D.C. T.: telegramas transmitidos (serviço interior, serviço internacional), telegramas recebidos em tráfego mútuo (Idem) — número de telegramas; número de palavras, *b*) movimento realizado pelas companhias particulares. tráfego exclusivo, tráfego mútuo (interior e exterior), número de telegramas; número de palavras. 2 Acidentes ocorridos nas linhas telegráficas conservadas pelo D.C.T. (número e duração).

IV — Receita e despesa do D C.T.. receita (ordinária, extraordinária); despesa (material, pessoal, serviços e encargos); saldo.

O movimento do correio aéreo, expresso em pêso (kg de correspondência postal carregada ou descarregada em cada aeroporto, etc.), é dado, no *Anuário Estatístico do Brasil,* nos quadros relativos à aeronáutica civil, na discriminação do tráfego aéreo-comercial.

O *Anuário,* do I.B.G.E., a publicação anual *Brazil,* do Ministério das Relações Exteriores, e, episòdicamente, uma ou outra publicação oficial, divulgam, quanto podem, as estatísticas referentes a transportes e comunicações.

Mas, falta ainda o trabalho sistemático e a publicação especializada, de todo o conjunto, tarefas essas, uma e outra, que devem caber, sem sombra de dúvida, ao Ministério da Viação.

Considerações finais Chegando ao têrmo desta despretensiosa notícia sôbre as estatísticas de transportes e comunicações, no Brasil, sentimos que há, inegàvelmente, bastante trabalho, bastante esfôrço, mas fragmentário, dispersivo e conseqüentemente imperfeito. Tanto mais quanto não existe ainda, no Ministério da Viação, um órgão superior, especializado, que sistematizasse tôdas as atividades relativas a essas estatísticas.

Criado que fôsse êsse órgão (do que, aliás, já se cogita, como dissemos de início), seria necessário ainda: *a*) um boletim de periodicidade curta, mas ampla divulgação, que publicasse, em conjunto, tôdas as estatísticas de transportes e comunicações (federais, estaduais e municipais); *b*) um convênio, para os efeitos do item anterior, entre o Ministério da Viação, as Secretarias de Viação dos Estados e os Municípios, para a troca de informes sôbre tais estatísticas, especialmente as rodoviárias e as de comunicações telefônicas.

Articulado êsse novo órgão ao I.B.G.E., e por êste orientado tècnicamente para a consecução de seus altos objetivos, teria assim o Brasil, dentro de pouco tempo, estatísticas de transportes e comunicações tão completas e tão aperfeiçoadas quanto possam ser apurações dessa natureza em países tão extensos, mas ainda tão pouco povoados, como o nosso.

JORGE KINGSTON
(Professor de Estatística da Universidade do Brasil e Membro do Instituto Interamericano de Estatística)

FATÔRES DETERMINANTES DO PREÇO DO CAFÉ

1. Produção e preço do café.

O PREÇO do café, como o das demais mercadorias, resulta do conjunto das disposições dos produtores e consumidores, traduzidas nas fôrças da oferta e demanda operantes no mercado. Dadas as características dêsse produto, a facilidade de seu transporte e armazenamento, a padronização de seus tipos e qualidades, a divulgação imediata das transações nas bôlsas locais, podemos considerar o seu mercado como mundial; e, sendo cêrca da metade da produção do café absorvida pelos Estados Unidos, os preços na bôlsa de Nova Iorque refletem, a menos de oscilações locais de menor alcance, a tendência geral vigente nas demais praças.

Como o nosso interêsse focaliza-se na economia cafeeira do Brasil, admitimos a classificação do café em dois grupos: a dos cafés "brasileiros", de bebida forte, entre os quais o "Santos tipo 4" é, não só o mais representativo da qualidade de nossas safras, como o que serve de base para os contratos a têrmo; e, de outro lado, os cafés "milds", de bebida suave, produzidos na Colômbia e outros países da América Central, dos quais é representativo o tipo "Manizales". E' claro que essa dicotomia força um tanto a realidade, pois muitos países (Nicarágua, Equador, países africanos) produzem cafés de qualidade inferior, e outros (Haiti, países asiáticos) fornecem cafés de ambas as espécies; mas, dêste modo, pomos em evidência a importância de nossa participação no comércio cafeeiro.

As variações do preço do café resultam, em parte, das variações de sua oferta. Empregamos êsse têrmo com uma dupla limitação. Primeiro, referindo-o às quantidades existentes num dado momento no mercado, independentemente da efetivação das ofertas aos preços cotados. Depois, para os cafés do Brasil, consideramos apenas as existências de cafés "liberados", excluindo os estoques retidos no interior ou de propriedade de órgãos governamentais incumbidos da defesa do produto. Só os primeiros participam das transações comerciais. Os últimos constituem o excesso da produção sôbre o montante destinado ao consumo presumível e à constituição dos estoques visíveis nos portos de abastecimento, e, pela sua retenção no interior ou nos armazéns reguladores, tornam-se "não-comerciáveis".

A oferta do café brasileiro será, pois, representada pelos "recebimentos" nos portos de exportação, durante o ano agrícola, acrescida dos estoques visíveis no início dêsse período, ou seja, pelos "suprimentos" totais. Para os cafés de outras procedências, em vista da deficiência dos dados sôbre a produção, foram utilizados os dados de exportação.[1]

---

[1] *Anuário Estatístico D. N. C.* — 1938, pág. 265 bis.

Quanto aos preços, utilizamos as cotações do café "Santos tipo 4" no disponível da bôlsa de Nova Iorque, expressas em centavos por libra de pêso.[2] Tais dados, bem como os dos suprimentos e dos estoques visíveis, constam do quadro 1, sôbre o qual baseamos o gráfico 1.

QUADRO I

PRODUÇÃO E PREÇO DO CAFÉ

ANO	SUPRIMENTOS DE CAFÉ (1 000 000 sacas)		Preço do café Santos 4 (Cents/lb)	Índice de preços Cornell (base 1923-25)
	Brasil	"Milds"		
1923 24	19 1	7 9	20 9	98
1924-25	17 5	8 0	24 3	102
1925-26	17 9	8 2	22 1	94
1926-27	17 6	8 2	18 5	92
1927-28	19 7	9 2	23 0	91
1928-29	17.5	10 1	22 0	90
1929-30	19 1	9 9	12 9	77
1930-31	21 2	10 2	8 6	59
1931 32	20 4	10 0	10 5	47
1932-33	18 2	11 1	9 0	55
1933-34	22 4	10 5	11 1	69
1934-35	20 3	9 9	8 9	69
1935-36	21 9	12 1	9 4	73
1936 37	19 7	13 3	11 0	83
1937-38	20 4	12 4	7 6	72

FONTES — Indicadas no texto

O período abrangido pelo nosso estudo vai da safra de 1923-24 à de 1937-38. Entre o término da guerra mundial e a primeira das safras aludidas, os preços do café apresentam um andamento irregular, devido à curta valorização de 1921-22. Após a safra de 1937-38, as perspectivas e a deflagração da segunda guerra mundial subtraem o mercado cafeeiro ao livre jôgo das fôrças econômicas.

Observando o gráfico, nota-se que os suprimentos de cafés brasileiros se mantiveram pràticamente estacionarios, enquanto que os de cafés "milds" aumentaram contìnuamente. A tendencia ligeiramente crescente do consumo do café deve-se mormente à participação dêsses últimos.

Comparando-se as oscilações do preço do café com os suprimentos correspondentes, nem sempre se observa a variação inversa de um e outro, em certos anos, o preço acompanha o acrescimo ou diminuição do consumo, traduzindo as intervençoes oficiais no mercado a têrmo, no sentido de sustentar as cotações. Essa manipulação artificial dos preços foi particularmente forte nos períodos de 1923-26 e, sobretudo, 1927-29; o fracasso das operações de valorização nesse último ano ocasionou uma brusca queda do preço do café, e, nos anos subseqüentes, a política de defesa cafeeira devotou-se a conseguir a estabilização dos preços mediante o equilíbrio estatístico entre os suprimentos e o consumo.

[2] *Anuário Estatístico do Café D N C* — 1939-40, págs 170 e 847.

2. Outros fatôres.

As observações precedentes mostram que uma lei de demanda simples, tomando o preço do café como uma função inversa dos suprimentos, levaria a uma representação inadequada da realidade. Outros fatôres intervêm, mascarando a relação inversa que pressupõe a teoria.

Um dêsses fatôres, de importância capital, é o poder aquisitivo da moeda, que, por sua vez, depende da oferta e demanda da mesma e está sujeita a grandes flutuações. As variações do volume e velocidade da circulação monetária repercutem em variações do nível geral dos preços. Para eliminar a influência dêsse fator, referindo os preços a um poder aquisitivo constante, introduzimos na equação um têrmo representativo do índice geral.

Para êsse efeito, utilizamos o "índice mundial de preços de quarenta mercadorias básicas" calculado pela Universidade de Cornell,[3] por possuir um âmbito internacional. Como nesse índice os preços estão expressos em ouro, ao passo que adotamos para o café o preço em moeda norte-americana, fizemos a conversão do primeiro à unidade monetária do segundo, desde quando se abandonou o padrão ouro em 1933, utilizando os números-índices do preço do ouro dados por WARREN e PEARSON.[4] De 1934 em diante, a conversão foi feita com o fator constante de U.S. $35.00 por onça de ouro fino. Os índices referem-se aos anos civis correspondentes aos períodos terminais das safras, e a base foi mudada para o triênio 1923-25. Os valores assim obtidos constam do quadro 1.

Como os cafés vendidos pelas grandes firmas torradoras, sob nomes patenteados, são misturas de cafés de várias procedências, a possibilidade de substituição de cafés brasileiros por "milds" é muito grande.[5] Por isso, é natural que consideremos como um fator determinante do preço, além do suprimento de nossos cafés, também o suprimento dos demais.

Finalmente, as variáveis que acabamos de relacionar não esgotam tôdas as causas que podem influenciar o preço do café. As mudanças de hábitos e gôsto dos consumidores, a concorrência de sucedâneos, a substituição por outros gêneros de bebida, as incertezas da política de defesa, e muitos outros fatôres imponderáveis, que porventura tenham atuado, foram englobados num têrmo residual, que admitimos variar segundo uma função linear do tempo.

3. Análise estatística dos dados.

Para a representação matemática do fenômeno, adotamos dois tipos de funções: a linear

$$p = a + bq + cq + dI + et,$$

e a hiperbólica

$$p = 10^{a+et}\, q^{b}\, I^{d},$$

nas quais:

p = preço do café Santos tipo 4, em centavos por libra,
q = suprimento de cafés brasileiros, em milhões de sacas de 60 kg,
q' = suprimento de cafés "milds", na mesma unidade,
I = índice mundial de preços CORNELL,
t = tempo, expresso em anos, origem 1930-31.

[3] "General Motors-Cornell World Price Index" (Nova Iorque, 1938); continuado na revista *Farm Economics* (Cornell University, Ithaca, N.Y.), de 1938 em diante.

[4] WARREN, G. F., e PEARSON, F. A. — *World Prices and the Building Industry* (Nova Iorque, 1937), pág. 179.

[5] KINGSTON, J. — "The Elasticity of Substitution of Brazilian Coffee", *Proc Eight American Scientific Congress*, vol VIII, (Washington, 1943), pág 189

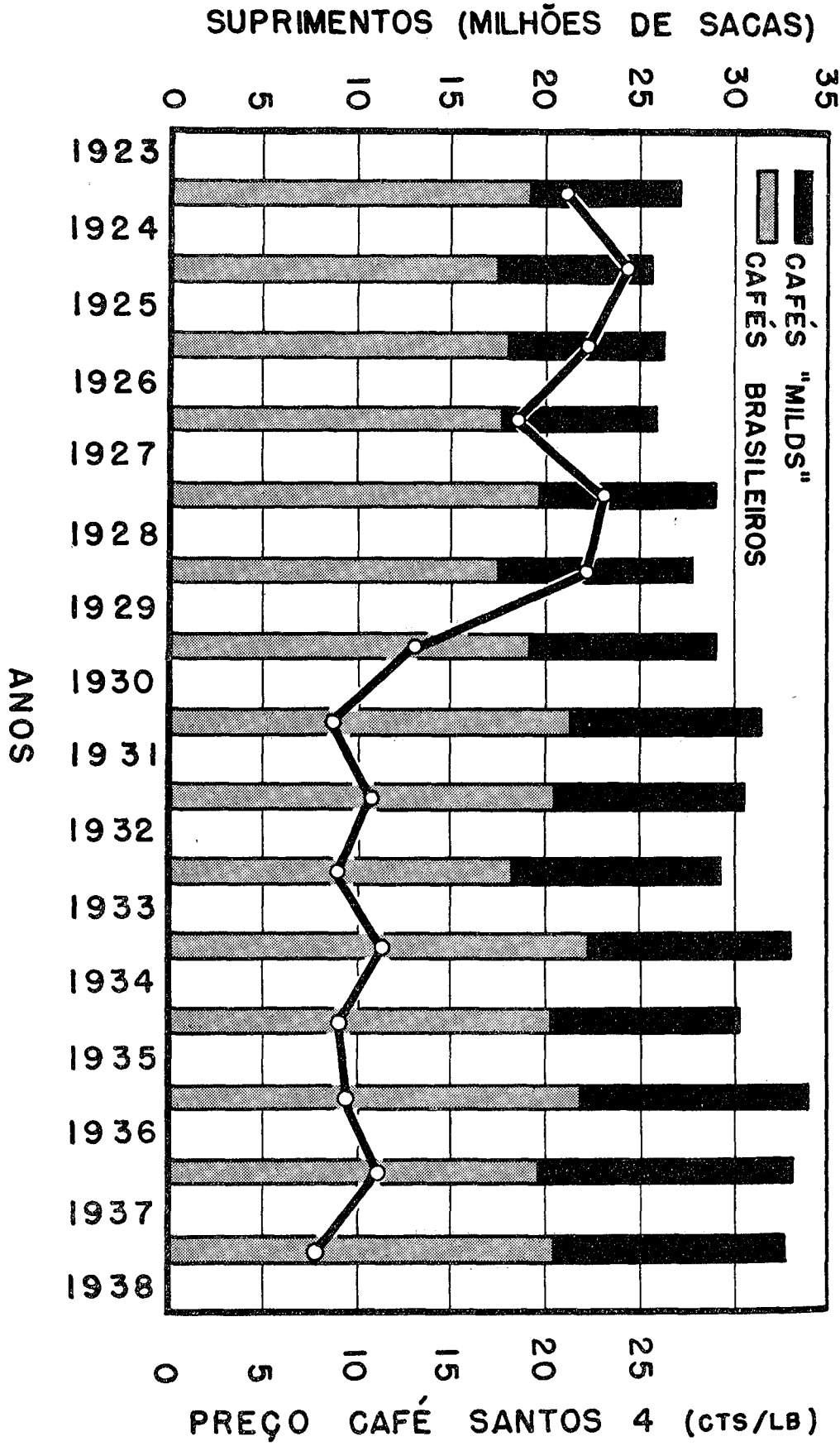

SUPRIMENTOS (MILHÕES DE SACAS)
0 5 10 15 20 25 30 35
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
ANOS
CAFÉS "MILDS"
CAFÉS BRASILEIROS
0 5 10 15 20 25
PREÇO CAFÉ SANTOS 4 (CTS/LB)

Gráfico 1

As constantes *a*, *b*, *c*, *d* e *e* são parâmetros ajustáveis de acôrdo com os dados, sendo que a primeira delas depende essencialmente das unidades empregadas na medida das outras grandezas. Os valores dessas variáveis constam do quadro 1, e, no que segue, associamos os números 1, 2, ..., 5 a cada uma delas, na ordem figurada.

Na determinação dêsses parâmetros utilizamos o método da "Confluence Analysis", proposto pelo eminente Professor RAGNAR FRISCH,[6] da Universidade de Oslo. Uma das vantagens do mesmo é obstar o perigo do aparecimento de interrelações imprevistas entre as variáveis, podendo conduzir a coeficientes de correlação espúrios, e que passam despercebidas nos métodos ordinários. Para tanto, o comportamento dos coeficientes individuais é observado, não apenas para o conjunto de tôdas as variáveis, mas também para todos os subconjuntos possíveis. Ao mesmo tempo, em vez de postular que apenas a variável dependente esteja sujeita a êrro, tomando a sua direção para minimizar a soma dos quadrados das discrepâncias, o processo estende a noção de êrro a tôdas as variáveis, e põe em evidência as variações dos coeficientes de regressão advindas das mudanças de direção segundo a qual se aplica o critério de minimização.

Baseados nos dados constantes do quadro 1, calculamos a matriz dos coeficientes de correlação

$$r_{ij\,(12345)} = \begin{bmatrix} 1\ 00000 & -\ 67563 & -\ 73979 & 84920 & -\ 86256 \\ & 1\ 00000 & 51462 & -\ 56607 & 64030 \\ & & 1\ 00000 & -\ 50811 & 92615 \\ & & & 1\ 00000 & -\ 63496 \\ & & & & 1\ 00000 \end{bmatrix}$$

Os coeficientes de correlação de ordem zero são, em geral, altos, especialmente os que traduzem a dependência do preço relativamente ao índice geral e ao "trend" residual. Com os elementos dessa matriz organizamos o *mapa dos feixes de regressão* ("bunch map", fig. 2). Os gredes das linhas de regressão apresentam certa inconsistência, mas em geral há concordância quanto ao sinal dos coeficientes, exceto quanto a β_{13}. Entre os conjuntos a três variáveis, (124) e (125) são os mais satisfatórios. Acrescentando aos mesmos a variável 3, não há alteração sensível nos gredes das linhas de regressão das outras variáveis, mas o sinal do coeficiente de β_{13} passa de negativo a positivo. Ora, não é de se admitir que o preço do café brasileiro suba quando o suprimento dos cafés "milds" aumenta, o que indicaria serem os dois produtos de natureza "complementar" antes que "concorrente". A variável 3 deve, pois, ser considerada como detrimental. O mesmo fato dá-se com o conjunto global (12345), que é inaproveitável, em virtude da influência perniciosa da variável 3.

A dependência do preço relativamente às variáveis aludidas pode assim ser representada pelas seguintes equações de regressão, obtidas dos conjuntos (124), (125) e (1245):

$$p = 16\ 390 - 1\ 129\ q + 0\ 206\ I,$$
$$p = 30\ 722 - 823\ q - 1\ 023\ t,$$
$$p = 6\ 352 - 307\ q + 0\ 184\ I - 709\ t$$

Os valores dos coeficientes de correlação múltipla e dos erros padrões de estima, correspondentes a cada um dêsses sistemas, são os seguintes:

---

[6] FRISCH, R — *Statistical Confluence Analysis by Means of Complete Regression Systems* (Oslo, Universitetets Okonomiske Institutt, 1934)

Conjunto	*R*	$\sigma_{1\,2}$
124	*882*	*3 20*
125	*887*	*3 25*
1245	*949*	*2 25*

A introdução da variável 4 traz sensível melhoria à correlação simples entre 1 e 2 Com efeito, baseando-nos nos respectivos coeficientes de correlação, vemos que, nesse último caso, apenas 45.7% da variância total é explicada pelas variáveis referidas, e, levando em consideração 4, conseguimos elevar essa percentagem a 77 7%. A

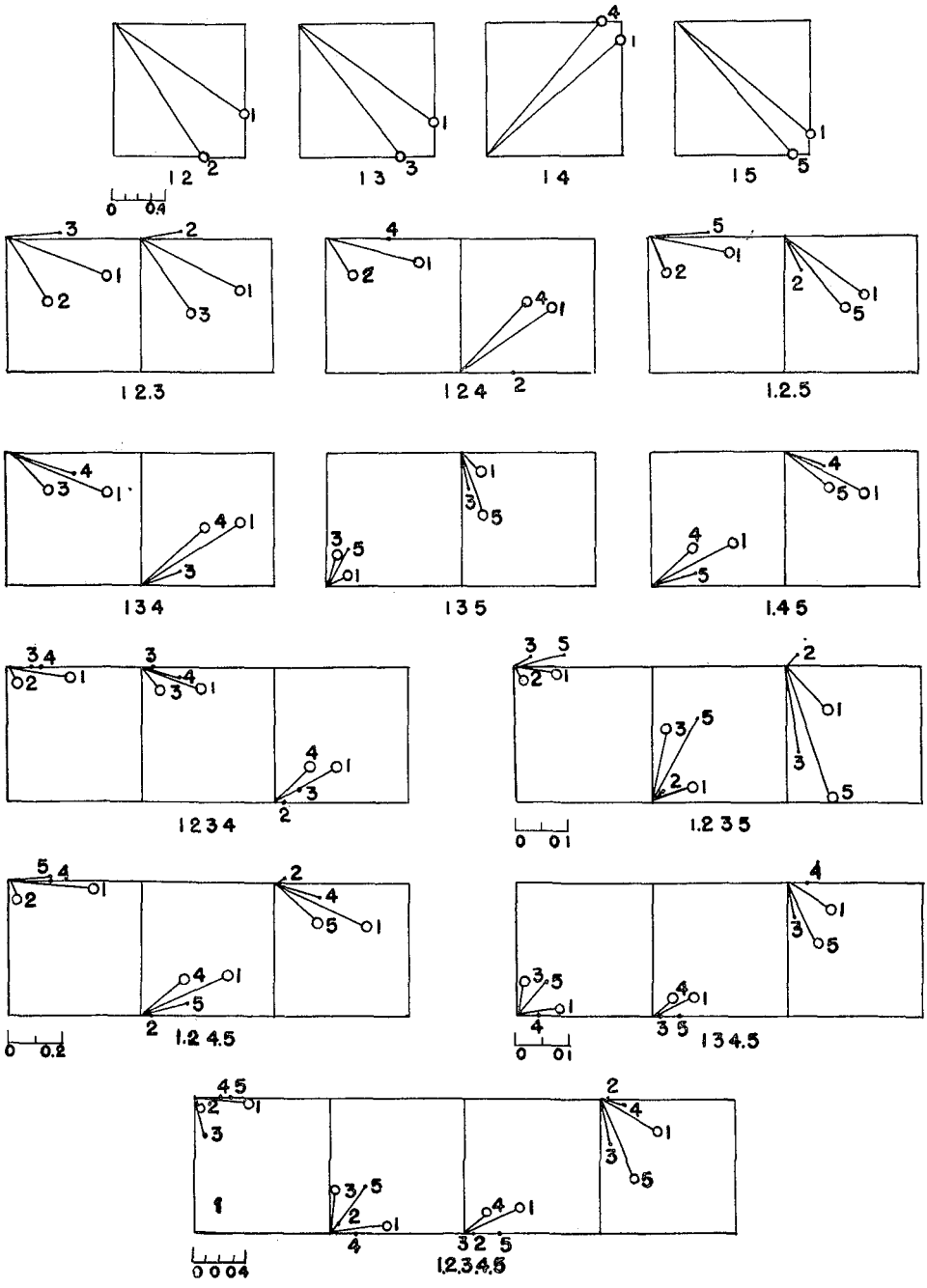


Gráfico 2

resultado equivalente leva a inclusão do "trend" residual, subindo a percentagem a 77.0%. Considerando-se o conjunto das três variáveis, a variância explicada é 90.0% da total, evidenciando que apenas 10,0% depende de outros fatôres não considerados neste estudo.

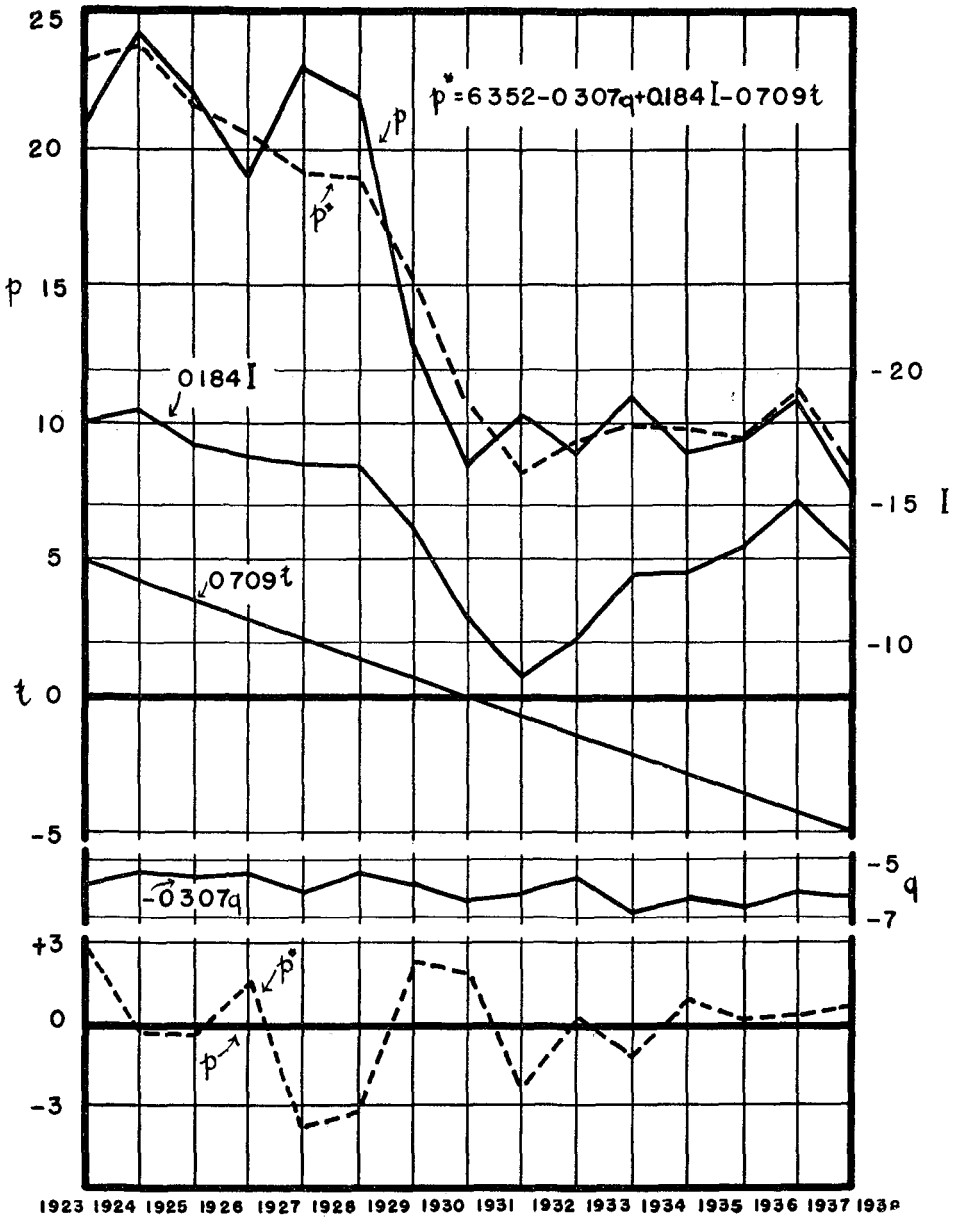


Gráfico 3

Chega-se a conclusões semelhantes considerando-se os erros quadráticos de estima. O desvio padrão do preço do café é 6.28. Quando se efetua a previsão baseada na equação linear ligando as variáveis 1 e 2, êsse êrro cai para 4.80, ou seja uma melhoria de 24.5%. A introdução da variável 4 eleva essa percentagem a 49.0%, e considerando também a 5 obtemos uma melhoria de 64.3% sôbre a previsão fundamentada simplesmente na média aritmética dos valores de p.

No gráfico 3 apresentamos a "explicação" das flutuações do preço do café correspondente à equação de regressão do sistema (1245). A aderência é em geral satisfatória, exceto para a safra inicial e, sobretudo, para as de 1927-29, quando o mercado se viu sujeito a forte pressão altista.

Quanto ao segundo tipo de função escolhida, a hiperbólica, reduzimo-la prèviamente à forma linear mediante uma transformação logarítmica

$$log\ p = a - b\ log\ q + d\ log\ I - et$$

A variável q foi eliminada, em vista do resultado negativo antes obtido; e, para facilidade dos cálculos, usamos ainda as transformações

$$X_1 = log\ p - 0\ 8, \qquad X_2 = log\ q - 1\ 2,$$
$$X_4 = log\ I - 1\ 6, \qquad X_5 = 0\ 1\ t$$

Obtivemos assim a matriz dos coeficientes de correlação

$$r_{ij\,(1245)} = \begin{bmatrix} 1\ 00000 & -\ 67697 & 79477 & -\ 86906 \\ & 1\ 00000 & -\ 52356 & 64487 \\ & & 1\ 00000 & -\ 57003 \\ & & & 1\ 00000 \end{bmatrix}$$

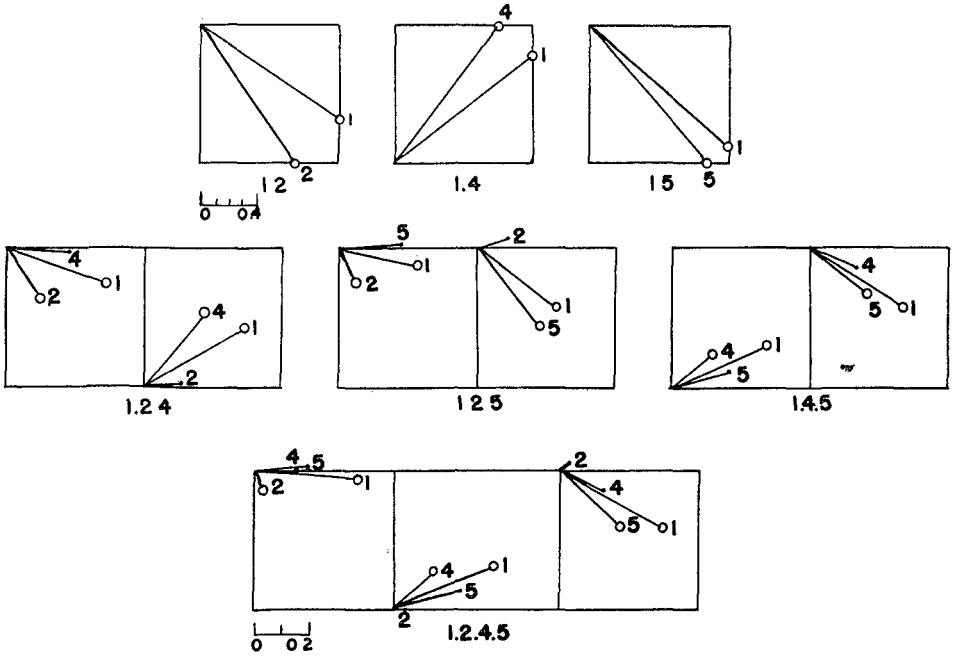


Gráfico 4

a partir da qual foi construído o "mapa do feixe de regressão" (gráfico 4). Ambas as variáveis, 4 e 5, exercem uma ação marcante sôbre o preço, conduzindo a feixes de regressão satisfatórios, já a variável 2 apresenta menor consistência entre os diversos gredes das linhas de regressão. Os sinais dos coeficientes estão de conformidade com as previsões teóricas.

Aos conjuntos (124), (125) e (1245) correspondem as seguintes funções de regressão:

$$X_1 = 1759 - 1\ 8874\ X_2 + 1\ 1379\ X_4,$$
$$X_1 = 4223 - 1\ 0478\ X_2 - 3068\ X_5,$$
$$X_1 = 1449 - 4539\ X_2 + 7944\ X_4 - 2370\ X_5$$

Voltando às variáveis primitivas, encontramos

$$p = 10^{1\ 420}\ q^{-1.887}\ I^{1\ 188},$$
$$p = 10^{2\ 480} - {}^{0307\ t}\ q^{1\ 048},$$
$$p = 10^{\ 219} - {}^{0237\ t}\ q^{-\ 454}\ I^{\ 794}$$

Determinamos os valores dos coeficientes de correlação múltipla e dos erros padrões de estima, obtendo

Conjunto	*R*	$\sigma_{1\ 2}$
(124)	*725*	*105*
(125)	*.882*	*.094*
(1245)	*.945*	*069*

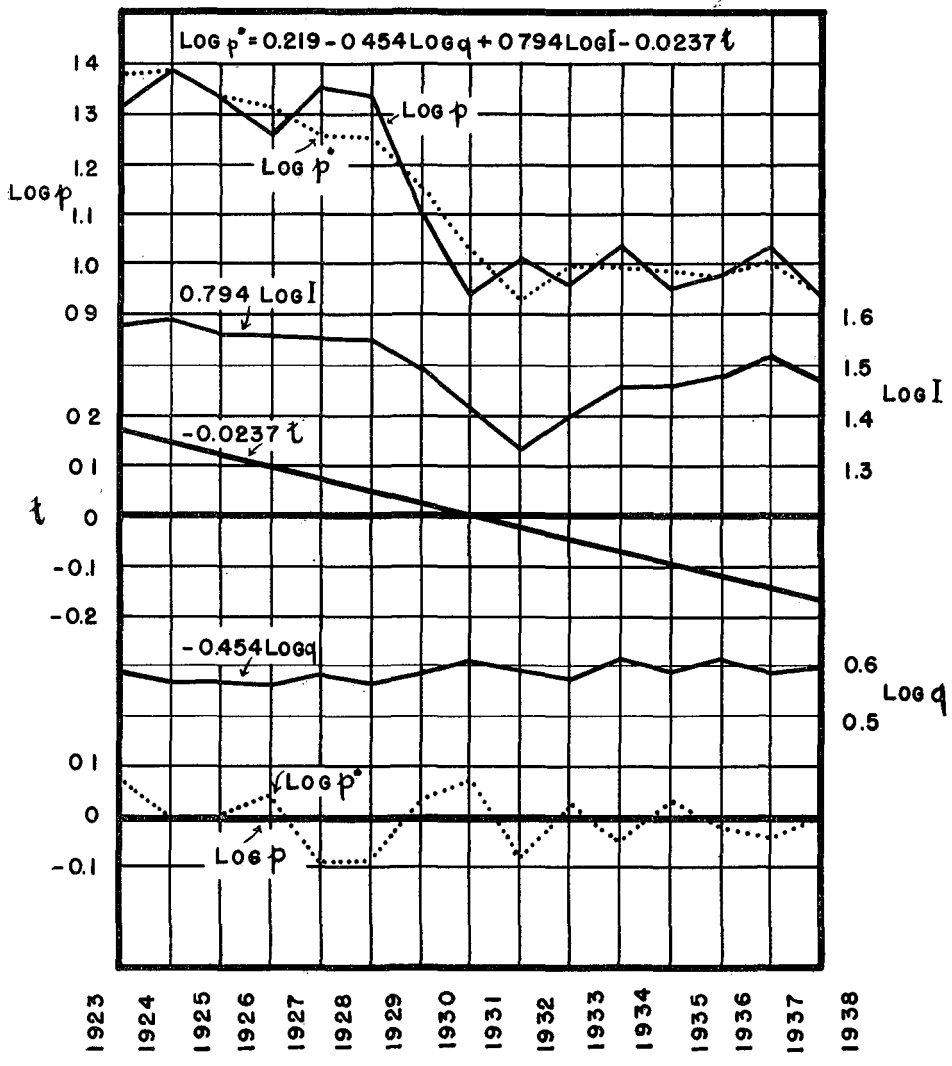


Gráfico 5

O conjunto (124) é ligeiramente inferior ao conjunto análogo no caso da função linear, conforme se vê dos respectivos coeficientes *R;* os demais conduzem a soluções equivalentes. O total da variância explicada pelas três variáveis é de 89.2%. Traduzimos no gráfico 5 a "explicação" das variações do preço do café consoante o sistema (1245).

4. Conclusões

Da análise acima resulta que os dois fatôres primordiais na determinação do preço do café são o índice geral de preços e o "trend" linear, traduzindo o "deslocamento" da curva de demanda no decorrer do tempo. A influência dêsses fatôres é muito mais forte que a do próprio volume físico da produção.

O suprimento de cafés "milds" nenhuma contribuição traz à explicação do preço do café brasileiro. Quando consideramos essa variável em conjunto com as demais, chegamos a um sinal do coeficiente de regressão incompatível com a previsão teórica e a lição dos fatos, o que nos levou a afastá-la.

As variações do preço do café acompanham estreitamente as do índice geral de preços; por conseguinte, devemos considerar com precaução todos os planos de defesa dêsse produto que tendam a sustentar os seus preços em face de uma queda generalizada dos demais.

Finalmente, o deslocamento negativo da curva da demanda, importando numa diminuição contínua do preço ainda quando a quantidade suprida ao mercado se mantém estacionária, oferece problemas sérios ao estabelecimento de uma política de longo alcance para a economia cafeeira.

HEITOR BRACET

(Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política e Presidente do I B G E , em exercício)

O REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS

A SITUAÇÃO geográfica do Brasil, sua extensão territorial, subdividida por imensas glebas de transcurso penoso, tem embaraçado a solução global de vários problemas nacionais, cujos objetivos se debatem entre as proposições de outras tantas dificuldades, como a disseminação dos meios de transporte terrestre e o barateamento dos fretes, necessários a maior aproximação entre os núcleos de população.

Dentre êsses problemas de vulto, com os quais se entrosam os grandes interêsses da coletividade, figura, em plano destacado, o instituto do Registro Civil das Pessoas Naturais. Se fôsse bosquejado no vistoso cartograma das atividades brasileiras, teria êle de aparecer com a indumentária ridícula de um manto de retalhos, que seriam os símbolos de uma farta legislação, substantiva e de emergência, todavia ineficaz, desde sua instituição definitiva, em 1888, até o presente.

Origens O registro dos três magnos capítulos da trilogia humana nasceu de uma semente germinada entre os povos propagadores da Doutrina Cristã

"Cheios de fé e animados do desejo de tornar conhecida a doutrina de Jesus Cristo, os cristãos, que eram sacrificados pelos seus perseguidores, tinham os nomes guardados com muita regularidade e reverência pelos que lhes sobreviviam, daí o costume do assento dos mortos, que, mais tarde, se tornou geral entre os cristãos. Da mesma forma eram também inscritos os nomes dos que abraçavam a nova doutrina· o que originou a anotação dos batismos e depois a dos casamentos, de cujos benéficos ensaios, pode-se dizer, resultou posteriormente a instituição do registro civil". — (LUIZ BRIGGS — *Intensificação e Aproveitamento do Registro Civil, no tocante ao Dinamismo Fisiológico, Natural ou Intrínseco das Populações* — 1930)

As pompas religiosas, criadas pelos antigos, para solenizar os três grandes eventos, subsistiram à girândola dos séculos e a tôdas as lutas travadas, por ideologias antagônicas, no evolver da civilização humana. Ainda hoje, entre os povos de cultura mais avançada, praticam-se, sob a égide religiosa, aquelas solenidades: recebe-se a criança que nasce com os sais do *batismo,* celebra-se o *casamento* mediante a bênção de Deus; e reverencia-se o *morto* com o ofício fúnebre da missa.

O registro religioso dêsses três acontecimentos constituiu, no Brasil, por muito tempo, o único elemento válido para a prova do estado civil das pessoas naturais, não só nas relações de direito privado, como também nas de interêsse público; e a legislação atualmente em vigor ainda se vê na contingência de reconhecer valia aos certificados de batismo de brasileiros nascidos até a véspera de 1 º de janeiro de 1889, pois a obrigatoriedade imposta pela lei civil começou a vigorar naquele dia.

O Brasil era ainda colônia quando se ensaiaram os primeiros passos para a criação de um serviço privativo e civil do registro de óbitos, independente do cadastro religioso. Trata-se do ato governamental de 9 de agôsto de 1814, baixado por Alvará, para vigorar na Capital:

"Havendo o Príncipe Regente, Nosso Senhor, encarregado à Junta de Saúde Pública da formação de mapas necrológicos dos óbitos acontecidos em cada mês nesta cidade, com o objeto de, pelas notícias que por meio dêles se adquirem, poder exatamente conhecer-se, não só *o número dos mortos,* mas principalmente quais as enfermidades que grassam mais entre os moradores da capital, etc., etc.".

Estendendo-se longamente em detalhes e recomendações atinentes à sua execução, êste Alvará teria tido, por parte do povo, o mesmo acolhimento que, de modo geral, estava reservado a tôda a legislação subseqüente e relativa, pelo menos, ao futuro registro civil dos nascimentos: êle não surtira o efeito colimado nem em suas finalidades precípuas, que interessavam ao estado sanitário da cidade; nem às secundárias, referentes ao registro para fins estatísticos. E a prova disso está documentada no Aviso expedido trinta e seis anos depois, pelo então Ministro dos Negócios do Império, ao Chefe de Polícia, e datado de 2 de abril de 1850:

"Não sendo suficientes as providências que se têm dado a bem de obter-se uma exata estatística mortuária da Cidade, como acaba de representar a Comissão Central de Saúde Pública: Há Sua Majestade o Imperador por bem que V. S faça observar o modêlo junto para as guias — "Sepulte-se" — que devem passar os inspetores de quarteirão etc., etc.".

A alta administração do Estado começava a sentir a imprescindibilidade da estatística; mas, apesar de ser esta uma conseqüência natural dos cadastros bem ordenados, não se entrevia, em suas providências, nenhuma no sentido de se organizar o registro civil das pessoas naturais.

O Decreto n.º 1 144, de 11 de setembro de 1861, referindo-se aos efeitos civis do casamento religioso, determinou que o Govêrno regulasse o registro e as provas dêsses casamentos, "e bem assim o de nascimento e óbitos das pessoas que não professassem a religião católica". Em obediência a essa disposição de lei, foi baixado o Decreto n.º 3 069, de 17 de abril de 1863, "regulando o registro dos casamentos, nascimentos e óbitos dos que não professavam a religião do Estado".

Tais providências visavam os efeitos civis dêsses registros; mas não vislumbravam ainda a criação de um serviço exclusivamente civil, independente do ritual eclesiástico.

Ensaios Alguns anos mais tarde, em 1870, a Assembléia-Geral submeteu à sanção imperial a Lei n.º 1 829, em cuja contextura se determinou também que o Govêrno realizaria o recenseamento da população do Império; organizaria o registro dos nascimentos, casamentos e óbitos,e criaria, na Capital, uma Diretoria-Geral de Estatística.

Ainda não se dizia claramente que o registro a ser organizado seria civil; mas estava subentendido.

Sancionando aquela lei, Sua Majestade o Imperador inaugurava a era de um novo instituto jurídico: o Registro Civil, cuja primeira regulamentação foi aprovada nos têrmos do Decreto n.º 5 604, de 25 de agôsto de 1874, o qual, por sua vez, apareceu, na legislação nacional, como baliza inicial da futura fronteira entre a Igreja e o Estado.

Entretanto, o Regulamento de 1874, elaborado em condições de servir de base à nova instituição, não passava, no momento, de um balão de ensaio mandado ao encontro das correntes da opinião pública. O fio que o conservava cativo às convicções e conveniências da época era a condicional contida na segunda alínea do artigo sexto: *"Quando se puser em execução o presente Regulamento* declarar-se-á logo etc., etc.".

Evidentemente essa disposição expressa condicionava a vigência do novo Regulamento a uma futura resolução governamental; mesmo porque, quanto nêle se referia "à penalidade e efeitos do mesmo registro" só poderia vigorar "ad referendum" da Assembléia-Geral, conforme o previra a autorização contida na lei n.º 1 829, de setembro de 1870. Além disso, não havia em todo o texto do referido Regulamento, nem no decreto que o baixara, a menor referência à revogação dos efeitos civis outorgados aos registros eclesiásticos.

Decorreram doze anos de silêncio sôbre o assunto: ao décimo terceiro, porém, a Assembléia submeteu à sanção imperial a Resolução contida no Decreto n.º 3 316, de 11 de junho de 1887, em cujo articulado, não só se aprovava o Regulamento de 1874, na parte que disso dependia, para sua execução, como também se autorizava o Govêrno a alterá-lo.

Instituição do Registro Civil A alta administração do país compreendera finalmente o alcance e a necessidade da instituição do registro e, de pronto, expediu o Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 9 886, de 7 de março de 1888, em cujo texto, aliás, ainda não se determinara a data em que teria execução. Coube êsse detalhe, soleníssimo, ao Decreto n.º 10 044, de 22 de setembro do mesmo ano, baixado, nos seguintes têrmos, por Sua Majestade o Imperador:

"Hei por bem designar o dia 1 de Janeiro de 1889 para que comece a ter execução, em todo o Império, o Regulamento do Registro Civil dos nascimentos, casamentos e óbitos, expedido com o Decreto n.º 9 886, de 7 de Março do corrente ano".

Fôra vencida a etapa político-religiosa; mas restava ao novo instituto tomar o pulso da população do país: com a execução obrigatória do diploma legal, cessaram automàticamente os efeitos civis dos registros eclesiásticos efetuados a partir de 1 de janeiro de 1889. O cunho de obrigatoriedade era incontestável: deduzia-se tàcitamente de sua contextura e expressamente do disposto no

> "Art. 50 — Toda a pessoa, nacional ou estrangeira, que, *tendo obrigação de dar a registro* algum nascimento, ou óbito, não o fizer ....., incorrrerá na multa etc.".

As normas legais que comportam cominações de penas não são compulsórias, ou meramente permissivas: são obrigatórias.

Todavia, a obediência ao novo Regulamento, por parte das populações, não correspondeu à expectativa. A ignorância, a negligência, a miserabilidade, o preconceito de crenças religiosas e, mais tarde, o invencível pavor ao serviço militar, constituíram, isolada ou conjuntamente, intransponível barreira à marcha vitoriosa do novel instituto.

Pouco tempo depois de inaugurado o Registro Civil, o poder imperial decaiu com a proclamação da República e o Estado se divorciou da Igreja.

Presumia-se que o poder civil avultasse no conceito popular. Entretanto, sucederam-se os anos e a desobediência à nova lei se caracterizou pelo destemor às penalidades cominadas.

Anistias A cada passo surgiam dificuldades políticas, ou civis, decorrentes da falta do registro verdadeiramente obrigatório: recorria-se, então, às leis de emergência, ou de anistia, em virtude das quais os faltosos ou retardatários poderiam efetuar os registros sem multa e mediante processo simplificado. Tais providências repetiram-se com freqüência, incentivando a desobediência e proclamando a ineficácia da lei, estruturada muito mais sob a égide do direito natural, que em consulta aos princípios de uma legislação preceptiva.

Mais tarde, em virtude da extensão que o Código Civil preceituara para os Registros Públicos (Art. 12), o Govêrno da República, devidamente autorizado, expediu o Decreto n.º 18 542, de 24 de dezembro de 1928, aprovando um novo Regulamento que cobria todo o campo daqueles Registros, referentes às pessoas naturais e jurídicas, aos títulos e documentos, aos imóveis e à propriedade literária, científica e artística.

Plasmado em moldes que honram a literatura jurídica do país, o Regulamento em aprêço foi um regulador seguro para a salvaguarda de todos os interêsses individuais ou coletivos, exceção feita da parte referente ao registro de nascimentos, mantida nas mesmas fórmulas processuais da legislação anterior, já experimentada e incontestàvelmente ineficaz. E tanto foi assim, que o Govêrno Provisório, inaugurado em novembro de 1930, já em fevereiro de 1931 expedia, com o Decreto-lei n.º 19 710, uma nova anistia aos retardatários e faltosos que, quiçá receiosos de uma tomada de conta que viesse a proceder o govêrno revolucionário, foram os primeiros a solicitar a providência de exceção. Essa anistia, concedida para vigorar em prazo certo, foi ainda prorrogada por quatro decretos consecutivos, o último dos quais lhe manteve a vigência até 31 de dezembro de 1934.

No dia seguinte estava restaurada a legislação permanente; mas, ainda outra vez, não durou muito tempo sua integridade: em 22 de setembro de 1936 recebia a sanção presidencial uma nova lei de "facilitação" que, sob o n.º 252, teria vigência até o dia 26 de setembro de 1937.

Mas, estavam contados os dias do Regulamento de 1928.

Em 9 de novembro de 1939 o Presidente de República, usando da atribuição que lhe conferia o artigo 74, letra *a*, da Constituição de 1937, expediu o Decreto n.º 4 857, dispondo sôbre a execução dos serviços concernentes aos registros públicos estabelecidos pelo Código Civil.

O objetivo dessa substituição, do regulamento de 1928 pelo decreto de 1939, não foi, evidentemente, levantar o nível do instituto do registro civil das pessoas naturais: visou apenas interêsses relativos a outros registros... Mas, quem quer que se haja incumbido de rever o antigo regulamento, para propiciar o decreto, julgou conveniente introduzir, no capítulo do registro de nascimentos, algumas normas que em nada concorreram para melhorar o serviço e incentivar sua inteira observância, por parte das populações desinteressadas.

Quanto às normas processuais, o decreto de 1939 é uma cópia fiel do regulamento de 1928, que êle revogou.

Esta é, até hoje, a longa história legislativa do registro civil das pessoas naturais.

Se não se lhe opuser um paradeiro, será interminável a seqüência das leis de exceção, e o país jamais conseguirá a solução dêsse problema, essencial à organização do Estado.

Resultados As observações estatísticas de um período de vinte e dois anos — 1913 a 1935 — apreciado em 1938, retratam com fidelidade a ineficácia de tôda a longa e fragmentada legislação referente ao instituto do registro civil de nascimentos.

Essas observações devem ser consideradas sob dois aspectos: *a*) o administrativo — quando os resultados abrangem informações de tôdas as fontes autorizadas, ou seja de 100 % de cartórios informantes; e *b*) o técnico — quando as informações, embora provenientes de tôdas as fontes, oferecem resultados que não representam a intensidade do fenômeno, pela omissão ou falta de registro de muitas ocorrências.

Naquele período algumas Unidades Federativas apresentaram, quanto ao aspecto administrativo, coeficientes por 1 000 habitantes quase satisfatórios, como por exemplo: São Paulo, com 35,00; Rio Grande do Sul, com 28,00; Espírito Santo, com 26,00; Rio de Janeiro e Santa Catarina, com 24,00; Paraná, com 23,00, e Distrito Federal, com 20,00; mas, nos Estados do Norte, os coeficientes atingiram apenas a 11,00 em Sergipe; 10,00 no Pará; e daí para menos, em todos os demais, até 2,50, no Amazonas e 2,00 no Piauí!

Considerado globalmente, o país, naquele período, ficou reduzido a um coeficiente de 16,00, que representa, no máximo, 50 % da provável natalidade mínima, em face da média dos Estados sulinos e mesmo dos índices continentais, entre os quais o do Canadá, que aparecia com 22,5, e o do México, 43,20.

Foram êsses os resultados obtidos, quando ainda em vigor o regulamento de 1928; mas a prova de que sua substituição pelo decreto de 1939 em nada serviu ao registro civil de nascimentos está no quadro que se segue, onde se registra, com expressiva nitidez, a importância que lhe tem dado o povo brasileiro:

MENORES DE 1 ANO REGISTRADOS E RECENSEADOS EM 1940

UNIDADES DA FEDERAÇÃO		Registrados até 30 de setembro (1)	Recenseados em 1.º de setembro	Deficiência do Registro Civil (%)
Norte	Acre	44	3 321	98,67
	Amazonas	334	14 375	97,67
	Pará	3 246	32 179	89,91
Nordeste	Maranhão	2 366	42 613	94,44
	Piauí	1 051	30 519	96,55
	Ceará	4 010	83 581	95,20
	Rio Grande do Norte	2 158	30 102	92,83
	Paraíba	6 686	53 515	87,50
	Pernambuco	5 673	86 031	93,40
	Alagoas	1 512	28 912	94,77
Leste	Sergipe	2 006	18 864	89,36
	Bahia	7 270	113 849	93,61
	Espírito Santo	8 544	27 892	69,37
	Minas Gerais	67 552	216 909	68,85
	Rio de Janeiro	18 952	62 483	69,66
	Distrito Federal	25 823	40 920	36,89
Sul	São Paulo	148 477	230 819	35,67
	Paraná	17 429	45 725	61,88
	Santa Catarina	15 457	46 294	66,61
	Rio Grande do Sul	40 279	115 805	65,21
Centro-Oeste	Mato Grosso	1 895	13 139	85,57
	Goiás	3 761	30 106	87,50
BRASIL		384 525	1 367 953	71,89

NOTA — Foram excluídos dêste quadro 2 577 menores de 1 ano recenseados no território litigioso entre os Estados de Minas Gerais e Espírito Santo

(1) Contagem dos eventos comunicados ao S E D M P.

O último recenseamento demográfico, cuja rêde de malhas estreitas cobriu, num dia, a totalidade do território pátrio, caracterizou o flagrante e, em conseqüência, firmou a condenação das normas legais que, desde 1889 até hoje, vêm regulando o instituto do registro civil das pessoas naturais.

É virtualmente nulo um serviço legal, obrigatório, que figura no cartograma das atividades nacionais com um "deficit" de 72 % !

Dentre as causas dessa espantosa deficiência de resultados estão: *a*) em plano destacado, a própria natureza da legislação geral e a longa série de leis de emergência que, produzindo por algum tempo os efeitos desejados, vão, a pouco e pouco, habituando o povo à prática do menor esfôrço e à cômoda protelação das iniciativas necessárias às formações orgânicas; e *b*) a teimosia das fôrças governamentais, em contar com a boa-vontade cívica de cada indivíduo, chamado ao cumprimento da lei pelas trombetas da propaganda !

Propaganda Não há exagêro quando se diz que o problema do registro civil de nascimentos é uma doença crônica que, de há muito, vem minando o organismo nacional. A medicação específica não tem variado e a terapêutica prescrita foi sempre a mesma· a propaganda.

Êsse meio de difusão do registro, em todo o território do país, empolgou a opinião de juristas, estudiosos, administradores e parlamentares. Ouviu-se até, no ambiente acústico da Câmara dos Deputados, uma voz consciente que aconselhava a "exortação" às populações... para que cumprissem o que a lei lhes atribuía como obrigação.

Prêmios em dinheiro, aos serventuários; cadernetas de economia, abertas pelo Estado, em favor de cada nascituro registrado; divulgação de impressos; conferências; cinema; rádio; tudo tem sido lembrado para difundir a norma preceptiva ! ..

Tais recursos poderiam, talvez, produzir limitados efeitos nos centros mais adiantados; não dariam, no entanto, o menor resultado no vastíssimo interior brasileiro, aonde não chega a voz do conferencista, a projeção da câmara cinematográfica e, principalmente, a alfabetização, que facultaria a leitura de folhetos e gazetas.

A ação indireta, mesmo bem orientada, só poderá propiciar resultados parciais; todavia, o problema reclama uma solução integral.

Não se concebe uma norma legal imperativa, cuja execução dependa de propaganda e do recurso de meios indiretos: basta que ela seja estruturada de modo a prevenir possíveis infrações e convenientemente recomendada aos seus executores e fiscais.

No domínio da filosofia do direito, MODESTINO classificou as leis em quatro tipos: *preceptivas, proibitivas, permissivas* e *punitivas*.

A escolher o tipo em que se deva enquadrar o atual decreto, no que respeita ao registro das pessoas naturais, teríamos de classificá-lo como lei *permissiva,* porque as *obrigações* nêle preceituadas se efetivam de fato, como *deveres*.

Entretanto, PIETRO COGLIOLO (*Filosofia del diritto privato* — Edição Barbera) entende que:

"Não há, nem pode haver leis permissivas, porque tudo nelas se reduz a deveres".

Eis o vício original ! Nos capítulos dedicados ao registro das pessoas naturais, a legislação atualmente em vigor repetiu as normas processuais da legislação de 1888, isto é, da época em que, predominando as doutrinas do direito natural, os interêsses individuais superavam os da sociedade Mas, "para que a sociedade se conserve e progrida é necessário delimitar harmônicamente a atividade voluntária dos indivíduos

e da própria sociedade representada por seus órgãos. Esta restrição das atividades voluntárias é uma necessidade orgânica da sociedade, conhecida pela observação dos fatos". (PEDRO LESSA — *Estudos de Filosofia do Direito,* pág. 59).

Na legislação em estudo, a sociedade, constituída em Estado, estabeleceu uma norma jurídica; mas sua observância tem dependido tão só do *livre-arbítrio* de cada um, como se os deveres nela prescritos fôssem de ordem moral e não jurídica.

"Os deveres jurídicos" — ensina EDMOND PICARD — "não estão na situação de independência dos deveres morais. Não se trata ali de atos *voluntários,* mas de atos *impostos*. Se nos recusamos, a fôrça pode ser posta em ação, para nos constranger a isso. Não nos entreguemos ùnicamente à consciência, à opinião, ao interêsse: *coação moral;* sua ajuda é tida como insuficiente. É necessário mais: um auxiliar que, em caso de precisão, possa ser mesmo brutal e domine materialmente, *manu militari,* a vontade recalcitrante: *coação física,* ou pròpriamente dita."

Mas, para que essa coação física possa igualmente assumir os foros de proteção social, "é forçoso" — continua PICARD — "que emane do povo constituído em *Estado*... Trata-se, pois, da *fôrça social organizada* que tem por emblema, demasiado rude, a Espada da Justiça — o *Jus Gladii* —, simbolizada de modo menos imponente pelo oficial de diligências, o agente de polícia, o *gendarme* e, nas supremas conjunturas, pelo Exército, pela Nação... É necessário que a Fôrça esteja com a lei; isto é, com o Direito".

Não é, pois, de propaganda que depende a legislação em estudo é necessário que ela seja revestida do caráter de iminente coação.

Penalidades A pena é o esteio da norma jurídica, desde que esta assuma a forma de lei que "coage", de disposição taxativa de "atos impostos", de preceito obrigatório, por ser indispensável à ordem pública.

Aliás, para que a pena corresponda aos seus fins, é conveniente, não só que as sanções respectivas sejam de fácil aplicação, mas também — e principalmente — que, ao invés de excessiva, ou inócua, seja proporcional ao dano causado pela infração.

A multa, imposta pela lei aos pais relapsos, não chega sequer a constituir uma penalidade, porque só incide em quem carece, imperiosamente, da certidão do registro e, assim, paga a valorização do artigo, como o leitor de jornais que despende o dôbro do preço normal para obter um número atrasado. Mas aquêle que, em fraude da lei, jamais procura o cartório de registro, fica impune, apesar de ser o verdadeiro infrator.

Todavia, a legislação em aprêço pode e deve ser orientada no sentido de compelir o povo ao seu perfeito cumprimento.

O interêsse do Estado Eivado ainda das teorias dominantes na época de sua origem, o atual decreto regulador do registro civil das pessoas naturais afeiçoa-se mais aos interêsses privados que aos da coletividade, constituída, finalmente, em Estado.

No conceito geral, o registro era necessário para definir o estado civil de cada indivíduo no seio da família, e fixar os respectivos direitos. Assim o deixavam transparecer os velhos cultores da literatura jurídica, como MERKEL, VON LISTZ e outros. Estudando a "causa final" do registro, GALDINO SIQUEIRA refere, à página 23 de seu livro *O Estado Civil*:

"O Registro Civil, como qualquer outro ato humano, tem um fim para o qual se dirige, quer pela intenção do motor, quer pelo resultado do movimento. O agente tem por fim facilitar e assegurar a realização do direito; mas a operação forense, da qual resulta o ato formalizado, tem por fim: — *a*) estabelecer prova preconstituída dos nascimentos, casamentos e óbitos. Efetivamente, se, no dizer de BENTHAM, a prova preconstituída é aquela cuja criação e conservação a lei anteriormente ordenou à existência de um direito, ou de uma obrigação —, outro fim não visam os atos do registro civil, constatando a existência dos fatos dos nascimentos, casamentos e óbitos, e assim provando os direitos que a êles se aplicam, se forem violados ou postos em dúvida; e, *b*) dar aos fatos que constata efeitos em relação a terceiros".

Sente-se a eiva do direito natural no conceito dos antigos jurisconsultos, sôbre a "causa final" do registro civil das pessoas naturais; mas já em GALDINO SIQUEIRA se percebe, com subtileza, a latitude dos fins da instituição, porque entre os "terceiros", a que se refere o jurista, se deve incluir, indiscutìvelmente, o Estado.

A êste, na moderna concepção de fôrça social organizada, o registro civil das pessoas naturais interessa tanto, ou mais, quanto aos indivíduos considerados nas suas relações de direito privado.

Não se pode conceber a existência de um grupo associativo, de uma sociedade, sejam quais forem seus fins, sem os registros de cada um dos membros componentes e a Nação é um organismo social

Reforma Historiada, embora de modo sintético; analisada em todos os seus aspectos, demonstrada sua ineficácia, em face dos resultados obtidos, e denunciadas as causas dessa deficiência, chega-se forçosamente à conclusão de que a legislação normativa do Registro Civil das Pessoas Naturais carece de uma reforma que, posta em execução, lhe garanta as relações de direito, não só no âmbito privado, como também na esfera dos interêsses coletivos e, portanto, de ordem pública Para isso, a reforma necessária terá de ser estruturada de modo a não lhe faltar, em dose suficiente, a fôrça coercitiva que compete ao Estado, no uso de seu indeclinável Poder de Polícia, no sentido amplo.

"As franquias individuais perduram, porém, com um limite, o Estado assegura aquelas, mas defende êste com arma preparada pela Filosofia Jurídica hodierna, pela ciência social contemporânea — o Poder de Polícia" — CARLOS MAXIMILIANO — (Relatório apresentado ao Congresso Jurídico de 1922).

Contudo, se é imperiosa a necessidade de uma nova legislação, não o é menos que o legislador, incumbido de elaborá-la, tenha sempre em mente a conveniência de não produzir uma reforma radical e profunda, de difícil adaptação aos velhos métodos processuais Isso acarretaria sérias perturbações ao serviço, que, deficiente embora, deve prosseguir sem interrupções. Basta que o novo legislador modifique, ou altere, a lei atual, aparando-lhe as arestas, suprindo-lhe as deficiências, virtualizando-lhe o alcance, tudo de modo a impô-la, sem literatice jurídica, ao respeito que merece e deve exigir.

Até hoje, desde os primeiros ensaios, em 1889, o oficial do Registro Civil de nascimentos espera, de braços cruzados, que alguém o procure, em cartório, para prestar declarações a respeito de uma criança que nasceu: êle nada pode fazer em defesa da lei que *obriga,* mesmo que tenha conhecimento da ocorrência

O Cartório de Registro Civil espera que o recém-nascido vá procurá-lo !

Entretanto, no interêsse do próprio nascituro, de sua família e da Pátria, é necessário que, se êle não fôr voluntàriamente ao Registro, possa o Registro ir, legalmente, ao encontro do recém-nascido.

Para isso, dir-se-á, será preciso que o oficial do Registro Civil, primeiro, tenha conhecimento de todos os nascimentos ocorridos na zona de sua jurisdição e, depois, capacidade legal para exigir o cumprimento da lei.

Pois bem, atribua-se a êsse oficial do registro uma parcela de autoridade e, em conseqüência, tudo mais se processará pacìficamente de acôrdo com a lei, reajustada em têrmos que virtualizem a letra morta das normas atualmente em vigor, dando-lhes sentido prático e útil.

Tome-se para exemplo o disposto no artigo 65 do Decreto n° 4 857, de 9 de novembro de 1939, e ora em vigor, para a execução dos serviços concernentes aos registros públicos:

"Art. 65 — São obrigados a fazer a declaração de nascimento:

1.° — o pai;

2.° — em falta ou impedimento do pai, a mãe, sendo neste caso o prazo para a declaração prorrogado por 45 dias;

3.° — no impedimento de ambos, o parente mais próximo, sendo maior e achando-se presente;

4.° — na sua falta e impedimento, os administradores de hospitais ou os médicos e parteiras, que tiverem assistido ao parto;

5.° — finalmente, pessoa idônea da casa em que ocorrer, se sobrevier fora da residência da mãe;

6.° — as pessoas encarregadas da guarda do menor".

Não se trata de uma disposição nova, introduzida no decreto vigente: é a reprodução, quase textual, do mesmo artigo 65 do Regulamento de 1928, que, por sua vez, foi buscá-la na lei de 1888.

Tantos anos se passaram e ninguém procurou observar a inutilidade do preceito em sua parte final; isto é, a contida nos incisos 4.° e 5.°, que atribuem a obrigação de fazer a declaração de nascimento aos administradores de hospitais, aos médicos e parteiras que tiverem assistido ao parto e, finalmente, à pessoa idônea da casa em que ocorrer o evento, se êste sobrevier fora da residência da mãe.

Quanto a sanções, para os casos de desobediência à *obrigação* preceituada, há completo silêncio no decreto em vigor e em tôda a legislação que o antecedeu.

Entretanto, podem ser òtimamente aproveitados os serviços dêsses colaboradores invocados na letra morta do artigo 65, utilizando-os, porém, de outra forma que, se lograr aceitação, poderá ser concebida nestes têrmos:

Art. ... — São obrigados:

a) a fazer declaração de nascimento:

I — o pai;

II — em falta ou impedimento do pai, a mãe;

III — no impedimento de ambos, sucessivamente:

IV — o parente mais próximo, sendo maior e achando-se presente,

V — a pessoa sob cuja dependência econômica viva a parturiente,

b) a comunicar a ocorrência ao oficial do Registro Civil da residência da parturiente:

I — o médico ou parteira que tiver assistido à parturiente;

II — o administrador do hospital, maternidade ou casa de saúde, onde houver ocorrido o parto;

III — o proprietário ou administrador de propriedade rural, onde se houver dado a ocorrência.

§ 1.º — A comunicação a que se refere a alínea *b* será obrigatòriamente feita no prazo de cinco (5) dias, da data da ocorrência, devendo conter, em relação ao recém-nascido:

a) o nome;
b) a filiação;
c) o lugar do nascimento; e,
d) a residência dos pais.

§ 2.º — A desobediência ao preceito contido na alínea *b* sujeita o infrator à multa de ....., imposta pela autoridade judiciária competente.

É, sem dúvida, mais simples e de fácil execução o encargo atribuído aos estranhos à família do nascituro, mas interessados na ocorrência do nascimento.

A lei, estruturada nestes têrmos, dará ao oficial do Registro Civil os elementos necessários para a organização de seu cadastro, ou índice prévio, para, em tempo legal, enriquecer os respectivos livros de assentos, com os registros de todos os nascidos na zona de sua jurisdição.

Haverá exceções, provàvelmente; mas serão poucas: os que escapam se diluem entre os demais que se alinham na composição dos grandes números.

E como, indagar-se-á, poderá o oficial do Registro Civil utilizar êsse material cadastrado, para obter, do responsável relapso, o registro definitivo da ocorrência?

— Outorgando-lhe a lei a necessária autoridade para expedir ao faltoso uma intimação, com prazo certo, para vir fazer em cartório a declaração a que é obrigado pela lei. Esta intimação será feita na forma da legislação civil em vigor, cumprindo ao oficial assiná-la em nome do juiz togado a quem esteja subordinado.

Procedendo-se assim, caracteriza-se automàticamente a figura penal da desobediência, porquanto a impunidade é um fato para aquêle que deixa de cumprir um preceito legal; mas só por descaso da autoridade pública deixa de ser punido, nos têrmos da lei penal já prevista, o infrator que recebe uma intimação da autoridade legalmente autorizada, e não lhe dá a devida atenção.

Com estas e tantas outras modificações da lei vigente, diminuirá, sem dúvida, e consideràvelmente, a enorme deficiência do Registro Civil, demonstrada linhas acima.

* * *

E, num futuro próximo, se a incompreensão dos homens não solapar, em seus alicerces, a obra monumental, quase concluída, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, as Agências Municipais e as Sub-Agências Distritais, administradas por êste órgão e disseminadas em tôdas as cidades e vilas do país, poderão ser utilizadas como ótimos colaboradores, concorrendo para que a Nação Brasileira, dentro em pouco, venha a orgulhar-se da solução dada ao difícil problema do Registro Civil, organizado de modo a cobrir a totalidade de seu vastíssimo território.

LIMA PONTES
(Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO

NOS países onde os transportes por estradas de rodagem se desenvolvem ràpidamente, sentiram as respectivas administrações rodoviárias a necessidade de dados estatísticos que servissem não só de orientação segura para a ampliação e melhor utilização de suas estradas, mas também de base lógica e técnica para a melhoria racional das pistas. Os resultados colhidos com o emprêgo dos primeiros dados estatísticos foram de tal modo apreciáveis, que, hoje em dia, é universalmente conhecida a importância "sine qua non" da estatística do tráfego para efeito de administração rodoviária.

No Brasil, país novo, onde o transporte rodoviário se desenvolveu apenas nos últimos anos, quase nada existia sôbre estatística rodoviária uma década atrás.

O Estado de São Paulo, pioneiro, entre nós, da construção técnica e conservação permanente de estradas de rodagem, criou, em julho de 1934, o seu Departamento de Estradas de Rodagem, cuja administração teve de enfrentar, logo de início, a falta de elementos estatísticos que lhe servissem de base. Entre êsses elementos, de cadastro, de seleção e aperfeiçoamento do pessoal, de obras e serviços, de solos, etc., mais notàvelmente se faziam sentir os referentes ao tráfego nas rodovias do Estado. Nada ou quase nada havia de aproveitável neste particular.

Para o estudo do plano rodoviário estadual, quanto à incorporação de estradas municipais, classificação das atuais, etc., era capital a existência de estatísticas que mostrassem o tráfego em quantidade e qualidade e que, configurando a sua importância, quanto à intensidade e características, nos mínimos detalhes, servissem de base — lógica e técnica — à previsão do tráfego futuro.

Igualmente, ao iniciarem-se os estudos para a pavimentação das pistas, ignoravam-se os elementos precisos e que, baseados no tráfego e aliados às condições do solo, permitissem — também sôbre bases lógicas e técnicas — estabelecer êsses revestimentos, determinando as vantagens ou desvantagens dos atuais.

Como sabemos, "a pavimentação é obra destinada a durar mais ou menos longamente e, portanto, precisa o pavimento corresponder satisfatòriamente não só às atuais condições do tráfego (quantidade e qualidade), mas também à circulação futura, em que o próprio tipo de pavimento poderá vir a agir diretamente como causa estimulante ou redutora; assim, na escolha dos tipos de revestimentos, mediante estudos baseados, quer no valor econômico-financeiro quer na segurança do tráfego, etc., a estatística do tráfego é elemento de fundamental importância".

Nos serviços de conservação, ao lado das condições meteorológicas e do solo, a estatística do tráfego tem destacado valor, uma vez que,

indicando a intensidade e freqüência do tráfego nas várias estradas, torna possível melhor e mais adequada distribuição das verbas destinadas a tal fim.

O Departamento de Estradas de Rodagem de São Paulo, reconhecendo, pois, o valor fundamental de dados estatísticos exatos, resolveu levantar uma estatística do tráfego, pela qual possuísse elementos precisos e bastantes, tanto para a elaboração de projetos, como para a incorporação de novas estradas e melhoria gradativa da pista, quanto aos revestimentos e pavimentações.

Dando-nos, além das principais diretrizes do tráfego da rêde rodoviária do Estado, a variação da intensidade dêsse tráfego em cada estrada, a estatística tornaria possível uma racional melhoria dos serviços.

Assim foi que o Departamento — criado, por essas razões, e dentro do critério acima exposto, o Serviço de Estatística —, iniciou em 1937 a estatística do tráfego rodoviário, destinada a permitir, pela reunião de dados essenciais quanto à qualidade, quantidade e distribuição do tráfego, o estudo criterioso da rêde rodoviária, tendo em vista o tráfego presente e, principalmente, o futuro.

O plano adotado baseou-se no que existia nos demais países e em observações "in loco", nas rodovias estaduais, tendo em vista as várias questões, quer técnicas quer administrativas, sôbre as quais coubesse ao Departamento resolver.

A estatística do tráfego rodoviário, seguindo a norma geral, teve seus trabalhos divididos em três partes: 1 Obtenção dos dados; 2. Elaboração dos dados; 3. Apresentação dos dados.

Para obtenção dos dados, são usadas as "Fôlhas de Coleta". Estas fôlhas (n.º 1), conforme o modêlo que exibimos, são de duas côres: brancas e amarelas, o que facilita o registro do tráfego nos dois sentidos da estrada. Convencionou-se a côr branca para o tráfego "para São Paulo" e a côr amarela para o "de São Paulo".

O preenchimento, na estrada, das Fôlhas de Coleta é feito por meio de postos de observação devidamente organizados, e que têm a seu cargo a coleta direta. Cada pôsto é formado por nove homens — três anotadores, três pesadores e três guardas civis — que atuam em três turmas iguais, durante as vinte e quatro horas do dia.

Dispõem essas turmas de equipamento completo, desde a barraca e balanças, até à iluminação, arranchamento, etc.

A localização dos postos é importantíssima e dela depende tôda a exatidão da estatística. A escolha é determinada por estudos "in loco" com a valiosa colaboração de técnicos locais, sendo regra obrigatória a instalação de postos nas entradas e saídas de cidades, bem como nos pontos de ramificações.

Faz-se a coleta contìnuamente durante uma semana, para que haja observação em tôdas as horas. A pesagem dos veículos é feita em balanças especialmente importadas dos Estados Unidos, para tal fim, pelo Departamento de Estradas de Rodagem.

Em estradas com grandes movimento de veículos, e para não causar transtornos ao tráfego, é utilizada uma senha que evita as pesagens em todos os postos e que é recolhida pelo último pôsto ou pelo pôsto de destino do auto-caminhão. Ainda para facilidade do tráfego, sòmente os veículos de carga são pesados; os demais são apenas registrados. Após uma semana de coleta ininterrupta, são os postos removidos ao longo da estrada para novos locais, onde se reinicia a coleta

por mais uma semana, e assim sucessivamente, até se completar a coleta em tôda a estrada. Em cada estrada, a fim de se obter homogeneidade para os estudos a serem efetuados, são coletados dados em três épocas distintas: uma, de tráfego máximo (safras, estações, etc.); outra, de tráfego mínimo; e, finalmente, uma terceira, em época de tráfego normal.

Terminado o trabalho dos postos, são as Fôlhas de Coleta enviadas ao escritório central, onde tem início o serviço de apropriação das mesmas, com elementos (taras, etc.) fornecidos pela Delegacia de Trânsito e pela Fiscalização de Ônibus, considerando-se o pêso médio de 60 kg por passageiro. Essa apropriação nada mais é do que uma coleta indireta.

Prontas as Fôlhas de Coleta, isto é, obtidos todos os dados coletados ou apropriados, são os mesmos devidamente apurados, classificados e agrupados.

Dado o número de operações requeridas pela estatística do tráfego, emprega o Departamento o processo mecânico, o chamado sistema de cartões perfurados. Isto requer uma codificação convencional de cada elemento distinto. Para êsse fim especial, há uma "hachura" em certas colunas das Fôlhas de Coleta, no lugar reservado ao título. Assim, nas condições acima, temos nas citadas fôlhas seis colunas, que servem, respectivamente da esquerda para a direita, para a codificação dos seguintes elementos: 1. Natureza do veículo; 2. Estado a que pertence o mesmo (tirado pela chapa); 3. Marca do veículo; 4. Natureza da carga transportada, 5. Procedência da mesma; 6. Destino dessa carga.

As demais colunas, sendo expressas em números, dispensam, pela natureza do processo, a codificação. A Fôlha de Coleta que reproduzimos (n° 1) mostra todos os dados coletados, estando já apropriada e codificada e, portanto, em condições de ser apurada. Uma vez elaborados os dados, passamos, com os resultados obtidos, à última parte dos trabalhos estatísticos.

A apresentação dos dados estatísticos é feita por meio de quadros (tabelas) e de diagramas para a divulgação e educação rodoviária em geral.

Para os estudos técnicos e administrativos, são usados quatro quadros distintos (ns. 2 a 7), a que passaremos breve revista. O primeiro, organizado diretamente com os dados apurados das Fôlhas de Coleta, fornece as seguintes intensidades diárias e médias, do tráfego: *a*) veículos, detalhadamente; *b*) passageiros pelos diversos veículos; e *c*) tonelagem bruta dos diversos veículos. Na apuração diária (24 horas) êste quadro se resume ao registro dos totais do tráfego verificado no período. Uma simples inspeção mostrará de pronto, melhor que uma descrição mais longa, a massa de dados e elementos prontos a serem utilizados pelo técnico que por êles deva orientar-se em seus estudos e pesquisas rodoviárias. O quadro seguinte (n° 8), onde já o cálculo estatístico foi empregado, fornece o volume parcial do tráfego expresso em milhares de toneladas-km, com referência aos Municípios percorridos e progressivamente com a extensão da estrada Êste índice é calculado para a totalidade do tráfego e, parceladamente, para cada tipo de veículo. Finalmente, êste quadro nos dá ainda o principal índice da estatística do tráfego, a intensidade média unitária do tráfego, expressa em toneladas-km (tonelada por quilômetro) quer para o Município, quer para os trechos interpostos da estrada. O exame direto do quadro evidenciará melhor que uma descrição minuciosa a enorme quantidade de conclusões que os seus diversos índices podem fornecer ao técnico rodoviário.

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO (Folha de coleta)

1000

( ) Estrada Sao Paulo Santos — Dia 20 de 9 de 1937

(1) Localidade Ypiranga (1) Município São Paulo — Tempo Bom

Km. 8 — Posto n.º 1

Hora	VEICULO: Categoria (Carro/Reb.)	X	Número	X	Marca	X	PESO DAS RODAS: Dianteiras D	Dianteiras E	Traseiras D	Traseiras E	Tara	Peso Total	Carga	Pessoas transportadas (motorista, condutor)	CARGA: X	Natureza	Procedência	X	Destino	X	OBSERVAÇÕES
13	P	1	80035		Ford	13					1170	1290	120	2							
	C	2	26433		Internacional	17	950		2600			7220	1270	2	813	Lacaria	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	2	23442		Internacional	17	1000		2500			7020	1220	2	813	Lacaria	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	19316		Chevrolet	5					1800	2100	300	5							
	C	2	82335		Internacional	17	1100		2400			7420	1220	2	207	Arroz	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	2	83336		Ford	13	700		2100			5660	960	1	168	Barrão	S. Paulo	1	Santos	3	
12,30	C	2	83131		Ford	13	800		2000			5720	1220	2	121	Oleo	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	18444		Ford	13					1170	1350	180	3							
	C	2	26869		Chevrolet	5	600		1500			4320	1220	2	420	Lixo	S. Paulo	1	Mercuro	1	
	P	1	17920		Ford	13					1170	1650	480	8							
	C	2	—		Chevrolet	5						5720	1220	2	503	Madeira	S. Paulo	1	S. Bernardo	113	Mercuro cheio
	C	2	26434		Internacional	17	750		2400			6420	1220	2	813	Lacaria	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	4	300 20		Studebaker	27					3700	14220	13220	22							
	P	1	18313		Ford	13					1170	1470	300	5							
	C	2	83658		Ford	13	800		2500			6720	1220	2	535	Milho	S. Paulo	1	Santos	3	
12,45	C	2	82479		Opel	22	900		3000			7920	1720	2	171	Batatas	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	13869		Plymouth	27					1230	1470	240	4							
	C	2	28471		Ford	13	700		3150			7820	1220	2	503	Madeira	S. Paulo	1	Cubatão	3	
	C	2	83653		Internacional	17	1100		2500			7920	1220	2	171	Batatas	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	2	35061		Ford	13	600		1200			3660	60	1	207	Arroz	S. Paulo	1	S. Bernardo	113	
	P	1	79858		Opel	22					900	1020	120	2							
	C	2	83272		Ford	13	600		700			2420	1220	2	999	Vazio	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	4	36785		Ford	13					2800	5540	1140	19							
	P	1	18744		Chevrolet	5					1090	1150	60	1							
	C	2	28803		Chevrolet	5	700		2500			6520	1220	2	406	Laranjas	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	79007		Chevrolet	5					1050	1270	120	2							
	P	1	19019		Chevrolet	5					1090	1270	180	3							
13,00	C	2	26385		Ford	13	750		2000			5570	1340	4	864	Salame	S. Paulo	1	Santos	3	
11	P	1	3192		Opel	22					900	1020	120	2							
	C	4	30004		Opel	22					3270	3830	600	10							
	C	2	23794		Chevrolet	5	350		600			2080	180	3	536	Machina	S. Paulo	1	K 10	1	
	P	1	79109		Plymouth	27					1250	1420	180	3							
	C	2	28182		Internacional	17	1000		1250			6680	1280	3	999	Vazio	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	2	82552		Internacional	17	1200		2400			7320	1220	2	3	Paracaxis	S. Paulo	1	Santos	3	
	C	2	22628		Internacional	17	1200		3400			7920	1220	2	972	Vinho	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	12017		Studebaker	24					1640	1760	120	2							
	C	2	37980		Chevrolet	5	300		500			1420	1220	2	999	Vazio	S. Paulo	1	Mercuro	1	
13,15	P	1	9128		Chevrolet	5					1050	1220	1220	2							
	C	2	26621		Ford	13	600		700			2120	1220	2	999	Vazio	S. Paulo	1	Mercuro	1	
	A.	6	10045		—						800	2020	1220	2	184	Cerveja	S. Paulo	1	Mercuro	1	3 animaes
	P	1	4150		Ford	13					1170	1290	120	2							
	C	2	27330		Ford	13	700		1800			5120	1220	2	751	Papeis	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	9005		Studebaker	27					980	1100	120	2							
	C	2	22029		Chevrolet	5	600		1500			4380	1280	3	420	Lixo	S. Paulo	1	Mercuro	1	
	C	2	24645		Internacional	17	500		700			2460	60	1	999	Vazio	S. Paulo	1	Cub. Levi	113	
	C	1	5646		Fiat	12					1200	1260	60	1							
	C	2	28734		Ford	13	625		650			4930	1280	3	999	Vazio	S. Paulo	1	Santos	3	
	P	1	9363		Chevrolet	5					1090	1330	240	4							
	P	1	99724		Chevrolet	5					1090	1390	300	5							
	P	1	11370		Buick	3					1810	2050	240	4							

NOTAÇÕES: P. passageiro C. caminhão R reboque O ônibus M. motocicleta A tração animal T. tropa B boiada.

mod.

N.º 1

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA: *S. Paulo-Santos* — *Domingo* — *Setembro de 1937*

Postos de Observação			Municípios percorridos	VEÍCULOS							PASSAGEIROS							TONELADAS									
																							ANIMAIS			
N.º de Ordem	Distância	Localidade		Automovel	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	Total W 1 a 6	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	TOTAL W de 8 a 13	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	Tropa	Boiada	Total M 21 a 22	TOTAL M de 15 a 22
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
												IDA															
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	691	39	—	47	8	1	786	3004	102	—	1091	10	1	4208	1039.76	123.82	—	216.03	1.80	0.86	—	—	—	1382.27
2	15.200	Bairro Meninos	S. Bernardo	622	35	—	38	8	—	703	2749	131	—	785	14	—	3679	950.45	114.48	—	171.79	2.16	—	—	—	—	1238.88
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	649	27	—	41	7	—	724	2871	73	—	749	9	—	3702	994.61	75.36	—	175.31	1.59	—	—	—	—	1246.87
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	590	35	—	21	8	—	654	3288	105	—	354	10	—	3757	884.11	95.79	—	92.53	2.83	—	—	—	—	1075.26
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	567	36	—	20	8	2	633	2478	135	—	345	10	3	2971	851.52	107.00	—	88.79	1.83	1.48	—	—	—	1050.62
6	43.780	Alto da Serra	Santos	519	23	—	13	6	—	561	2301	69	—	241	8	—	2619	772.26	72.71	—	56.58	1.41	—	—	—	—	902.96
7	51.000	Cubatão	Santos	528	21	—	15	6	—	570	2357	72	—	266	5	—	2700	791.45	56.31	—	67.14	1.41	—	—	—	—	916.31
8	62.850	Santos	Santos	572	23	—	32	2	—	629	2506	62	—	737	4	—	3309	858.79	71.32	—	141.69	0.54	—	—	—	—	1072.34
												VOLTA															
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	739	36	—	48	6	3	832	3122	106	—	1102	11	3	4344	1112.82	140.46	—	222.38	1.56	1.78	—	—	—	1478.99
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	696	32	—	46	6	—	780	3021	96	—	910	8	—	4035	1065.26	133.21	—	202.33	2.01	—	—	—	—	1402.81
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	698	29	—	43	7	—	777	3139	94	—	754	7	—	3994	1068.05	118.64	—	184.94	1.47	—	—	—	—	1373.10
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	649	36	—	28	6	—	719	2815	216	—	444	8	—	3483	975.49	149.74	—	114.02	1.38	—	—	—	—	1240.63
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	641	31	—	24	6	2	704	2774	103	—	449	7	3	3336	963.82	117.88	—	112.26	1.32	1.48	—	—	—	1196.76
6	43.780	Alto da Serra	Santos	584	22	—	14	4	—	624	2557	62	—	273	6	—	2898	871.05	95.40	—	65.50	0.99	—	—	—	—	1032.94
7	51.000	Cubatão	Santos	586	18	—	16	4	—	624	2614	49	—	278	6	—	2947	881.17	69.28	—	73.86	0.99	—	—	—	—	1025.30
8	62.850	Santos	Santos	624	27	—	34	4	—	689	2672	65	—	763	6	—	3506	934.40	90.71	—	150.05	0.99	—	—	—	—	1176.15

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA: *S. Paulo-Santos* — *Domingo* — TOTAL DIÁRIO — *Setembro de 1937*

Postos de Observação			Municípios percorridos	VEÍCULOS							PASSAGEIROS							TONELADAS									
Nº de Ordem	Distância	Localidade		Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motociel.	Tração Animal	Total M 1 a 6	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motociel	Tração Animal	TOTAL M de 8 a 13	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	ANIMAIS Tropa	ANIMAIS Boiada	ANIMAIS Total M 21 a 23	TOTAL M de 15 a 22
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	1.430	75	—	95	14	4	1.618	6.126	208	—	2.193	21	4	8552	2152.57	264.28	—	438.41	3.36	2.64	—	—	—	2861.26
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	1.318	67	—	84	14	—	1.483	5.770	227	—	1.695	22	—	7714	2015.71	274.69	—	374.12	4.17	—	—	—	—	2641.69
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	1.347	56	—	84	14	—	1.501	6.010	167	—	1.503	16	—	7696	2062.66	194.00	—	360.25	3.06	—	—	—	—	2619.97
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	1.239	71	—	49	14	—	1.373	6.103	321	—	798	18	—	7240	1859.60	245.53	—	206.55	4.21	—	—	—	—	2315.89
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	1.208	67	—	44	14	4	1.337	5.252	238	—	794	17	6	6307	1815.34	224.88	—	201.05	3.15	2.96	—	—	—	2247.38
6	43.780	Alto da Serra	Santos	1.103	45	—	27	10	—	1.185	4.858	131	—	514	14	—	5517	1643.31	168.11	—	122.08	2.40	—	—	—	—	1935.90
7	51.000	Cubatão	Santos	1.114	39	—	31	10	—	1.194	4.971	121	—	544	11	—	5647	1672.62	125.59	—	141.00	2.40	—	—	—	—	1941.61
8	62.850	Santos	Santos	1.196	50	—	66	6	—	1.318	5.178	127	—	1.500	10	—	6815	1793.19	162.03	—	291.74	1.53	—	—	—	—	2248.49

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA · *S. Paulo-Santos* — *Sexta-Feira* — *Setembro de 1937*

Postos de Observação			Municípios Percorridos	VEÍCULOS							PASSAGEIROS							TONELADAS									
Nº de Ordem	Distância	Localidade		Auto móveis	Auto Caminh	Rebo ques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	TOTAL M 1 a 6	Auto-móveis	Auto Caminh	Rebo-ques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	TOTAL M de 8 a 13	Auto-móveis	Auto Caminh.	Rebo ques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	ANIMAIS			TOTAL M de 15 a 22
																								Tropas	Boiada	TOTAL M 21 a 22	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
														IDA													
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	290	259	—	44	—	2	595	873	573	—	760	—	2	2208	410.99	1040.32	—	191.24	—	1.12	—	—	—	1643.67
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	247	227	—	41	—	1	516	759	532	—	547	—	1	1839	361.98	957.99	—	167.63	—	0.56	—	—	—	1488.16
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	262	208	—	45	—	—	515	794	471	—	586	—	—	1851	389.98	923.30	—	183.59	—	—	—	—	—	1496.87
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	195	166	—	22	1	—	384	552	372	—	308	2	—	1234	289.94	758.22	—	94.06	0.27	—	—	—	—	1142.49
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	218	167	—	27	—	2	414	666	363	—	394	—	3	1426	315.30	771.82	—	115.79	—	1.18	—	—	—	1204.09
6	43.780	Alto da Serra	Santos	209	131	—	19	1	—	360	662	285	—	274	1	—	1222	299.56	677.49	—	86.21	0.21	—	—	—	—	1063.47
7	51.000	Cubatão	Santos	211	126	—	18	—	—	355	649	271	—	258	—	—	1178	301.32	655.04	—	80.43	—	—	—	—	—	1036.79
8	62.850	Santos	Santos	223	180	—	34	—	—	437	690	414	—	601	—	—	1705	331.22	859.53	—	143.94	—	—	—	—	—	1334.69
														VOLTA													
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	300	262	—	44	1	8	615	923	681	—	679	1	9	2293	435.57	1362.07	—	182.25	0.21	4.54	—	—	—	1984.64
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	255	237	—	42	2	—	536	819	540	—	487	2	—	1848	393.49	1300.45	—	168.25	0.42	—	—	—	—	1862.61
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	259	220	—	40	2	—	521	845	496	—	409	2	—	1752	392.93	1214.11	—	157.63	0.42	—	—	—	—	1765.09
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	223	188	—	26	4	—	441	699	422	—	253	5	—	1379	337.15	1118.07	—	104.19	0.90	—	—	—	—	1560.31
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	215	179	—	25	2	2	423	681	419	—	229	2	3	1334	326.43	1079.07	—	97.50	0.42	1.18	—	—	—	1504.60
6	43.780	Alto do Serra	Santos	206	141	—	17	1	—	365	676	312	—	175	1	—	1164	311.17	911.80	—	69.68	0.21	—	—	—	—	1292.86
7	51.000	Cubatão	Santos	205	139	—	21	1	—	366	673	304	—	208	3	—	1188	298.00	905.57	—	87.75	0.36	—	—	—	—	1291.68
8	62.850	Santos	Santos	232	192	—	35	2	—	461	750	448	—	545	2	—	1745	342.70	1066.68	—	144.91	0.42	—	—	—	—	1554.71

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA: *S. Paulo - Santos* — *Média Diária* — *Setembro de 1937*

Postos de Observação			Municípios percorridos	VEÍCULOS							PASSAGEIROS							TONELADAS									
N.º de Ordem	Distância	Localidade		Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	Total de 1 a 6 W	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	TOTAL de 8 a 13 W.	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	ANIMAIS Tropa	ANIMAIS Boiada	ANIMAIS Total M. de 21 a 23	TOTAL M de 15 a 22
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
												IDA															
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	348	222	—	44	2	2	618	1.172	499	—	747	3	2	2423	511.9	902.7	—	189.1	0.6	1.0	—	—	—	1605.3
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	305	190	—	39	2	—	536	1.040	450	—	616	3	—	2109	457.6	810.6	—	167.2	0.6	0.2	—	—	—	1436.2
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	309	181	—	42	2	—	534	1.048	413	—	573	3	—	2037	463.9	789.5	—	172.3	0.5	—	—	—	—	1426.2
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	274	160	—	23	2	—	459	1.049	377	—	294	3	—	1723	413.3	705.6	—	93.9	0.6	0.1	—	—	—	1213.5
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	265	142	—	23	2	1	433	908	338	—	319	2	2	1569	396.0	661.8	—	102.2	0.4	0.8	—	—	—	1161.2
6	43.780	Alto da Serra	Santos	245	114	—	17	1	—	377	860	263	—	233	2	—	1358	363.0	589.0	—	73.3	0.4	—	—	—	—	1025.7
7	51.000	Cubatão	Santos	245	110	—	18	1	—	374	858	249	—	243	1	—	1351	361.4	564.8	—	78.0	0.3	—	—	—	—	1004.5
8	62.850	Santos	Santos	270	144	—	35	—	—	449	925	340	—	647	1	—	1913	403.1	694.1	—	145.4	0.1	0.2	—	—	—	1242.9
												VOLTA															
1	10.760	S. João Clímaco	S. Paulo	344	229	—	43	3	6	625	1.151	538	—	733	4	7	2433	500.7	1188.7	—	186.2	0.6	3.4	1.0	0.3	1.3	1880.9
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	304	194	—	42	3	1	544	1.055	448	—	609	4	1	2117	458.8	1072.7	—	177.9	0.7	0.3	—	—	—	1710.4
3	20.760	S. Bernardo	S. Bernardo	302	185	—	41	3	—	531	1.081	423	—	522	3	—	2029	456.0	1010.2	—	166.2	0.6	—	—	—	—	1633.0
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	267	159	—	25	2	—	453	936	385	—	296	3	—	1620	404.5	937.3	—	102.2	0.5	0.1	—	—	—	1444.6
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	265	141	—	23	2	1	432	936	331	—	286	2	2	1557	400.1	857.0	—	97.2	0.5	0.9	—	—	—	1355.7
6	43.460	Alto da Serra	Santos	241	111	—	16	2	—	370	859	257	—	207	2	—	1325	362.0	735.3	—	69.8	0.4	—	—	—	—	1167.5
7	51.000	Cubatão	Santos	242	110	—	18	1	—	371	876	248	—	230	2	—	1356	357.0	728.5	—	77.4	0.3	—	—	—	—	1163.2
8	62.850	Santos	Santos	266	150	—	34	1	—	451	929	345	—	628	4	—	1906	391.4	859.0	—	144.8	0.9	0.9	—	—	—	1397.0

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA *São Paulo-Santos* — *Média Diária* — *Setembro de 1937*

Postos de Observação			Municípios percorridos	VEÍCULOS							PASSAGEIROS							TONELADAS									
N.º de Ordem	Distância	Localidade		Automóveis	Auto Caminh	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração animal	Total 1 a 6	Automóveis	Auto Caminh	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	TOTAL 8 a 13	Automóveis	Auto Caminh.	Reboques	Auto Onibus	Motocicletas	Tração Animal	ANIMAIS Tropa	ANIMAIS Boiad.	ANIMAIS Total 21 e 22	Total 15 a 22
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	10.760	S. João Clím.	S. Paulo	692	451	—	87	5	8	1243	2323	1037	—	1480	7	9	4856	1012.6	2091.4	—	375.3	1.2	4.4	1.0	0.3	1.3	3486.2
2	15.200	Meninos	S. Bernardo	609	384	—	81	5	1	1080	2095	898	—	1225	7	1	4226	916.4	1883.3	—	345.1	1.3	0.5	—	—	—	3146.6
3	20.760	S. Bernardo	S Bernardo	616	366	—	83	5	—	1065	2129	836	—	1095	6	—	4066	919.9	1799.7	—	338.5	1.1	—	—	—	—	3059.2
4	23.400	S. Bernardo	S. Bernardo	541	319	—	48	4	—	912	1985	762	—	590	6	—	3343	817.8	1642.9	—	196.1	1.1	0.2	—	—	—	2658.1
5	30.360	Rio Grande	S. Bernardo	530	283	—	46	4	2	865	1844	669	—	605	4	4	3126	796.1	1518.8	—	199.4	0.9	1.7	—	—	—	2516 9
6	43.780	Alto da Serra	Santos	486	225	—	33	3	—	747	1719	520	—	440	4	—	2683	725.0	1324.3	—	143.1	0.8	—	—	—	—	2193.2
7	51.000	Cubatão	Santos	487	225	—	36	2	—	745	1734	497	—	473	3	—	2707	718.4	1293.3	—	155.4	0.6	—	—	—	—	2167.7
8	62.850	Santos	Santos	536	294	—	69	1	—	900	1854	685	—	1275	5	—	3819	794.5	1553.1	—	290.2	1.0	11.	—	—	—	2639.9

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA *S. Paulo-Santos* — *Média Diária* — *Setembro de 1937*

POSTOS DE OBSERVAÇÃO	DISTANCIAS		MUNICÍPIOS PERCORRIDOS	INTENSIDADE MÉDIA DO TRÁFEGO DIÁRIO Em Toneladas								VOLUME PARCIAL DO TRÁFEGO Em Ton. Km. (Inter-postos)								VOLUME TOTAL DO TRAFEGO Em 1.000 Ton. Km.		INTENSIDADE UNITÁRIA MÉDIA DO TRÁFEGO Em Ton por Km.		OBSERVAÇÕES *Diversas Municipais*
	Progressiva	Parcial		Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto-Onibus	Motocicletas	Tração Animal	Animais	Total M 1 a 7	Automóveis	Auto Caminhões	Reboques	Auto-Onibus	Motocicletas	Tração Animal	Animais	Total M 9 a 15	Municipal	Progressivo	Municipal	Inter Postos	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
1	10.760		S. Paulo	1012.6	2091.4	—	375.3	1.2	4.4	1.3	3486.2													
		4.440										4282.4	8823.8	—	1599.3	5.5	10.9	2.9	14725	1.871	—	3464	3316	S. Paulo-S. Bernardo-Km. 11.30
2	15.200		S. Bernardo	916.4	1883.3	—	345.1	1.3	0.5	—	3146.6													
		5.560										5104.9	10238.7	—	1900.4	6.7	1.4	—	17252	—	—	—	3103	
3	20.760			919.9	1799.7	—	338.5	1.1	—	—	3059.2													
		2.640										2293.8	4544.2	—	705.7	2.9	0.3	—	7547	—	—	—	2859	
4	23.400			817.8	1642.9	—	196.1	1.1	0.2	—	2658.1													
		6.960										5616.4	11002.7	—	1376.3	7.0	6.6	—	18009	—	—	—	2587	
5	30.360			796.1	1518.8	—	199.4	0.9	1.7	—	2516.9													
		13.420										10206.6	19077.2	—	2298.2	11.4	11.4	—	31605	86.693	88.564	2691	2355	S. Bernardo-Santos-Km. 43.200
6	43.780		Santos	725.0	1324.3	—	143.1	0.8	—	—	2193.2													
		7.220										5210.7	9449.5	—	1077.6	5.1	—	—	15743	—	—	—	2180	
7	51.000			718.4	1293.3	—	155.4	0.6	—	—	2167.7													
		11.850										8963.0	16864.9	—	2640.1	9.5	6.5	—	28485	44.799	133.363	2318	2403	
8	62.850			794.5	1553.1	—	290.2	1.0	1.1	—	2639.9													

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATISTICA DO TRAFEGO

Classificação dos trechos

MUNICIPIO	ESTRADA	TRECHO	INTENSIDADE DO TRAFEGO EM TONL /KM	OBSERVAÇÕES
S. Paulo	S. Paulo — Santos	S. J. Climaco — Meninos	3316	1.º
S. Bernardo	idem	Meninos — S. Bernardo	3103	2.º
idem	idem	S. Bernardo — Rio Grande	2587	3 º
Santos	idem	Cubatão — Santos	2403	4.º
S. Bernardo	idem	Rio Grande — Alto da Serra	2355	5.º
Santos	idem	Alto da Serra — Cubatão	2180	6 º
S. Paulo	S. Paulo — Mato Grosso	Pinheiros — Quitaúna	1344	7 º
S. Paulo	S Paulo — Santo Amaro	Indianopolis — Santo Amaro	1342	8.º
S. Paulo	S. Paulo — Rio de Janeiro	S. Miguel — Suzano	1328	9.º
Mogi das Cruzes	idem	Suzano — Mogi das Cruzes	1068	10.º

Departamento de Estradas de Rodagem

ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO

ESTRADA: *São Paulo-Santos* — *Média Diaria* — *Mês de Setembro de 1937*

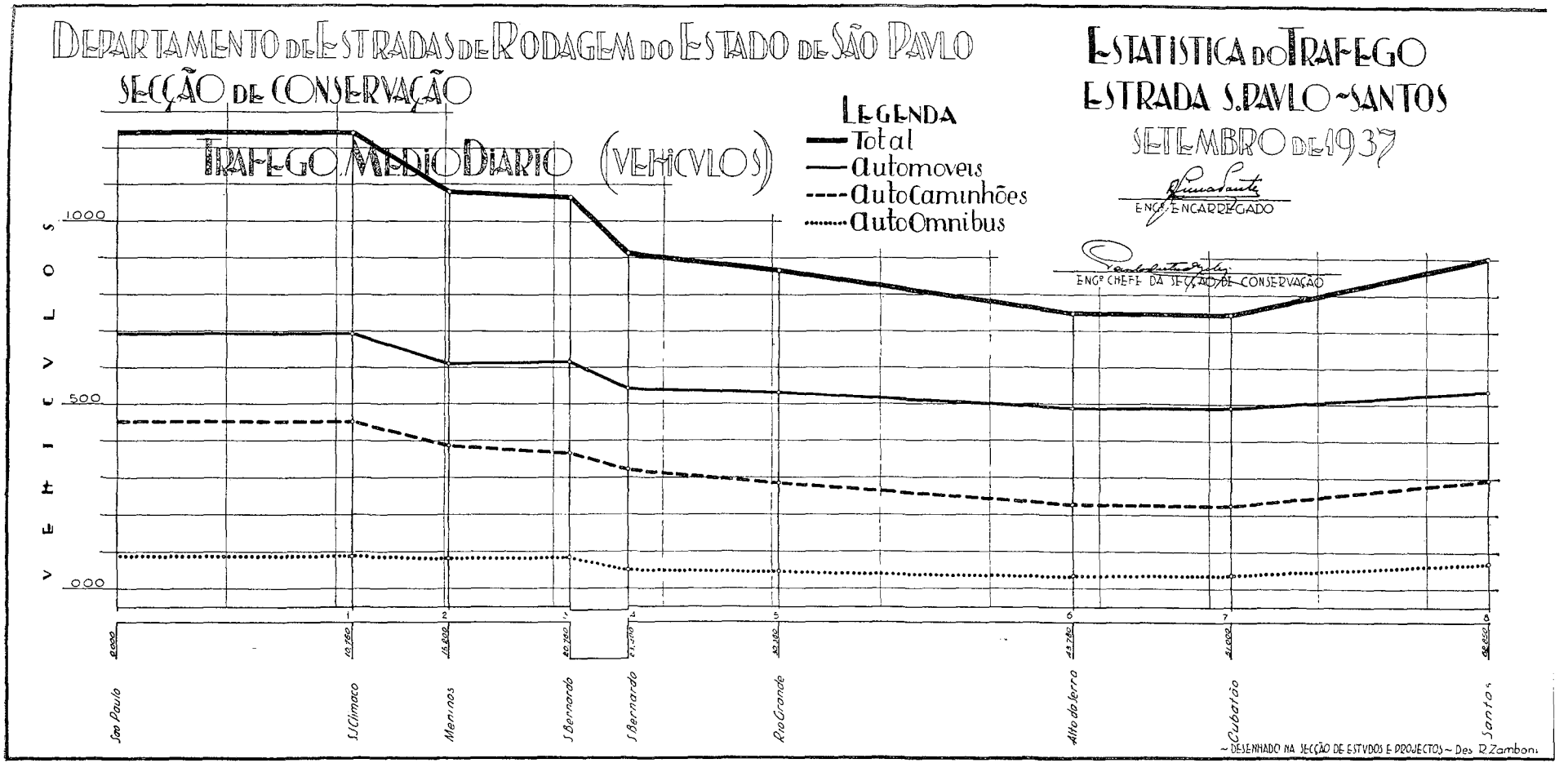
POSTOS DE OBSERVAÇÃO		INTENSIDADE HORARIA DO TRAFEGO (Em toneladas) HORAS																						
N.	Localidades	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11 12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24	Total
1	S. João Clímaco	36.2	23.1	23.6	15.4	37.6	74.0	153 4	272.6	221.7	203.6	187.2	199.2	251.9	222.8	238.8	231.7	210.1	266.2	197.1	126.4	100.0	94.5	61.3	38.5	3486
2	Meninos	32.2	19.6	23.8	15.8	35.9	90.3	176.4	253.0	175.2	168.0	149.3	191.9	210.4	218.4	203.8	202.1	188.6	220.6	194.8	118.1	87.1	90.5	49.8	32.2	3147
3	S. Bernardo	33.1	17.9	24.9	13.9	30.4	77.9	170.6	202.0	182.1	168.6	148.8	185.7	203.1	224.4	200.5	200.7	192.7	206.1	182.5	124.6	98.4	88.3	51.3	31.0	3059
4	S. Bernardo	31.3	24.9	13.5	12.8	23.4	97.0	215.8	135.7	149.9	125.6	125.8	153.6	165.9	203.8	165.6	162.6	178.6	163.4	156.3	111.4	82.4	77.4	38.7	42.7	2658
5	Rio Grande	30.8	19.4	15.0	10.3	20.7	103.8	199.5	117.9	137.4	110.2	123.6	137.5	174.2	191.6	152.3	145.5	163.1	169.6	150.9	104.7	89.0	70.9	37.8	41.3	2517
6	Alto da Serra	32.8	17.6	14.7	7.1	17.9	112.6	152.7	99.7	99.2	98.6	93.6	113.2	141.4	138.7	155.8	131.9	161.4	164.7	108.9	117.6	75.3	63.0	50.9	23.9	2193
7	Cubatão	25.2	13.3	7.0	15.2	87.6	99.8	82.7	96.6	104.0	111.2	133.1	102.2	106.8	122.9	140.5	148.8	164.1	160.8	125.4	112.7	82.6	65.4	33.2	27.4	2168
8	Santos	21.8	11.3	6.5	22.4	109.0	87.4	73.7	144.7	145.6	163.3	140.9	145.9	140.0	138.7	175.9	201.3	216.2	212.8	133.3	128.3	88.4	56.6	44.7	32.0	2640
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
Totais		243.4	147.1	128.3	112.9	362.5	742.8	1224.8	1322.2	1215.1	1149.1	1102.4	2229.2	1393.7	1461.3	1433.2	1424.6	1474.8	1564.2	1249.2	943.8	703.2	606.6	367.7	269.0	
Média Horária		30.4	18.4	16.0	14.1	45.3	92.8	153.1	165.3	151.9	143.6	137.8	153.6	174.2	182.7	179.1	178.1	184.3	195.5	156.1	118.0	87.9	75.8	46.0	33.6	

Departamento de Estradas de Rodagem

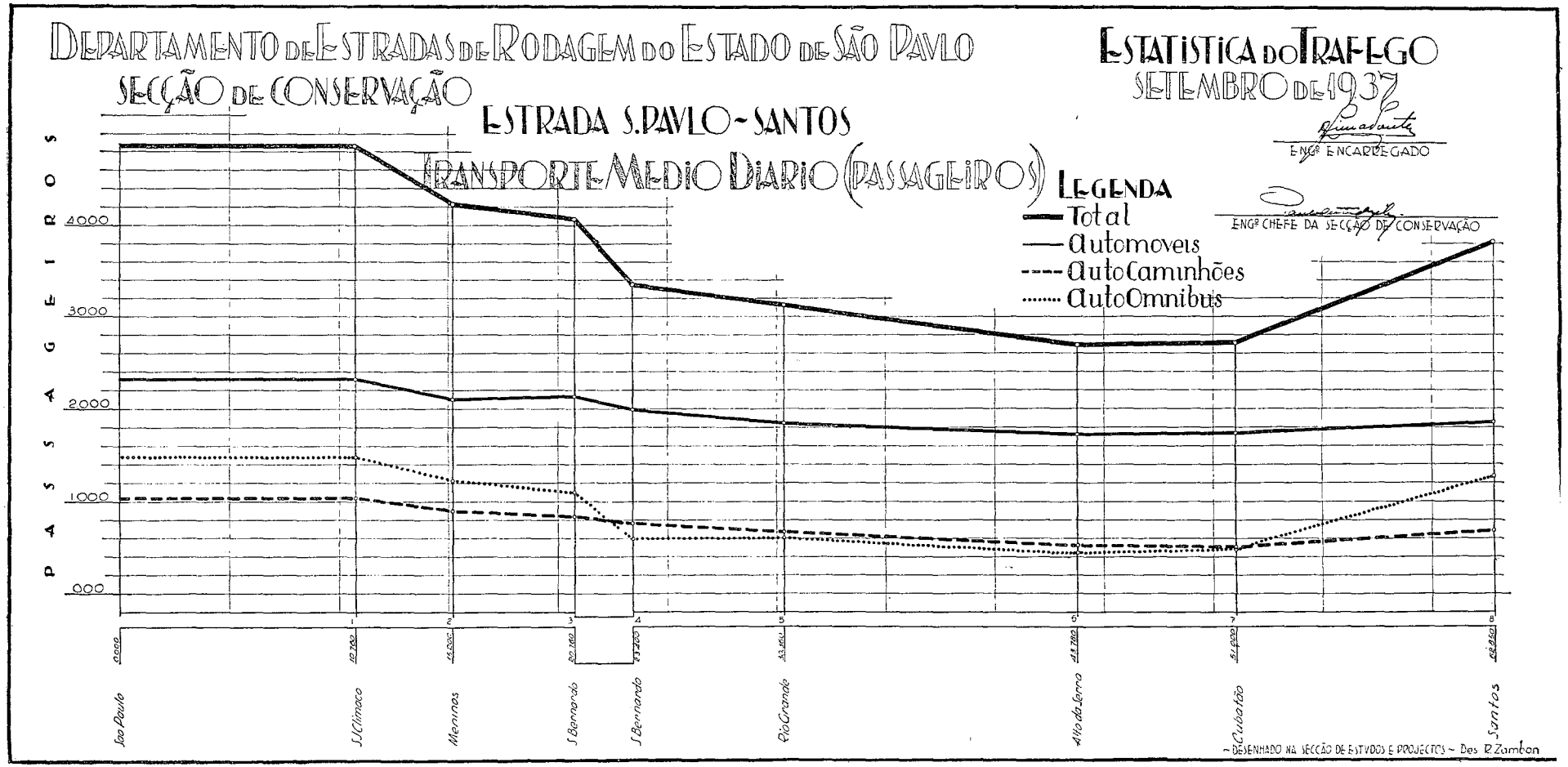
ESTATÍSTICA DO TRAFEGO

Estrada ..... *Mês de* ..... *de 19* .....

Posto	VEÍCULOS (Por tonelagem)									OBSERVAÇÕES
	até 2.500	De 2.500 a 5.000	De 5.000 a 7.500	De 7.500 a 10.000	De 10.000 a 12.500	De 12.500 a 15.000	De 15.000 a 17.500	De 17.500 a 20.000	Máximo peso registrado	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										


DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAVLO
SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO
TRAFEGO MEDIO DIARIO (VEHICVLOS)
LEGENDA
Total
Automoveis
AutoCaminhões
AutoOmnibus
ESTATISTICA DO TRAFEGO
ESTRADA S. PAVLO ~ SANTOS
SETEMBRO DE 1937
ENGº ENCARREGADO
ENGº CHEFE DA SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO
VEHICVLOS
1000
500
000
1
2
4
5
6
7
8
0000
10.760
15.800
20.760
23.300
30.380
43.780
51.000
62.850
São Paulo
S.J.Climaco
Meninos
S.Bernardo
S.Bernardo
Rio Grande
Alto da Serra
Cubatão
Santos
~ DESENHADO NA SECÇÃO DE ESTVDOS E PROJECTOS ~ Des R. Zamboni

N.º 12


DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAVLO
SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO
ESTRADA S. PAVLO - SANTOS
TRANSPORTE MEDIO DIARIO (PASSAGEIROS)
ESTATISTICA DO TRAFEGO
SETEMBRO DE 1937
ENGº ENCARREGADO
ENGº CHEFE DA SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO
LEGENDA
Total
Automoveis
AutoCaminhões
AutoOmnibus
PASSAGEIROS
4000
3000
2000
1000
000
1
2
3
4
5
6
7
8
0.000
10.700
15.200
20.700
23.400
32.300
43.700
51.000
62.850
São Paulo
S.J.Climaco
Meninos
S.Bernardo
S.Bernardo
Rio Grande
Alto da Serra
Cubatão
Santos
~ DESENHADO NA SECÇÃO DE ESTVDOS E PROJECTOS ~ Des. R. Zambon

N.º 13

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

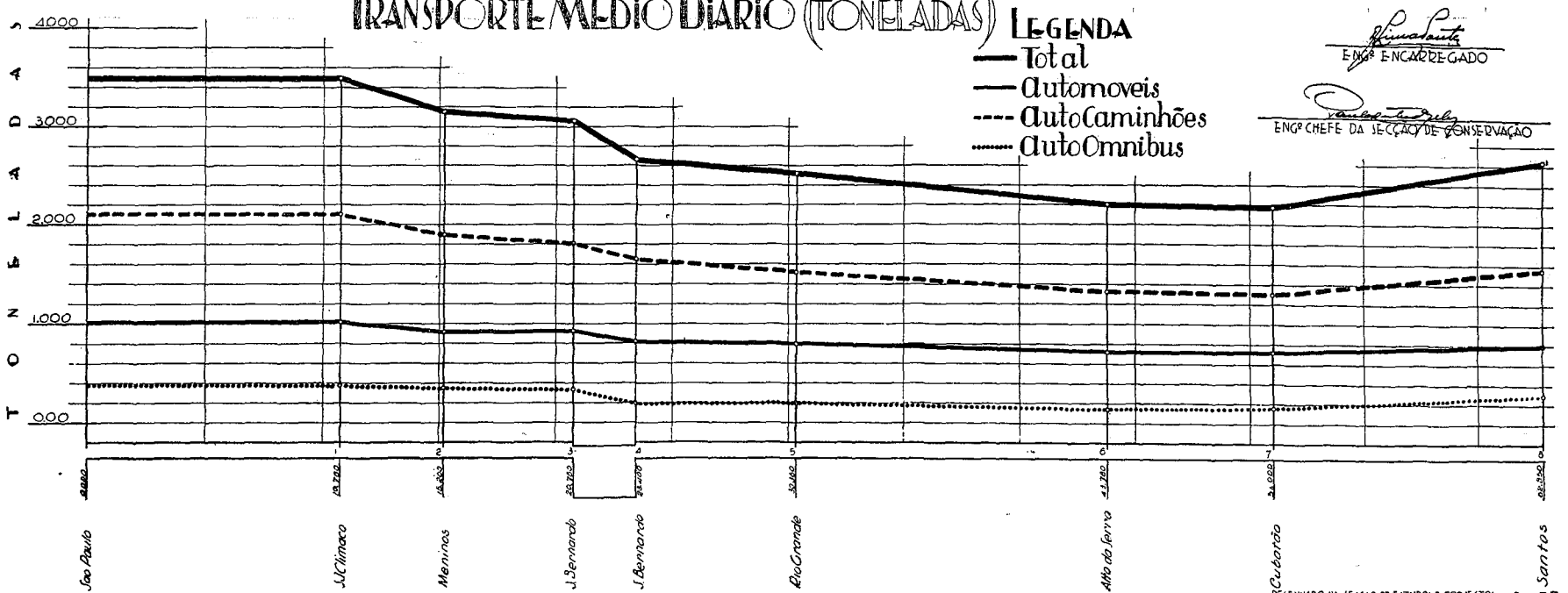
SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO

ESTRADA S. PAULO - SANTOS

ESTATISTICA DO TRAFEGO

SETEMBRO DE 1937

TRANSPORTE MEDIO DIARIO (TONELADAS)



Eng.º Encarregado

Eng.º Chefe da Secção de Conservação

DESENHADO NA SECÇÃO DE ESTUDOS E PROJECTOS - Des. R Zamboni

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO

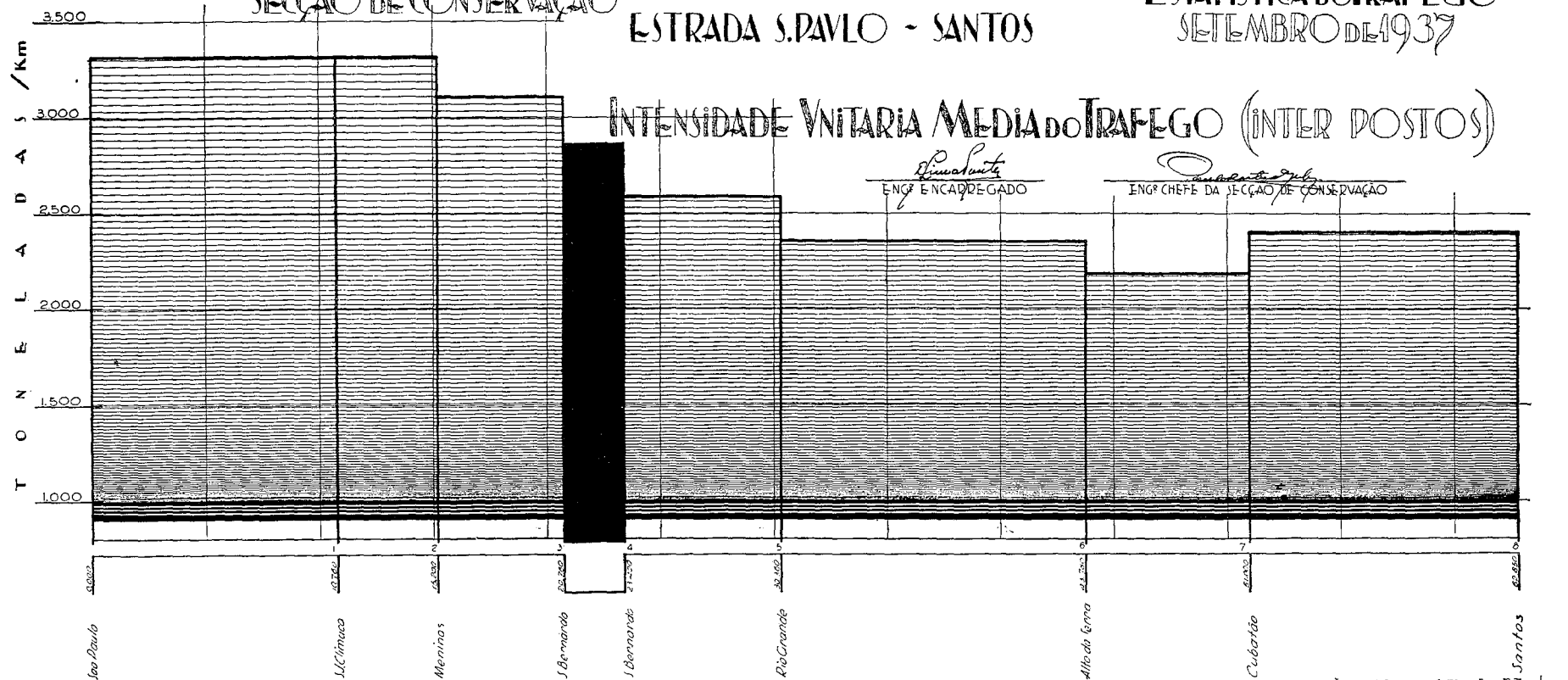
ESTRADA S. PAULO - SANTOS

ESTATISTICA DO TRAFEGO
SETEMBRO DE 1937

INTENSIDADE VNITARIA MEDIA DO TRAFEGO (INTER POSTOS)

Lima Santos
ENGº ENCARREGADO

ENGº CHEFE DA SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO



– DESENHADO NA SECÇÃO DE ESTUDOS E PROJECTOS – Des. R. Zamboni

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECÇÃO DE CONSERVAÇÃO

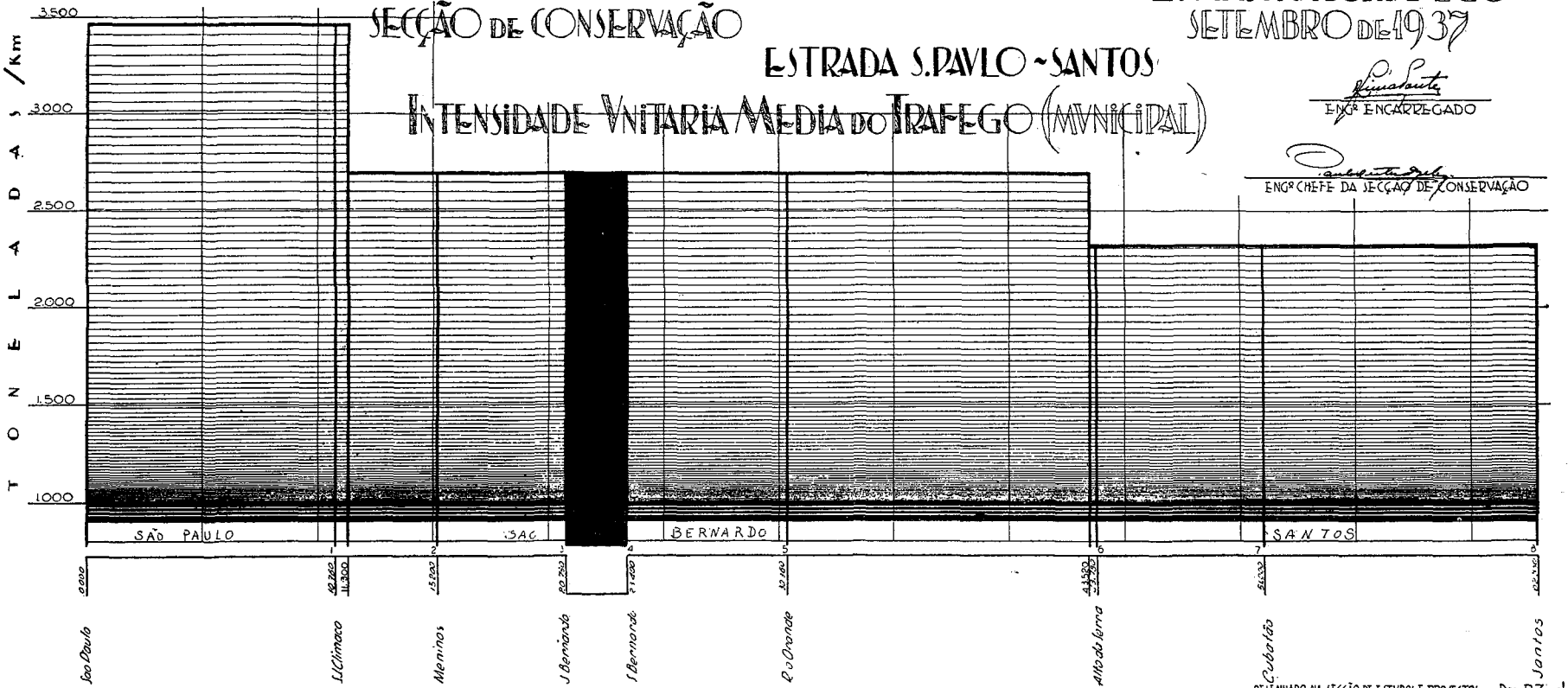
ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO
SETEMBRO DE 1937

ESTRADA S. PAULO - SANTOS

INTENSIDADE VNITARIA MEDIA DO TRAFEGO (MVNICIPAL)

Eng.º Encarregado

Eng.º Chefe da Secção de Conservação



- DESENHADO NA SECÇÃO DE ESTUDOS E PROJECTOS - Des. R. Zamboni

Assim, a intensidade do tráfego (tonelada-km) é um índice pronto a nos mostrar a manutenção do revestimento ou, então, a substituição do mesmo sem dispêndios inúteis em uma conservação ou reparos que em nada favoreceriam as pistas de rolamento e, conseqüentemente, o tráfego. O volume do tráfego (tonelada-km) é um índice de alcance inestimável no caso das distribuições de verbas para a conservação, o volume total do tráfego (assim expresso) da rêde a ser conservada, em face da verba total disponível, proporcionará, pelo conhecimento dos volumes do tráfego dos diversos trechos a conservar, uma distribuição dessa verba de modo racional e justo, com absoluta imparcialidade do órgão público rodoviário, resguardado, portanto, das injunções políticas ou dos interêsses particulares.

Para êste fim é elaborado o quadro seguinte (n.º 9), onde são classificados, para cada tipo de revestimento, sob êste índice, os diversos trechos da rêde. Em seguida, na ordem de elaboração, temos o quadro nº 10, que nos mostra a intensidade do tráfego horário expresso em toneladas e em veículos (duas unidades distintas, sob o mesmo tipo de quadro) Êste índice é de grande utilidade no dimensionamento da estrada Se pelos índices anteriores (médias diárias) determinado trecho *x* tem a mesma intensidade de tráfego que um outro trecho *y* (três mil veículos por dia, por exemplo), poderá o primeiro ter, em determinada hora, uma intensidade bastante elevada (mil veículos, por exemplo) em comparação com o período de mais intensidade (cento e cinqüenta veículos por hora, por exemplo) do segundo. Nesse caso, o primeiro trecho deverá ter um dimensionamento muito maior, a fim de permitir, vantajosamente, a vasão natural do tráfego. Aplica-se o mesmo raciocínio, quando os dados são expressos em toneladas, para a diferença de revestimento de dois trechos cujas intensidades médias de tráfego diário fôssem idênticas.

Ainda para pesquisas e conclusões com maiores detalhes e segurança, o Serviço de Estatística do Departamento elabora, finalmente, o último quadro (nº 11) referente ao tráfego rodoviário.

Como já acentuamos, a observação direta do leitor quanto aos quadros citados, e aqui reproduzidos, facultará, muito melhor do que uma descrição alongada, sobretudo aos técnicos em assuntos rodoviários ou estatísticos, uma conclusão racional sôbre os seus valores.

Ainda nesta parte dos trabalhos da estatística do tráfego, são elaborados os diversos gráficos, diagramas e desenhos simbólicos, cujo alcance não é mister encarecer

Sob a forma de exposição gráfica, são resumidos os resultados mais importantes da detalhada pesquisa efetuada pelo Serviço de Estatística, quanto às condições do tráfego e conservação das estradas estaduais, de modo que sejam postas em evidência as múltiplas correlações existentes entre as causas e efeitos nos vários grupos de valores confrontados, correspondentes às diferentes características das rodovias estaduais

Por êsse motivo, foi julgado conveniente reproduzir em alguns diagramas os dados sintéticos obtidos com a pesquisa, de modo a formar-se de pronto uma idéia dos fenômenos que dizem respeito ao tráfego rodoviário e às condições técnico-econômicas, afetas ao Departamento de Estradas de Rodagem, o que não se conseguiria com o estudo, embora minucioso, das tabelas, pois não poderiam elas dar impressão panorâmica conjuntural do fenômeno Essa impressão, entretanto, é obtida fàcilmente num simples estudo dos diagramas.

Nos vários gráficos elaborados, e aqui alguns reproduzidos (ns. 12/16), encontram-se dados interessantíssimos, a evidenciar as recíprocas relações proporcionadas pela continuidade dos trabalhos da estatística do tráfego.

Ainda são preparados desenhos simbólicos sugestivos, e de atração imediata para o público, com o fito de educação e divulgação rodoviárias, de modo simples mas convincente, e sem o cuidado técnico de dar impressão das grandezas em jôgo.

Expondo, de modo sucinto, a orientação e os critérios com que se organizou e se vem levantando a estatística do tráfego rodoviário em São Paulo, e procurando demonstrar a sua importância para a respectiva administração rodoviária, queremos ressaltar, sobretudo, que o grande valor da estatística do tráfego reside na continuidade. Se, para os estudos preliminares, para as pavimentações e a revisão da distribuição das atuais verbas de conservação, apenas um ou dois censos do tráfego bastariam, para os grandes planos rodoviários e suas modificações e correções, bem como para a melhoria dos revestimentos, incorporações de estradas municipais, etc., é imprescindível a continuidade da estatística do tráfego. Sòmente, ainda, com essa continuidade poderá, não só a administração rodoviária, mas a administração pública em geral, colhêr os frutos que a atual organização da estatística brasileira teve em vista, ao instituir o sistema presidido pelo Conselho Nacional de Estatística.

Como um dos órgãos dêste Conselho, por fôrça da Convenção de 11 de agôsto de 1936, e com plena autonomia no que é matéria privativa da economia interna do sistema que superintende, existe em cada Estado brasileiro a Junta Executiva Regional de Estatística. Neste órgão se integram todos os serviços regionais estatísticos, competindo-lhe, principalmente, a fixação de planos de colaboração entre o órgão centralizador (os Departamentos Estaduais de Estatística) e as demais entidades do sistema.

Obtém-se, dêsse modo, a sistematização e coordenação dos serviços estatísticos, tão úteis às administrações, tendo-se em vista a conjugação e economia de esforços, pois "a fusão de vontades, a adição de recursos e, sobretudo, a preexistência de um plano de ação comum a tôdas as fontes interessadas, será o único meio eficiente para se resolver o problema da estatística oficial".

Dentro dêsses princípios é que o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo, ao organizar a sua estatística do tráfego, visou não só à obtenção de elementos para estudos e elaboração de projetos de organização racional sôbre assuntos rodoviários, mas também à coordenação de interêsses, como medida de economia e de colaboração íntima entre os diversos órgãos da administração pública. Assim, deu à respectiva coleta a maior amplitude a seu alcance, recolhendo todos os elementos possíveis, muito embora alguns dêles não se revistam de maior utilidade para os seus fins específicos.

É o caso, por exemplo, das indagações sôbre a natureza, destino e procedência da carga transportada. Para o Departamento de Estradas de Rodagem, tem êsse conhecimento valor quase nulo, porém para a administração estadual é elemento utilíssimo na solução dos problemas da produção. A classificação dos transportes por conta própria e por conta de terceiros ou emprêsas rodoviárias será um elemento de absoluta utilidade para a regulamentação e coordenação dos transportes.

Com muitos outros elementos como êsses poderá o Departamento de Estradas de Rodagem contribuir, sem qualquer novo dispêndio, para a execução das tarefas a cargo das demais repartições públicas, — objetivo tão importante, pelo seu alcance econômico, do ponto de vista da cooperação e conjugação de esforços entre os órgãos da administração estadual e mesmo federais e municipais.

Em São Paulo, já é o Departamento de Estradas de Rodagem um dos órgãos integrantes da respectiva Junta Executiva Regional de Estatística.

Será das mais úteis a colaboração dos departamentos rodoviários estaduais, por meio das respectivas estatísticas do tráfego, com o Departamento Nacional de Estradas de Rodagem. Útil e preciosa, também, será essa colaboração, nos estudos para o plano rodoviário nacional e mesmo continental, no incremento do comércio interno e no encaminhamento de muitos outros problemas de interêsse geral do país.

Evidencia-se, dessarte, quanto a coordenação das diversas estatísticas do tráfego, quer entre si, quer em relação às demais estatísticas, poderá prestar valiosos serviços aos homens de govêrno, facilitando-lhes o conhecimento atual das condições e recursos disponíveis, em proveito de sua ação administrativa.

M A TEIXEIRA DE FREITAS
(Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde)

A ESCOLARIDADE MÉDIA NO ENSINO PRIMÁRIO BRASILEIRO

SUMÁRIO — § 1.º Considerações preliminares. — § 2.º Base demográfica para o cálculo da escolaridade geral. — § 3.º Resultados brutos do movimento escolar no período de 1932/1941 — § 4.º Retificação necessária e método empregado. — § 5.º Matrícula geral retificada. — § 6.º Alcance da retificação efetuada — § 7.º Quadro real do movimento escolar no decênio — § 8.º A aparência e a realidade da escolaridade efetiva "restrita" Confronto entre a escolaridade média "restrita" (retificada) e a escolaridade média "geral" — § 9.º Escolaridade média "real" em diferentes expressões Sua significação final.

§ 1.º Considerações preliminares

NO célebre parecer de 1882 sôbre o ensino primário, dizia RUI BARBOSA, citando LEVASSEUR, que "a verificação da freqüência escolar é *um problema que tem embaraçado os estatísticos de todos os países*". "E infelizmente, — acrescentava — para a sua solução entre nós não se tem dado um passo. Se não fôssem intuitivas as causas essenciais de ilusão, que invalidam tôda a apreciação do estado escolar de um país nos algarismos da matrícula, aí estaria a experiência para nulificar o valor dessas cifras falazes, com que se urde e sobredoira a teia do nosso imaginário adiantamento em matéria de instrução pública."

Presentemente, o problema de medir a dinâmica escolar — e, sobretudo, o seu efetivo rendimento — já não desafia os estatísticos e educacionistas brasileiros. Entretanto, preocupa-os bastante, exigindo-lhes cuidadosa análise dos dados já obtidos.

Nos últimos tempos, quase todos os dirigentes do ensino primário, no Distrito Federal e nos Estados e Territórios, dedicaram especial cuidado ao estudo objetivo dos problemas da educação popular à luz dos números. Não poucos publicistas, também, vêm procurando, segundo métodos e critérios diversos, interpretar os fenômenos sociais relacionados com a educação primária, na conformidade de mensurações exatas. Muito lhes devemos por haverem retirado o assunto da imprecisão e do empirismo com que vinha sendo tratado antes e depois de RUI BARBOSA, cujo monumental trabalho, infelizmente, não atuou, como seria de esperar, sôbre a mentalidade brasileira, e caiu ràpidamente no olvido depois de haver lançado, qual poderoso meteoro, jactos de brilhantíssima luz sôbre um ambiente displicente e caliginoso, de ignorância, cepticismo, ou presunçosa suficiência.

Também não se poderia mais dizer que não se tenha "dado um passo" para conhecer de modo positivo a realidade brasileira em matéria de ensino primário. A iniciativa vitoriosa nesse sentido foi tomada, em 1931, pela Associação Brasileira de Educação, sob a presidência do inesquecível educador que foi FERNANDO MAGALHÃES, e por sugestão de GUSTAVO LESSA. Daí os debates que o assunto mereceu no 4.º Congresso Brasileiro de Educação, e a assinatura, a 20 de dezembro daquele ano, do "Convênio de Estatísticas Educacionais e Conexas", que articulou os esforços da União e das Unidades da Federação, visando conseguir-se, segundo um plano orgânico, todos os dados necessários ao estudo e direção do ensino primário brasileiro.

A êsse auspicioso acontecimento, que deu lugar ao levantamento regular de um riquíssimo acervo de dados sôbre a educação nacional, e principalmente sôbre o ensino primário, juntou-se um relevante fator. Foi a criação, em 1938, do "Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos", por iniciativa do Ministro GUSTAVO CAPANEMA.

Organizado o I N. E. P. por LOURENÇO FILHO, que também é um pioneiro nesse setor de pesquisas técnicas, como já havia sido em muitos outros, quando teve sob sua responsabilidade o ensino primário dos Estados do Ceará e de São Paulo, já nos habituamos a ver cuidadosamente analisados os números da estatística do ensino, oferecendo ao govêrno advertências, sugestões prudentes e medidas capazes de inspirar uma sadia política educacional.

Da nossa parte, elaborando — e depois comentando — as estatísticas educacionais, temos procurado contribuir, quanto o permitem nossos modestos recursos, para que se faça luz sôbre o assunto, e se possam adotar conscienciosamente diretrizes adequadas, com referência à difusão, conjugada à melhoria de rendimento, da nossa escola primária. Quem se interessar pelo tema poderá encontrar nossas principais conclusões nos trabalhos intitulados "Dispersão demográfica e escolaridade", "A evasão escolar no ensino primário brasileiro", "Ainda a evasão escolar no ensino primário brasileiro", que se vêem na obra *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Educação;* ou, respectivamente, em os números 3, 4 e 7, da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, em cujo número 26 também se encontra um estudo sôbre "O ensino primário brasileiro no decênio de 1932/1941", onde o assunto é largamente ventilado à luz de dados estatísticos São trabalhos que foram gradativamente aprofundando o exame e a interpretação dos números, à medida que êstes se acumulavam, chegando afinal a impressionantes conclusões sôbre a exata situação do ensino primário no Brasil.

As nossas últimas pesquisas nesse terreno foram expostas em volume, ainda inédito, dedicado a um aspecto pouco estudado entre nós. É a medida da escolaridade, que nos dê a média do tirocínio escolar das crianças brasileiras e nos permita as inferências sociais a que êsse índice se presta

O presente artigo resume capítulos do livro cujos originais, já escritos há algum tempo, estão sendo agora revistos.

Desejamos também acentuar que o referido estudo, aqui condensado em parte, teve por objetivo realizar trabalho de vulgarização mais do que uma investigação pròpriamente científica. Daí o havermos empregado uma linguagem tão despida quanto possível de têrmos e conceitos técnicos. Também não tivemos a preocupação de obter resultados de grande precisão, que o material disponível ainda não permitiria E evitamos todo tratamento matemático que não pudesse ser acompanhado, compreendido e verificado por qualquer leitor de mentalidade não inferior à de um professor primário.

Cumpre-nos, finalmente, deixar consignados cordiais agradecimentos a todos os colegas do Serviço de Estatística da Educação e Saúde pela ajuda que nos prestaram com a maior boa vontade, e sem a qual teria sido impossível realizar êste trabalho. É justo distinguir especialmente os funcionários da 1.ª Secção, sob a dedicada chefia de NELSINDA COELHO LEAL (a digna sucessora de ZAÍRA PINTO), que foram os elaboradores, em cooperação com as secções especializadas dos Estados e Territórios, da estatística ora comentada, e como calculistas, tabuladores ou revisores, ARIOSTO PACHECO DE ASSIS, ROBERTO DE SOUSA NEVES, MYRIAM DE CARVALHO, OSWALDO DE OLIVEIRA PENNA, ALDA BEFFA DOS REIS, DÉBORA PEDROSO,

CELINA CHAVES PENNA, RAUL DE ARAUJO COELHO, OLMAR MARQUES DE OLIVEIRA, EULINA MARIA DA SILVA REIS, MARIA EMÍLIA GARRIDO e IRACEMA DE CASTRO BASTOS.

*

O inquérito que o Ministério da Educação efetuou ao preparar a 1.ª Conferência Nacional de Educação, instalada na Capital da República em 3 de novembro de 1941, cogitara da determinação da escolaridade média no ensino primário brasileiro.

Do questionário que o Ministro GUSTAVO CAPANEMA distribuiu prèviamente aos Governos das diferentes Unidades Políticas constavam, de fato, os seguintes quesitos:

> "26. Qual a permanência média dos alunos nas escolas primárias do Estado ?
> 27. Há diferença muito sensível nessa permanência, entre alunos das escolas urbanas e das escolas rurais ?"

Desconhecemos os resultados obtidos. Mas não acreditamos que as respostas — se respostas foram formuladas — apresentem índices que, deduzidos por processo uniforme, possam ser comparados.

Se êsse dado, porém, precisa ser conhecido, como determiná-lo ?

O têrmo "escolaridade", que tanto pode equivaler a "tirocínio escolar" como a "trabalho escolar", é afinal aquela mesma "freqüência escolar" a que aludia RUI BARBOSA, no trecho citado. Pode assumir, portanto, várias acepções.

Se se pretender considerar o "tirocínio escolar" previsto na organização do ensino primário, podemos deduzir a escolaridade "virtual" média. Tal valor pode ser obtido de nossas estatísticas de dois modos: ou pela consideração do número de séries nos diferentes tipos de escolas, sem cogitar do prevalecimento, ou "ponderação", de cada tipo; ou levando-se em conta o número de escolas em cada um dos tipos por que se distribuirem.

O segundo critério tem maior expressão, uma vez que traduz a escolaridade média oferecida ao discipulado que procurou a escola em um determinado ano. Sua diferenciação pode ser feita também na conformidade das discriminações geográficas ou outras, a que se queira submeter o estudo.

Duas outras médias poderiam ainda ser deduzidas, mas faltam-nos os dados necessários. Uma seria a da escolaridade virtual decorrente da capacidade *efetiva* (que desconhecemos) das escolas que oferecem os diferentes tipos de curso. O outro valor médio de dedução possível, se a estatística nos fornecesse a discriminação do discipulado segundo a duração do *curriculum* que a cada um dos seus elementos ficasse oferecido, seria a média ponderada dos tempos de escolaridade a que se destinassem, conforme os cursos em que estivessem inscritos, os alunos matriculados como novos na 1.ª série.

É óbvio, porém, que todos os tipos dessas médias exprimem situações teóricas. Mera possibilidade educativa, por conseguinte.

A primeira modalidade, dentre as médias que podemos calcular, informa a duração média, não ponderada, da vida escolar, segundo as categorias de escolas existentes. A segunda quantifica essa duração segundo o tirocínio escolar que o discipulado teve diante de si, como possibilidade, mas tomando em consideração o número de escolas em que é oferecida cada categoria de estágio escolar. Mas nem uma nem outra dessas medidas esclarece qual foi, na realidade, a duração média do contacto que as crianças brasileiras tiveram com a escola primária, para adquirir a educação fundamental comum. Com êsse objetivo, será

preciso adotar outro tipo de média, que podemos chamar — como ficou dito — de "escolaridade efetiva", em oposição àquela outra que designamos como "escolaridade nominal".

Vejamos, para o Brasil em conjunto, como se apresentam as diferentes expressões calculáveis da escolaridade média, em relação às gerações escolares cujo tirocínio puder ser estudado com os dados disponíveis, que se referem ao período de 1932 a 1941.

*

A duração do ensino fundamental comum manteve-se com a mesma variabilidade, de 1 a 5 anos, o que nos dá, em primeira aproximação,

$$\frac{1 + 2 + 3 + 4 + 5}{5} = \frac{15}{5} = 3$$

isto é, a média de três anos para a escolaridade possível não ponderada

Procurando maior aproximação para exprimir a escolaridade nominal, poderemos então obter sua média ponderada.

As escolas existentes distribuem-se do modo que se vê na tabela I, discriminadas segundo o *curriculum* do ensino que ministram.

TABELA I

UNIDADES ESCOLARES, DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUM, DISCRIMINADAS SEGUNDO A EXTENSÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932 A 1941

ANOS	UNIDADES ESCOLARES SEGUNDO A DURAÇÃO DO CURSO						Escolaridade média (*)
	De 1 ano	De 2 anos	De 3 anos	De 4 anos	De 5 anos	Total	
1932	940	4 709	11 679	6 554	2 331	26 213	3,18
1933	679	2 375	14 395	6 445	3 876	27 770	3,38
1934	173	1 137	17 043	6 793	3 473	28 619	3,40
1935	47	1 231	19 322	6 729	3 456	30 785	3,40
1936	93	1 270	20 916	6 470	3 732	32 481	3,38
1937	12	1 880	20 951	8 281	4 123	35 247	3,41
1938	104	1 205	21 407	8 955	4 237	35 908	3,45
1939	127	1 372	20 731	7 949	6 313	36 492	3,52
1940	101	1 538	20 325	9 031	6 481	37 476	3,54
1941	89	612	21 062	10 306	6 610	38 679	3,59

NOTA — Os dados disponíveis não permitem combinar a extensão do curso com a localização das escolas, de que decorre a diferenciação do ensino em urbano, distrital e rural

(*) Média aritmética ponderada, em anos, do **curriculum** escolar oferecido pelo ensino primário brasileiro

A segunda aproximação, pois, fornece-nos a escolaridade média que consta da última coluna, onde seus valores oscilam entre o máximo de 3,59, em 1941, e o mínimo de 3,18, em 1932, num crescendo que não é uniforme nem suficientemente pronunciado para que exprima, no decênio, sensível alargamento da capacidade docente — ou da intenção pedagógica, talvez fôsse mais exato dizer — da escola brasileira.

*

A medida da "escolaridade efetiva" já pode ter compreensão bem mais larga e mais expressiva. Se a escolaridade possível às crianças matriculadas varia, como vimos, de 1 a 5 anos, a "escolaridade efetiva", isto é, a que realmente ocorreu, oferece duas peculiaridades. Os seus valores primitivos já não são "anos ou períodos" inteiros, mas o tempo

real da escolaridade. Êsse tempo, — que se exprime em "anos letivos" e não em séries ou extensão normal do curso, — é nulo tanto para as crianças que não têm escola ao seu alcance, ou já a têm e dela não se aproveitaram, como para os que se inscreveram mas não chegaram a freqüentar a escola. E também variará fracionàriamente até um limite indeterminado, correspondente ao estágio escolar para um curso de cinco anos ou séries, com o maior número de repetições que se verificar na prática.

A "escolaridade efetiva" pode assumir dois aspectos, conforme o ponto de vista em que se colocar o observador. Se se tiver em vista o tempo médio da efetiva escolarização que houver cabido a cada um dos elementos da matrícula de "alunos novos" na 1.ª série ou período do curso, teremos evidentemente a medida da "escolaridade restrita", isto é, a que coube a cada uma das crianças que já puderam ter o benefício da escola. Mas poderemos procurar um índice ainda mais expressivo: a média que exprima o rateio da "escolaridade efetiva" por tôdas as crianças de cada "geração escolar" virtual, ou "geração social", independentemente da matrícula. Nesse cômputo abrangem-se tôdas as crianças, inscritas ou não inscritas, que tiveram uma escolaridade nula. A esta mais compreensiva expressão do benefício da escola, chamamos, por isso mesmo, a medida da "escolaridade geral".

*

Para determinar a escolaridade média efetiva precisamos estabelecer uns tantos pressupostos e fixar alguns conceitos. A isso se dedicam os itens seguintes.

I — *O metro da escolaridade* — A escolaridade será medida em referência aos "anos letivos", exprimindo o somatório dos tempos escolares que tiveram os diferentes grupos de alunos. Chamaremos, pois, às unidades da escolaridade total — "alunos-ano". E a escolaridade total, distribuída por um quantitativo qualquer — virtual ou efetivo — de alunos (quanto à inscrição ou quanto às aprovações finais), exprimirá, no primeiro caso, o tempo escolar em anos letivos, e no segundo, o trabalho escolar ou docente em alunos-ano, que se efetuou, em média, para conseguir-se o resultado em uma unidade-aprovação.

II — *A matrícula média* — Não apresentando a estatística o cômputo exato da escolaridade efetiva, considera-se o seu total, em cada série, igual à "matrícula média" que os dados disponíveis permitem deduzir. Isto é, a semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva.

III — *Inscrições sucessivas* — Embora ocorram alguns casos de alunos inscritos primeiramente em uma escola e depois em outra, durante o mesmo ano letivo, abandona-se a consideração desta circunstância, cuja medida não é ainda possível. O fato, porém, pela sua relativa raridade, dá lugar a um êrro tão insignificante, que não influi nas deduções usuais no assunto.

IV — *Equiparação estatística da geração escolarizável à geração biológica* — Quantitativamente, as análises da estatística educacional podem legìtimamente estudar a capacidade e o rendimento da escola primária, nas várias fases do curso, tomando as gerações biológicas correspondentes teòricamente a cada fase, como limite do discipulado *escolarizável* na categoria de alunos "novos", se atingido o *optimum* da eficiência escolar. Isto, entretanto, òbviamente acontece, apenas, quando não se esteja procurando recuperar intensivamente contingentes não escolarizados pertencentes a gerações anteriores.

Tal método explica-se pela consideração de que a mescla das idades na realidade do movimento escolar não altera a capacidade virtual da

escola para o cumprimento integral da sua missão; enquanto que, por outro lado, por obedecer à lei dos grandes números, a distribuição, aparentemente arbitrária, do discipulado de cada série por umas tantas idades, fica sujeita a determinadas tendências sob o ponto de vista estatístico. Assim, essa composição assume características de estabilidade. E isto dá significação definida e objetiva, como *deficit* real a ser coberto para que fique atingida a plena capacidade da escola, à diferença entre os alunos "novos" de cada série e a população média na idade que se verifique corresponder a essa fase do *curriculum* Aliás, é fácil de apreender êsse mecanismo das leis estatísticas que dominam o fenômeno, pois torna-se evidente que a escola apresentará, cada ano, o *deficit* de rendimento social expresso na diferença entre os aprovados na série em a qual fique completa a obra escolar que se tiver em vista (educação em 3, 4 ou 5 períodos) e o efetivo médio da população nas idades imediatas às que corresponderem normalmente a êsse tirocínio escolar, levando-se em conta a necessária repetência média. Porque, em verdade, se a população adulta se vai formar com a sucessiva incorporação dessas gerações biológicas, o efetivo delas é que deve dar o quantitativo normal das crianças educadas. Pouco importa que cada geração escolar abranja crianças de idades diferentes. Mantida regularmente a plenitude daquela medida, é claro que, ao chegarem as várias gerações à adolescência, *todos* os seus componentes, *embora em idades diferentes,* terão recebido a educação que lhes deveria caber, dado que, se assim não fôsse, a medida não poderia ter sido atingida. E assim, tudo se passará, afinal, como se os alunos de cada "geração biológica", — que não sofrem evidentemente variação de quantitativo pelo fato de haverem recebido o ensino distribuído por várias "gerações escolares" — se tivessem educado num período mais ou menos longo, em decorrência das repetições, mas iniciado com a idade de 7 anos. Isto é exato ainda quando uns tantos dêles, deixando de inscrever-se na idade própria, tenham sido substituídos, numa distribuição quase rigorosa, nos grupos a que biològicamente pertençam, pelos elementos de gerações mais velhas que, pelo seu equivalente atraso, lhes ocuparem os lugares

V — *A escolaridade regular* — A efetividade do estágio escolar, a deduzir-se do cômputo da escolaridade total, é estimada, de modo bastante aproximado, por meio da matrícula efetiva. Com efeito, se essa matrícula compreende alguns alunos que se inscreveram durante o ano letivo, em compensação exclui quase outros tantos que deixaram a escola com uma certa escolaridade durante o ano letivo. A êsse estágio efetivo, que constituiu a "escolaridade regular", corresponderão, portanto, com suficiente exatidão, tantos alunos-ano quantas as inscrições mantidas na matrícula efetiva. Tal conceito de "regularidade" — é claro, pois, — ainda não toma em consideração, deixando-as para serem apreciadas à parte, nem as aprovações que apuram o rendimento da escolaridade, nem a freqüência mais ou menos assídua, que assegura maior ou menor aproveitamento.

VI — *A freqüência média* — A escolaridade, como trabalho escolar — mas não apenas o trabalho oferecido, em função da matrícula média, como se disse — sim o efetivamente realizado, é expresso pela freqüência média.

VII — *O tirocínio escolar* — Considerando a "escolaridade", podemos distinguir um sentido subjetivo, e outro objetivo. No primeiro caso, a escolaridade refere-se ao aluno; é o "tirocínio escolar" que o aluno efetua Tomado o têrmo na acepção objetiva, a escolaridade exprime o "trabalho realizado" pela escola, decorrente do seu movimento de inscrições; fornecerá então as quotas correspondentes a cada nova criança inscrita

ou a cada aprovação. Tanto o "tirocínio escolar" do aluno como o "trabalho da escola" exprimem-se em "alunos-ano".

Do ponto de vista da escola, como "trabalho escolar oferecido", a escolaridade pode ser expressa, como ficou dito, pela semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva, ou "matrícula média". No aspecto subjetivo, isto é, referido a uma unidade de cada geração, a medida poderia ser obtida por vários métodos, cuja preferência dependeria de desejar-se menor ou maior precisão. De fato, serão tôdas elas medidas aproximadas, pois as estatísticas não discriminam os repetentes de cada série segundo o grau ou número de ordem da reinscrição na mesma série.

Dos métodos utilizáveis, o mais simples para obter essa medida, e que não apresenta êrro intolerável, é o de equipará-la, em relação a cada geração escolar — constituída pelos alunos novos na 1.ª série — ao trabalho escolar de todo o sistema no mesmo ano. Cremos que foi o Professor VICENZO CASTRILLI, da Universidade de Bari, quem primeiro aludiu expressamente a essa conclusão [1], para medir o que chamou "consistência escolar" (ou seja o oposto da "evasão escolar"), verificada quanto à geração inscrita no mesmo ano

A exatidão do método baseia-se no pressuposto — que a experiência confirma — de que as diferenças nos efetivos escolares das várias séries do curso, no mesmo ano escolar, correspondem aproximadamente às que se verificariam se os dados da estatística descrevessem as perdas efetivas de cada grupo, por motivo de óbito ou evasão, nos anos sucessivos do tirocínio escolar.

Se êsse método opera com os resultados de um só ano-calendário, também ocorre buscar-se precisão maior — no caso da dinâmica escolar acusar acréscimo ou decréscimo sensível de intensidade em face da massa demográfica a atender — utilizando dados de vários anos. Daí dois outros métodos.

Um dêles, ainda bastante prático, consistiria em tomar-se os resultados da 1.ª série no ano n a que pertencer a geração escolar considerada, depois os da 2.ª série no ano $n + 1$, e assim por diante Como no movimento das séries indicadas preponderam evidentemente os elementos do grupo em aprêço, permanece pequena margem de êrro, por incompleta compensação entre os elementos retardatários das gerações anteriores, incluídos no cômputo, e os da própria geração em causa, excluídos, os quais, também êles atrasados, se incorporarão às turmas em que preponderem as gerações escolares subseqüentes.

Num terceiro grau de aproximação, apurando-se mais êsse mecanismo de compensação, podem ser desdobrados em "novos" e "repetentes" os efetivos da matrícula de cada uma das séries do curso. E calcularíamos o tirocínio escolar da geração em exame, considerando separadamente, para a 1.ª série, a escolaridade dos novos no ano n e a dos seus repetentes no ano $n + 1$, para a 2.ª série, a escolaridade de novos no ano $n + 1$ e a dos respectivos repetentes no ano $n + 2$, e assim por diante.

VIII — *A inflação da escolaridade* — Antigas suspeitas suscitadas pelas primeiras análises da estatística educacional brasileira relativa-

---

[1] "Statistica intelettuale", *in Trattato Elementare di Statistica*, diretto pelo Professor CORRADO GINI e publicado sob os auspícios do "Istituto Centrale di Statistica del Regno d'Italia" (págs 13 e 14)

mente à discriminação, na matrícula, entre os alunos "novos" e os "repetentes", estão agora confirmadas. De maneira geral, ou quase geral, acha-se comprovada a lacunosidade no registro das repetições, fazendo avultar o efetivo dos alunos "novos" em cada série O fato resultará, em parte que se presume pequena, de simples omissões ocasionais na declaração da qualidade de repetente. Mas o que parece certo é que ocorre de modo uniforme, ou quase, um êrro sistemático, a saber, a inclusão, entre os "novos", de todos os alunos não reprovados da série em ano anterior, ou retornados à escola depois de se terem afastado durante algum tempo, seja como reprovados, seja simplesmente como não-aprovados; ocorrendo também, provàvelmente, inscrições realizadas *ex-officio*. O presente trabalho, pois, deverá abordar o assunto, procurando corrigir o êrro, primeiro, no que toca à 1.ª série, e depois, quanto às demais, possibilitando, assim, interessantes conclusões.

IX — *A recuperação da escolaridade* — As estatísticas revelam que os alunos "novos" inscritos em uma série são mais numerosos às vêzes que os habilitados à promoção a essa série no ano anterior. Isto se deve, em parte ao êrro sistemático — já aludido no item precedente — que vem inflando os quantitativos das inscrições de "novos", mas em parte também a um certo movimento de recuperação que a escola brasileira vem admitindo de algum modo, em relação a elementos que, deixando uma escola, se inscreveram em outra no mesmo ano, ou de anteriores gerações, atraídos tardiamente à inscrição, seja para iniciar o curso, seja para continuá-lo depois de um certo tempo de interrupção, seja ainda para melhorar a instrução iniciada no lar. O êrro na inscrição dos "novos" exagera o cômputo que se poderia realizar por diferença para essa categoria de alunos retardatários; enquanto, por outro lado, o reduzirá, mascarando-o em parte, o fato de só ser perceptível essa recuperação quando ela excede o limite das habilitações à promoção. Assim, uma certa parte dela fica invisível. Mas — como é fácil compreender — sem prejuízo para a estatística Porque, tendo sinal positivo, e assim devendo ser levada ao crédito do movimento escolar, essa parte toma o lugar do quantitativo correspondente e de sinal contrário, mas indiscernível, constituído pelos aprovados na série precedente em ano anterior, e evadidos sem prosseguimento do curso.

*

No presente estudo, consideraremos sempre as medidas do trabalho escolar médio por aluno novo inscrito, em cada ano, como expressão também do tirocínio médio que coube a cada unidade do grupo de novos — da série ou do curso — conforme o caso Como interessa determinar não sòmente a medida do trabalho escolar que beneficia as crianças já atendidas pela escola, mas também o trabalho escolar médio que já se oferece a cada geração social carecente de educação, distinguiremos sempre a "escolaridade restrita" e a "escolaridade geral".

A interpretação, porém, das medidas da escolaridade postula dois têrmos de comparação.

O primeiro dêsses têrmos é a escolaridade que deveria corresponder, numa eficiente organização do ensino, ao discipulado efetivamente recebido pela escola. Constitui o outro têrmo de referência a escolaridade que deveria ter sido oferecida a tôda a população infantil carecente de escola.

Uma é a escolaridade virtual. A segunda é a escolaridade teórica. Comparando-se a escolaridade "verificada", ou "efetiva", com a escolaridade "virtual", mede-se a deficiência da escola para atender ao discipulado que já recebe. Comparando-se, porém, a mesma escolaridade "efetiva" com a escolaridade "teórica" obtém-se a avaliação do aumento da capacidade escolar necessário ao seu verdadeiro destino social.

Todavia, levando-se em conta o rendimento escolar obtido, pode-se ainda determinar o grau em que o trabalho escolar deixou de ser convenientemente aproveitado, e êsse resultado, em confronto com o *déficit* apurado em relação ao discipulado teórico e ao respectivo rendimento, permitirá precisar em separado a *ineficiência* do ensino e a *insuficiência* da real capacidade escolar, tanto no seu sentido restrito (referente ao efetivo discipulado de "novos"), como no aspecto geral, tomando em consideração o total de cada geração a educar.

Êsses últimos aspectos também são de grande interêsse, evidentemente. Nesta primeira parte do nosso estudo, entretanto, só tentaremos obter os valores médios da escolaridade efetiva, tanto a restrita — que se refere aos "novos" da 1.ª série, quanto à geral — referida à população de 7 anos, como discipulado virtual correspondente àquele. As restantes medidas, e sua particularização, serão expostas em outras análises, completando o resumo do livro em preparo.

§ 2.º Base demográfica para o cálculo da escolaridade geral

Para se fazer idéia da medida em que a escola primária está atendendo à sua missão social, isto é, para se obterem os diferentes coeficientes que exprimam, em relação a cada geração, a influência da obra educativa, é preciso dispor dos dados demográficos gerais, não só para as diferentes idades que interessam à vida escolar, mas também discriminadamente para as "zonas" por que se distribui o ensino, cujas condições divergem de modo acentuado conforme a localização geográfica das escolas.

Sendo o período de freqüência escolar dos 7 aos 14 anos, precisamos obter os dados demográficos, no decênio que vamos estudar (1932-1941), referentes àquelas idades; e também para a de 15 anos, a qual interessa à medida do rendimento, em aprovações, da série que ainda é cursada aos 14 anos de idade. Sistematizando êsses dados, teremos a base necessária não só para o presente estudo como para o subseqüente.

Utilizando as investigações sôbre a demografia brasileira, do Professor GIORGIO MORTARA, podemos deduzir, embora sem pretender exatidão rigorosa, a população média para cada um dos anos abrangidos (direta ou subsidiàriamente) pelos cálculos que projetamos, a saber, de 1932 a 1946. Depois, ousando ir um pouco além, embora de modo ainda menos exigente quanto à precisão (aliás dispensável para o fim em vista), obtivemos os demais dados essenciais, ou sejam os efetivos demográficos, por idade, que nos poderiam fornecer os discipulados teóricos dos diferentes currículos objeto de consideração.

Ainda não ficaram disponíveis, contudo, os dados da população urbana e rural, cuja consideração, como ficou dito, precisávamos introduzir, afinal, na análise da estatística educacional, a fim de que ficassem respondidos os quesitos do Ministério da Educação, acima referidos.

Para suprir essa lacuna, utilizaremos os dados censitários de 1940 já conhecidos, completando, pelo cálculo, sua discriminação até aonde necessário, desde que não deixe de ficar assegurado o grau de aproximação compatível com a natureza da análise em vista.

Convém fiquem expostos não só os resultados mas também os recursos de que lançamos mão para obter os necessários têrmos de comparação.

*

A estatística educacional brasileira, elaborada na forma prevista no Convênio de 20 de dezembro de 1931, discrimina o ensino, segundo a localização, em "urbano", "distrital" e "rural".

"Escolas urbanas" são as que se acham situadas nos núcleos urbanos (abrangendo a área tanto urbana como suburbana) das sedes municipais, que possuem tôdas, hoje, a categoria de "cidade".

Por "escolas distritais" entendem-se as situadas nos quadros urbanos ou suburbanos das sedes distritais (excluídas as cidades, sedes municipais), núcleos êsses que antigamente eram simplesmente povoados em sua generalidade, e hoje possuem a categoria de "vila".

"Escolas rurais" são tôdas as que não se compreendem nas precedentes categorias, isto é, as que se situam fora dos quadros urbanos e suburbanos tanto das cidades como das vilas.

Assim, para a conveniente análise dos números referentes ao ensino urbano, distrital e rural, é indispensável conhecerem-se os dados demográficos das áreas onde se situam aquelas três categorias de agências escolares.

Na *Sinopse* já publicada, o Serviço Nacional de Recenseamento dá a conhecer a "população recenseada" (população presente mais população ausente), não só por municípios mas ainda segundo as três categorias de distribuição geográfica.

E em caderno mimeografado, também já distribuído, encontram-se êsses dados, a par de outros elementos, discriminados por distritos.

Conhecendo, por êsse modo, a "população recenseada" em 1940, com as correspondentes parcelas de "população urbana e suburbana", destacando-se, de um lado, as das sedes municipais, e do outro, as das sedes distritais, deduzimos, por subtração, a população rural.

Como, porém, não tínhamos as duas parcelas, distintamente consideradas, da população "urbana" (a urbana pròpriamente dita mais a suburbana), isto é, a parte das "cidades" e a parte das "vilas", no que se refere à população da chamada região da "Serra dos Aimorés" (área litigiosa entre o Espírito Santo e Minas Gerais), consideramos essa população — de 67 103 habitantes — como sendo exclusivamente rural. O êrro para menos nas populações "urbana" e "distrital" ficou sendo insignificante, uma vez que, somadas para a região referida — que é ainda pouco explorada e de população dispersa —, as duas parcelas não iam além de 1 210 almas.

Dividimos, então, proporcionalmente às três parcelas assim obtidas (correspondentes, na conceituação do Convênio de 1931, aos ensinos "urbano", "distrital" e "rural"), a população média do mesmo ano de 1940, segundo o cálculo Mortara.

Tendo sido a população "recenseada" de 41 565 083, desdobrada em 10 998 024 unidades "urbanas", e 2 091 144 "distritais" e 28 475 915 "ru-

rais", e atingindo a população presente, média, no mesmo ano, 41 124 914 habitantes, o seu desdobramento fica assim estabelecido:

		%
População urbana	10 881 556	26,46
" distrital	2 068 999	5,03
" rural	28 174 359	68,51
Total	41 124 914	100,00

Para discriminar, no período 1932/41, a população em urbana e rural (abrangendo esta última a distrital), ocorreu-nos, à primeira impressão, que, sendo ainda lento o incremento da taxa que representa a população urbana em relação à população total, poderíamos distribuir a população de cada um dos anos considerados segundo a proporção em que aparecem as duas parcelas — a urbana e a rural — em 1940. Isto é, respectivamente, 26,46 % e 73,54 %

Recorrendo, porém, ao levantamento (aproximado) que fizéramos em 1922, da população urbana do Estado de Minas Gerais, onde, como tal, isto é, como população urbana, fôra considerada, exatàmente, a das cidades e vilas, que eram, então, as "sedes municipais" existentes, verificamos a possibilidade de um procedimento mais aproximado.

Encontráramos, em 6 037 734 habitantes (estimativa para 1921, baseada nos dados conhecidos do recenseamento de 1920), um contingente urbano de 671 963 almas, ou seja 11,129% Os resultados preliminares do Recenseamento de 1940 dão-nos para a "população recenseada" (urbana e suburbana) das sedes municipais do Estado de Minas Gerais, — o que corresponde à exata compreensão do levantamento de 1921 — 1 332 210 habitantes; acusando, para a população total, o efetivo de 6 798 647. Donde, para a população urbana das sedes municipais, a taxa de 19,595% da população do Estado (não compreendida a Região da Serra dos Aimorés).

Conforme êsses dados, verifica-se que, em dezenove anos, varia da seguinte forma a relação entre os efetivos demográficos urbanos e os efetivos totais.

em 1921 .	0,11129
em 1940 ..	0,19595
Diferença . .	+ 0,08466

O que nos dá, em média anual, o incremento de 0,00445.

Ora, como a população de Minas Gerais se pode considerar sujeita a um dinamismo que não se distancie muito do da população brasileira, não será hipótese despida de fundamento a que, no decênio considerado, admitir para a relação, expressa por 0,264 597 660, entre a população média urbana, do Brasil, em 1940, e a respectiva população média total, uma variação — de mais 0,005 em cada um dos anos seguintes, e de menos 0,005, também sucessivamente, em cada um dos anos precedentes a 1940.

Essa hipótese de trabalho dá-nos os coeficientes que, multiplicados pela população média total de cada ano do período, fornecem, diretamente, a série de valores aproximados para a população urbana, e por subtração, os da população rural (distrital e rural pròpriamente dita).

Êsses coeficientes são os seguintes, considerando-se a relação-base, em 1940, e tomando-se os decimais necessários para uma aproximação, no cálculo, a menos de uma unidade:

1932	x — 0,040 = 0,224 597 660
1933	x — 0,035 = 0,229 597 660
1934	x — 0,030 = 0,234 597 660
1935	x — 0,025 = 2,239 597 660
1936	x — 0,020 = 0,244 597 660
1937	x — 0,015 = 0,249 597 660
1938	x — 0,010 = 0,254 597 660
1939	x — 0,005 = 0,259 597 660
1940	x = 0,264 597 660
1941	x + 0,005 = 0,269 597 660
1942	x + 0,010 = 0,274 597 660
1943	x + 0,015 = 0,279 597 660
1944	x + 0,020 = 0,284 597 660
1945	x + 0,025 = 0,289 597 660
1946	x + 0,030 = 0,294 597 660

Assim, dada a população média em cada ano do período que nos interessa, e calculando-se a população urbana segundo as razões acima fixadas, temos então a seguinte discriminação.

TABELA II

EFETIVOS DEMOGRÁFICOS MÉDIOS NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	POPULAÇÃO MÉDIA		
	Urbana	Distrital e rural	Total
1932	7 789 721	26 893 279	34 683 000
1933	8 134 698	27 295 532	35 430 230
1934	8 490 727	27 701 993	36 192 720
1935	8 858 321	28 113 329	36 971 650
1936	9 237 792	28 529 503	37 767 295
1937	9 629 698	28 951 186	38 580 884
1938	10 033 788	29 376 581	39 410 369
1939	10 451 015	29 807 494	40 258 509
1940	10 881 556	30 243 358	41 124 914
1941	11 325 787	30 684 174	42 009 961
1942	11 784 247	31 130 347	42 914 594
1943	12 256 795	31 580 463	43 837 258
1944	12 744 215	32 035 544	44 779 759
1945	13 246 928	32 495 596	45 742 524
1946	13 765 367	32 960 621	46 725 988

Dispondo agora daquelas relações entre a população urbana e a rural (esta compreendida *lato sensu,* a dizer, como população "distrital e rural"), poderemos bem admitir, tendo em vista o pouco exigente grau de precisão dos dados com que lidamos, que os efetivos calculados para cada idade e cada ano, no período considerado, se distribuam em "urbanos" e "rurais" segundo a mesma razão atribuída ao ano a que se referirem, para idêntica discriminação do efetivo demográfico total.

E obtemos então a tabela III. Advirta-se, porém, que êsses números — embora satisfatórios para o fim em vista, — já nos seus totais, já principalmente nas suas discriminações, devem ser considerados com as devidas reservas, principalmente quanto aos anos mais distanciados do ano base (1940). Utilizando-os, tomem-se ainda em consideração os seguintes esclarecimentos.

Para o país em conjunto, sendo o movimento imigratório pouco significativo, a população de cada idade, em dado ano, se reduz pelo obituário durante o ano a seguir, transformando-se na população da idade seguinte no ano imediato. Comparando-se, porém, separadamente o grupo urbano e o rural, já o mesmo não ocorre, pois cada grupo tem o seu dinamismo próprio, e da combinação do maior crescimento da população urbana em relação à rural, perfazendo o crescimento global,

resulta que a população urbana de uma idade é sempre maior do que a decorrente da idade e ano anterior, acontecendo o contrário com a população rural. De sorte que, no esquema teórico do discipulado normal, em que todos os aprovados se supõem matriculados na série imediata no ano seguinte, notar-se-á que, destacados os dois grupos, o ensino urbano inscreve mais do que aprovou no ano anterior, enquanto acontece o inverso com o ensino rural. Isto em virtude de que alguns aprovados no ensino rural passam a ser computados sem compensação (pois ocorrerá òbviamente um pequeno movimento compensado) no ensino urbano.

TABELA III

POPULAÇÃO DE 7 A 15 ANOS DE IDADE, URBANA, RURAL (INCLUSIVE DISTRITAL) E TOTAL, NO PERÍODO DE 1932/46

ANOS E ZONAS		NÚMERO DE CRIANÇAS, SEGUNDO O ANO DE IDADE INDICADO								
		7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º	15º
1932	Urbana	204 325	198 983	193 916	189 085	184 452	179 981	175 635	171 381	167 180
	Rural	705 414	686 971	669 477	652 768	636 802	621 367	606 565	591 679	577 174
	Total	**909 739**	**885 954**	**863 393**	**841 883**	**821 254**	**801 348**	**782 000**	**763 060**	**744 354**
1933	Urbana	213 369	207 791	202 499	197 454	192 616	187 947	183 410	178 967	174 579
	Rural	715 949	697 230	679 475	662 547	646 312	630 645	615 422	600 515	585 789
	Total	**929 318**	**905 021**	**881 974**	**860 001**	**838 928**	**818 592**	**798 832**	**779 482**	**760 368**
1934	Urbana	222 708	216 885	211 362	206 066	201 046	196 173	191 437	186 801	182 220
	Rural	726 610	707 613	689 593	672 413	655 936	640 036	624 584	609 459	594 512
	Total	**949 318**	**924 498**	**900 955**	**878 509**	**856 982**	**836 209**	**816 021**	**796 260**	**776 732**
1935	Urbana	232 349	226 275	220 512	215 019	209 750	204 665	199 725	194 887	190 109
	Rural	737 399	718 119	699 832	682 397	665 676	649 539	633 858	618 507	603 341
	Total	**969 748**	**944 394**	**920 344**	**897 416**	**875 426**	**854 204**	**833 583**	**813 394**	**793 450**
1936	Urbana	242 303	235 968	229 959	224 230	218 735	213 433	208 280	203 236	198 252
	Rural	748 316	728 750	710 192	692 499	675 531	659 155	643 242	627 663	612 272
	Total	**990 619**	**964 718**	**940 151**	**916 729**	**894 266**	**872 588**	**851 522**	**830 899**	**810 524**
1937	Urbana	252 577	245 974	239 710	233 737	228 010	222 483	217 112	211 854	206 659
	Rural	759 360	739 506	720 674	702 720	685 501	668 884	652 736	636 926	621 308
	Total	**1 011 937**	**985 480**	**960 384**	**936 457**	**913 511**	**891 367**	**869 848**	**848 780**	**827 967**
1938	Urbana	263 181	256 300	249 774	243 551	237 583	231 824	226 227	220 748	215 385
	Rural	770 534	750 388	731 279	713 060	695 588	678 726	662 341	646 299	630 450
	Total	**1 033 715**	**1 006 688**	**981 053**	**956 611**	**933 171**	**910 550**	**888 568**	**867 047**	**845 785**
1939	Urbana	274 119	266 958	260 160	253 679	247 463	241 464	235 634	229 927	224 289
	Rural	781 818	761 395	742 005	723 520	705 791	688 682	672 057	655 780	639 699
	Total	**1 055 937**	**1 028 353**	**1 002 165**	**977 199**	**953 254**	**930 146**	**907 691**	**885 707**	**863 988**
1940	Urbana	285 418	277 949	270 877	264 129	257 657	251 411	245 342	239 399	233 529
	Rural	793 269	772 511	752 856	734 099	716 111	698 752	681 883	665 369	649 053
	Total	**1 078 687**	**1 050 460**	**1 023 733**	**998 228**	**973 768**	**950 163**	**927 225**	**904 768**	**882 582**
1941	Urbana	297 070	289 303	281 929	274 912	268 175	261 675	255 358	249 173	243 063
	Rural	804 831	783 789	763 811	744 799	726 549	708 937	691 822	675 066	658 513
	Total	**1 101 901**	**1 073 092**	**1 045 740**	**1 019 711**	**994 724**	**970 612**	**947 180**	**924 239**	**901 576**
1942	Urbana	309 092	301 010	293 345	286 030	279 027	272 264	265 691	259 256	252 898
	Rural	816 524	795 175	774 926	755 602	737 105	719 236	701 874	684 874	668 080
	Total	**1 125 616**	**1 096 185**	**1 068 271**	**1 041 632**	**1 016 132**	**991 500**	**967 565**	**944 130**	**920 978**
1943	Urbana	321 492	313 087	305 114	297 513	290 216	283 187	276 351	269 658	263 045
	Rural	828 347	806 690	786 146	766 561	747 760	729 651	712 036	694 791	677 754
	Total	**1 149 839**	**1 119 777**	**1 091 260**	**1 064 074**	**1 037 976**	**1 012 838**	**988 387**	**964 449**	**940 799**
1944	Urbana	334 291	325 544	317 254	309 350	301 770	294 448	287 346	280 387	273 511
	Rural	840 319	818 331	797 492	777 624	758 569	740 163	722 312	704 817	687 535
	Total	**1 174 610**	**1 143 875**	**1 114 746**	**1 086 974**	**1 060 339**	**1 034 611**	**1 009 658**	**985 204**	**961 046**
1945	Urbana	347 478	338 400	329 775	321 560	313 680	306 076	298 680	291 453	284 306
	Rural	852 385	830 117	808 961	788 807	769 478	750 826	732 683	714 953	697 422
	Total	**1 199 863**	**1 168 517**	**1 138 736**	**1 110 367**	**1 083 158**	**1 056 902**	**1 031 363**	**1 006 406**	**981 728**
1946	Urbana	361 084	351 644	342 696	334 151	325 963	318 061	310 383	302 859	295 439
	Rural	864 601	841 996	820 571	800 112	780 507	761 586	743 200	725 183	707 417
	Total	**1 225 685**	**1 193 640**	**1 163 267**	**1 134 263**	**1 106 470**	**1 079 647**	**1 053 583**	**1 028 042**	**1 002 856**

§ 3.º Resultados brutos do movimento escolar no período de 1932/41

Tomando-se os dados brutos do movimento escolar no decurso do período de 1932/41, a matrícula geral e a matrícula efetiva — de que decorre a matrícula média ou escolaridade em alunos-ano — oferecem os dados expostos na tabela seguinte.

TABELA IV

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/1941

(Resultados apurados ou aparentes)

ANOS	SÉRIES OU PERÍODOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
		ENSINO URBANO					
1932	1ª série	357 241	140 208	497 449	294 669	121 265	415 934
	2ª »	176 408	73 345	249 753	155 105	63 435	218 540
	3ª »	124 810	43 241	168 051	110 696	37 399	148 095
	4ª »	80 293	19 630	99 923	71 659	16 978	88 637
	5ª »	12 854	1 046	13 900	10 678	905	11 583
1933	1ª série	399 712	150 813	550 525	337 272	128 397	465 669
	2ª »	194 502	55 056	249 558	147 052	46 872	193 924
	3ª »	118 940	32 361	151 301	102 320	27 550	129 870
	4ª »	76 067	14 991	91 058	66 089	12 762	78 851
	5ª »	14 073	1 439	15 512	12 453	1 225	13 678
1934	1ª série	426 766	134 317	561 083	348 111	113 751	461 862
	2ª »	211 508	47 188	258 696	176 593	39 963	216 556
	3ª »	148 264	27 197	175 461	124 379	23 033	147 412
	4ª »	96 676	11 887	108 563	82 968	10 067	93 035
	5ª »	19 779	1 053	20 832	17 434	892	18 326
1935	1ª série	453 697	130 134	583 831	370 732	110 290	481 022
	2ª »	225 285	51 775	277 060	185 857	43 880	229 737
	3ª »	163 361	29 719	193 080	134 835	25 187	160 022
	4ª »	100 676	13 171	113 847	85 813	11 163	96 976
	5ª »	17 631	943	18 574	14 136	799	14 935
1936	1ª série	461 899	123 818	585 717	373 133	104 183	477 316
	2ª »	225 195	46 523	271 718	186 267	39 145	225 412
	3ª »	162 907	26 077	188 984	136 042	21 942	157 984
	4ª »	111 698	11 620	123 318	95 809	9 778	105 587
	5ª »	15 868	818	16 686	13 235	688	13 923
1937	1ª série	471 935	128 303	600 238	381 705	108 482	490 187
	2ª »	239 419	48 529	287 948	198 582	41 032	239 614
	3ª »	169 144	28 701	197 845	142 224	24 267	166 491
	4ª »	115 980	12 884	128 864	99 314	10 984	110 208
	5ª »	18 065	1 061	19 126	15 743	897	16 640
1938	1ª série	487 347	132 625	619 972	393 354	110 002	503 356
	2ª »	261 928	54 567	316 495	218 286	45 259	263 545
	3ª »	186 597	30 246	216 843	156 885	25 087	181 972
	4ª »	129 738	12 498	142 136	112 067	10 366	122 433
	5ª »	20 459	1 204	21 663	17 698	999	18 697
1939	1ª série	528 454	153 441	681 895	420 751	127 687	548 438
	2ª »	278 549	63 899	342 448	231 350	53 174	284 524
	3ª »	206 810	38 084	244 894	174 312	31 692	206 004
	4ª »	147 187	15 523	162 710	126 986	12 917	139 903
	5ª »	31 615	3 063	34 678	27 712	2 549	30 261

TABELA IV

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/1941

(Resultados apurados ou aparentes)

ANOS	SÉRIES OU PERÍODOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
		ENSINO URBANO					
1940	1ª série	516 109	163 842	679 951	414 111	136 444	550 555
	2ª »	292 988	66 585	359 573	243 176	55 450	298 626
	3ª »	220 289	40 002	260 291	186 944	33 313	220 257
	4ª »	155 980	18 070	174 050	135 111	15 049	150 160
	5ª »	34 481	3 356	37 837	30 149	2 795	32 944
1941	1ª série	505 791	160 716	666 507	405 036	134 344	539 380
	2ª »	285 712	66 852	352 564	238 624	55 882	294 506
	3ª »	228 327	39 052	267 379	192 638	32 644	225 282
	4ª »	168 063	18 545	186 608	145 648	15 502	161 150
	5ª »	36 589	3 331	39 920	32 205	2 784	34 989
		ENSINO RURAL					
1932	1ª série	497 916	173 166	671 082	435 450	149 770	585 220
	2ª »	140 700	44 055	184 755	123 021	38 103	161 124
	3ª »	58 458	15 769	74 227	51 770	13 638	65 408
	4ª »	12 928	4 724	17 652	11 308	4 086	15 394
	5ª »	2 078	210	2 288	1 575	181	1 756
1933	1ª série	532 283	202 948	735 231	466 430	172 781	639 211
	2ª »	151 756	42 647	194 403	132 386	36 308	168 694
	3ª »	75 374	19 560	94 934	66 235	16 653	82 888
	4ª »	17 655	3 736	21 391	15 170	3 181	18 351
	5ª »	3 324	382	3 706	2 874	325	3 199
1934	1ª série	605 813	191 567	797 380	524 402	162 237	686 639
	2ª »	170 712	35 209	205 921	146 894	29 818	176 712
	3ª »	91 522	16 445	107 967	79 152	13 927	93 079
	4ª »	21 170	3 081	24 251	17 735	2 609	20 344
	5ª »	4 520	189	4 709	3 965	160	4 125
1935	1ª série	622 819	183 121	805 940	544 679	155 197	699 876
	2ª »	211 594	37 802	249 396	182 833	32 038	214 871
	3ª »	118 746	19 348	138 094	103 486	16 398	119 884
	4ª »	25 030	4 208	29 238	21 023	3 566	24 589
	5ª »	4 341	193	4 534	3 475	164	3 639
1936	1ª série	747 551	187 686	935 237	639 313	157 924	797 237
	2ª »	230 683	36 085	266 768	198 488	30 363	228 851
	3ª »	124 938	16 566	141 504	108 534	13 939	122 473
	4ª »	25 518	2 811	28 329	21 437	2 365	23 802
	5ª »	4 928	265	5 193	4 142	223	4 365
1937	1ª série	760 457	203 492	963 949	651 254	172 056	823 310
	2ª »	250 151	45 163	295 314	217 114	38 186	255 300
	3ª »	142 653	24 107	166 760	126 378	20 383	146 761
	4ª »	32 063	4 638	36 701	27 713	3 921	31 634
	5ª »	5 160	478	5 638	4 355	404	4 759
1938	1ª série	790 110	218 951	1 009 061	660 202	181 604	841 806
	2ª »	278 307	51 321	329 628	230 722	42 567	273 289
	3ª »	163 026	29 322	192 348	132 297	24 320	156 617
	4ª »	43 011	4 861	47 872	36 093	4 032	40 125
	5ª »	5 906	439	6 345	5 087	364	5 451

TABELA IV

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/1941

(Resultados apurados ou aparentes)

ANOS	SÉRIES OU PERÍODOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
		ENSINO RURAL					
1939	1ª série	793 770	212 945	1 006 715	665 151	177 203	842 354
	2ª »	261 137	43 892	305 029	220 053	36 525	256 578
	3ª »	139 770	21 638	161 408	118 968	18 006	136 974
	4ª »	39 865	3 273	43 138	34 396	2 724	37 120
	5ª »	2 783	327	3 110	2 404	272	2 676
1940	1ª série	786 258	231 113	1 017 371	654 218	192 467	846 685
	2ª »	272 769	49 481	322 250	230 540	41 207	271 747
	3ª »	146 241	23 877	170 118	123 878	19 884	143 762
	4ª »	39 331	4 064	43 395	34 023	3 384	37 407
	5ª »	2 981	452	3 433	2 672	376	3 048
1941	1ª série	797 540	230 215	1 027 755	670 461	192 438	862 899
	2ª »	274 790	50 363	325 153	231 675	42 099	273 774
	3ª »	157 802	24 307	182 109	133 886	20 318	154 204
	4ª »	40 771	4 036	44 807	35 590	3 374	38 964
	5ª »	3 473	323	3 796	3 047	270	3 317
		RESUMO					
1932	1ª série	855 157	313 374	1 168 531	730 119	271 035	1 001 154
	2ª »	317 108	117 400	434 508	278 126	101 538	379 664
	3ª »	183 968	59 010	242 278	162 466	51 037	213 503
	4ª »	93 221	24 354	117 575	82 967	21 064	104 031
	5ª »	14 932	1 256	16 188	12 253	1 086	13 339
1933	1ª série	931 995	353 761	1 285 756	803 702	301 178	1 104 880
	2ª »	346 258	97 703	443 961	279 438	83 180	362 618
	3ª »	194 314	51 921	246 235	168 555	44 203	212 758
	4ª »	93 722	18 727	112 449	81 259	15 943	97 202
	5ª »	17 397	1 821	19 218	15 327	1 550	16 877
1934	1ª série	1 032 579	325 884	1 358 463	872 513	275 988	1 148 501
	2ª »	382 220	82 397	464 617	323 487	69 781	393 268
	3ª »	239 786	43 642	283 428	203 531	36 960	240 491
	4ª »	117 846	14 968	132 814	100 703	12 676	113 379
	5ª »	24 299	1 242	25 541	21 399	1 052	22 451
1935	1ª série	1 076 516	313 255	1 389 771	915 411	265 487	1 180 898
	2ª »	436 879	89 577	526 456	368 690	75 918	444 608
	3ª »	282 107	49 067	331 174	238 321	41 585	279 906
	4ª »	125 706	17 379	143 085	106 836	14 729	121 565
	5ª »	21 972	1 136	23 108	17 611	963	18 574
1936	1ª série	1 209 450	311 504	1 520 954	1 012 446	262 107	1 274 553
	2ª »	455 878	82 608	538 486	384 755	69 508	454 263
	3ª »	287 845	42 643	330 488	244 576	35 881	280 457
	4ª »	137 216	14 431	151 647	117 246	12 143	129 389
	5ª »	20 796	1 083	21 879	17 377	911	18 288
1937	1ª série	1 232 392	331 795	1 564 187	1 032 959	280 538	1 313 497
	2ª »	489 570	93 692	583 262	415 696	79 218	494 914
	3ª »	311 797	52 808	364 605	268 602	44 650	313 252
	4ª »	148 043	17 522	165 565	127 027	14 815	141 842
	5ª »	23 225	1 539	24 764	20 098	1 301	21 399
1938	1ª série	1 277 457	351 576	1 629 033	1 053 556	291 606	1 345 162
	2ª »	540 235	105 888	646 123	449 008	87 826	536 834
	3ª »	349 623	59 568	409 191	289 182	49 407	338 589
	4ª »	172 649	17 359	190 008	148 160	14 398	162 558
	5ª »	26 365	1 643	28 008	22 785	1 363	24 148

TABELA IV

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/1941

(Resultados apurados ou aparentes)

ANOS	SÉRIES OU PERÍODOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
		RESUMO					
1939	1ª série	1 322 224	366 386	1 688 610	1 085 902	304 890	1 390 792
	2ª »	539 686	107 791	647 477	451 403	89 699	541 102
	3ª »	346 580	59 722	406 302	293 280	49 698	342 978
	4ª »	187 052	18 796	205 848	161 382	15 641	177 023
	5ª »	34 398	3 390	37 788	30 116	2 821	32 937
1940	1ª série	1 302 367	394 955	1 697 322	1 068 329	328 911	1 397 240
	2ª »	565 757	116 066	681 823	473 716	96 657	570 373
	3ª »	366 530	63 879	430 409	310 822	53 197	364 019
	4ª »	195 311	22 134	217 445	169 134	18 433	187 567
	5ª »	37 462	3 808	41 270	32 821	3 171	35 992
1941	1ª série	1 303 331	390 931	1 694 262	1 075 497	326 782	1 402 279
	2ª »	560 502	117 215	677 717	470 299	97 981	568 280
	3ª »	386 129	63 359	449 488	326 524	52 962	379 486
	4ª »	208 834	22 581	231 415	181 238	18 876	200 114
	5ª »	40 062	3 654	43 716	35 252	3 054	38 306

Resumindo-se êsses dados, para as apreciações de conjunto a que êles se prestam, poderemos condensá-los, no período, quanto às séries, ou então acumulá-los segundo os três currículos virtuais que apresentam real significação didática na escola primária brasileira, a dizer, os de três, quatro e cinco séries.

TABELA V

RESUMO, NO DECÊNIO DE 1932/41, DA MATRÍCULA GERAL E DA MATRÍCULA EFETIVA, DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES (APARENTES), SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

LOCALIZAÇÃO E SÉRIES DO ENSINO		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
Ensino urbano	1ª série	4 608 951	1 418 217	6 027 168	3 738 874	1 194 845	4 933 719
	2ª »	2 391 494	574 319	2 965 813	1 980 892	484 092	2 464 984
	3ª »	1 729 449	334 680	2 064 129	1 461 275	282 114	1 743 389
	4ª »	1 182 258	148 819	1 331 077	1 021 464	125 476	1 146 940
	4ª »	221 414	17 314	238 728	191 443	14 533	205 976
Ensino rural	1ª série	6 934 517	2 035 204	8 969 721	5 911 560	1 713 677	7 625 237
	2ª »	2 242 599	436 018	2 678 617	1 913 726	367 214	2 280 940
	3ª »	1 218 530	210 939	1 429 469	1 044 584	177 466	1 222 050
	4ª »	297 342	39 432	336 774	254 488	33 242	287 730
	5ª »	39 494	3 258	42 752	33 596	2 739	36 335
Resumo	1ª série	11 543 468	3 453 421	14 996 889	9 650 434	2 908 522	12 558 956
	2ª »	4 634 093	1 010 337	5 644 430	3 894 618	851 306	4 745 924
	3ª »	2 947 979	545 619	3 493 598	2 505 859	459 580	2 965 439
	4ª »	1 479 600	188 251	1 667 851	1 275 952	158 718	1 434 670
	5ª »	260 908	20 572	281 480	225 039	17 272	242 311

O primeiro dêsses resumos consta da Tabela V, onde se pode ver, no decênio, a significação relativa dos efetivos escolares que se escalonam pelos diferentes patamares da organização didática.

O outro resumo interessante, referente aos três principais currículos virtuais do ensino primário brasileiro (de três, quatro e cinco séries), está referido na tabela VI. Atenda-se, porém, a que, se o de três anos existe em todo o país (como tal, ou como parte de ensino mais extenso), os outros dois existem apenas em determinadas áreas, sendo òbviamente a do ensino de cinco séries bem menos extensa que a do ensino de quatro séries.

TABELA VI

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA (RESULTADOS APARENTES), SEGUNDO A EXTENSÃO VIRTUAL E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/41

EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO	ANOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
				ENSINO URBANO			
Curso de 3 séries	1932	658 459	256 794	915 253	560 470	222 099	782 569
	1933	713 154	238 230	951 384	586 644	202 819	789 463
	1934	786 538	208 702	995 240	649 083	176 747	825 830
	1935	842 343	211 628	1 053 971	691 424	179 357	870 781
	1936	850 001	196 418	1 046 419	695 442	165 270	860 712
	1937	880 498	205 533	1 086 031	722 511	173 781	896 292
	1938	935 872	217 438	1 153 310	768 525	180 348	948 873
	1939	1 013 813	255 424	1 269 237	826 413	212 553	1 038 966
	1940	1 029 386	270 429	1 299 815	844 231	225 207	1 069 438
	1941	1 019 830	266 620	1 286 450	836 298	222 870	1 059 168
Curso de 4 séries	1932	738 752	276 424	1 015 176	632 129	239 077	871 206
	1933	789 221	253 221	1 042 442	652 733	215 581	868 314
	1934	883 214	220 589	1 103 803	732 051	186 814	918 865
	1935	943 019	224 799	1 167 818	777 237	190 520	267 757
	1936	961 699	208 038	1 169 737	791 251	175 048	966 299
	1937	996 478	218 417	1 214 895	821 825	184 675	1 006 500
	1938	1 065 510	229 936	1 295 446	880 592	190 714	1 071 306
	1939	1 161 000	270 947	1 431 947	953 399	225 470	1 178 869
	1940	1 185 366	288 499	1 473 865	979 342	240 256	1 219 598
	1941	1 187 893	285 165	1 473 058	981 946	238 372	1 220 318
Curso de 5 séries	1932	751 606	277 470	1 029 076	642 807	239 982	882 789
	1933	803 294	254 660	1 057 954	665 186	216 806	881 992
	1934	902 993	221 642	1 124 635	749 485	187 706	937 191
	1935	960 650	225 742	1 186 392	791 373	191 319	982 692
	1936	977 567	208 856	1 186 423	804 486	175 736	980 222
	1937	1 014 543	219 478	1 234 021	837 568	185 572	1 023 140
	1938	1 085 969	231 140	1 317 109	898 290	191 713	1 090 003
	1939	1 192 615	274 010	1 466 625	981 111	228 019	1 209 130
	1940	1 219 847	291 855	1 511 702	1 009 491	243 051	1 252 542
	1941	1 224 482	288 496	1 512 978	1 014 151	241 156	1 255 307
				ENSINO RURAL			
Curso de 3 séries	1932	697 074	232 990	930 064	610 241	201 511	811 752
	1933	759 413	265 155	1 024 568	665 051	225 742	890 793
	1934	868 047	243 221	1 111 268	750 448	205 982	956 430
	1935	953 159	240 271	1 193 430	830 998	203 633	1 034 631
	1936	1 103 172	240 337	1 343 509	946 335	202 226	1 148 561
	1937	1 153 261	272 762	1 426 023	994 746	230 625	1 225 371
	1938	1 231 443	299 594	1 531 037	1 023 221	248 491	1 271 712

NOTA — Advirta-se que as três chaves do quadro não são discriminativas O movimento da primeira extensão virtual está compreendida no da segunda, e o desta no da terceira

TABELA VI

MATRÍCULA GERAL E MATRÍCULA EFETIVA (RESULTADOS APARENTES), SEGUNDO A EXTENSÃO VIRTUAL E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/41

EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO	ANOS	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
ENSINO RURAL							
Curso de 3 séries	1939	1 194 677	278 475	1 473 152	1 004 172	231 734	1 235 906
	1940	1 205 268	304 471	1 509 739	1 008 636	253 558	1 262 194
	1941	1 230 132	304 885	1 535 017	1 036 022	254 855	1 290 877
Curso de 4 séries	1932	710 002	237 714	947 716	621 549	205 597	827 146
	1933	777 068	268 891	1 045 959	680 221	228 923	909 144
	1934	889 217	246 302	1 135 519	768 183	208 591	976 774
	1935	978 189	244 479	1 222 668	852 021	207 199	1 059 220
	1936	1 128 690	243 148	1 371 838	967 772	204 591	1 172 363
	1937	1 185 324	277 400	1 462 724	1 022 459	234 546	1 257 005
	1938	1 274 454	304 455	1 578 909	1 059 314	252 523	1 311 837
	1939	1 234 542	281 748	1 516 290	1 038 568	234 458	1 273 026
	1940	1 244 599	308 535	1 553 134	1 042 659	256 942	1 299 601
	1941	1 270 903	308 921	1 579 824	1 071 612	258 229	1 329 841
Curso de 5 séries	1932	712 080	237 924	950 004	623 124	205 778	828 902
	1933	780 392	269 273	1 049 665	683 095	229 248	912 343
	1934	893 737	246 491	1 140 228	772 148	208 751	980 899
	1935	982 530	244 672	1 227 202	855 496	207 363	1 062 859
	1936	1 133 618	243 413	1 377 031	971 914	204 814	1 176 728
	1937	1 190 484	277 878	1 468 362	1 026 814	234 950	1 261 764
	1938	1 280 360	304 894	1 585 254	1 064 401	252 887	1 317 288
	1939	1 237 325	282 075	1 519 400	1 040 972	234 730	1 275 702
	1940	1 247 580	308 987	1 556 567	1 045 331	257 318	1 302 649
	1941	1 274 376	309 244	1 583 620	1 074 659	258 499	1 333 158
RESUMO							
Curso de 3 séries	1932	1 355 533	489 784	1 845 317	1 170 711	423 610	1 594 321
	1933	1 472 567	503 385	1 975 952	1 251 695	428 561	1 680 256
	1934	1 654 585	451 923	2 106 508	1 399 531	382 729	1 782 260
	1935	1 795 502	451 899	2 247 401	1 522 422	382 990	1 905 412
	1936	1 953 173	436 755	2 389 928	1 641 777	367 496	2 009 273
	1937	2 033 759	478 295	2 512 054	1 717 257	404 406	2 121 663
	1938	2 167 315	517 032	2 684 347	1 791 746	428 839	2 220 585
	1939	2 208 490	533 899	2 742 389	1 830 585	444 287	2 274 872
	1940	2 234 654	574 900	2 809 554	1 852 867	478 765	2 331 632
	1941	2 249 962	571 505	2 821 467	1 872 320	477 725	2 350 045
Curso de 4 séries	1932	1 448 754	514 138	1 962 892	1 253 678	444 674	1 698 352
	1933	1 566 289	522 112	2 088 401	1 332 954	444 504	1 777 458
	1934	1 772 431	466 891	2 239 322	1 500 234	395 405	1 895 639
	1935	1 921 208	469 278	2 390 486	1 629 258	397 719	2 026 977
	1936	2 090 389	451 186	2 541 575	1 759 023	379 639	2 138 662
	1937	2 181 802	495 817	2 677 619	1 844 284	419 221	2 263 505
	1938	2 339 964	534 391	2 874 355	1 939 906	443 237	2 383 143
	1939	2 395 542	552 695	2 948 237	1 991 967	459 928	2 451 895
	1940	2 429 965	597 034	3 026 999	2 022 001	497 198	2 519 199
	1941	2 458 796	594 086	3 052 882	2 053 558	496 601	2 550 159
Curso de 5 séries	1932	1 463 686	515 394	2 979 080	1 265 931	445 760	1 711 691
	1933	1 583 686	523 933	2 107 619	1 348 281	446 054	1 794 335
	1934	1 796 730	468 133	2 264 863	1 521 633	396 457	1 918 090
	1935	1 943 180	470 414	2 413 594	1 646 869	398 682	2 045 551
	1936	2 111 185	452 269	2 563 454	1 776 400	380 550	2 156 950
	1937	2 205 027	497 356	2 702 383	1 864 382	420 522	2 284 904
	1938	2 366 329	536 034	2 902 363	1 962 691	444 600	2 407 291
	1939	2 429 940	556 085	2 986 025	2 022 083	462 749	2 484 832
	1940	2 467 427	600 842	3 068 269	2 054 822	500 369	2 555 191
	1941	2 498 858	597 740	3 096 598	2 088 810	499 655	2 588 465

Interessa-nos ainda a síntese final do decênio, segundo a localização do ensino e a sua extensão virtual, como se vê na tabela VII.

TABELA VII

RESUMO, NO DECÊNIO DE 1932/41, DA MATRÍCULA GERAL E DA MATRÍCULA EFETIVA, DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES (APARENTES), SEGUNDO A EXTENSÃO E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

EXTENSÃO E LOCALIZAÇÃO DO ENSINO		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
De 3 séries	Urbano	8 729 894	2 327 216	11 057 110	7 181 041	1 961 051	9 142 092
	Rural	10 395 646	2 682 161	13 077 807	8 869 870	2 258 357	11 128 227
	Total	**19 125 540**	**5 009 377**	**24 134 917**	**16 050 911**	**4 219 408**	**20 270 319**
De 4 séries	Urbano	9 912 152	2 476 035	12 388 187	8 202 505	2 086 527	10 289 032
	Rural	10 692 988	2 721 593	13 414 581	9 124 358	2 291 599	11 415 957
	Total	**20 605 140**	**5 197 628**	**25 802 768**	**17 326 863**	**4 378 126**	**21 704 989**
De 5 séries	Urbano	10 133 566	2 493 349	12 626 915	8 393 948	2 101 060	10 495 008
	Rural	10 732 482	2 724 851	13 457 333	9 157 954	2 294 338	11 452 292
	Total	**20 866 048**	**5 218 200**	**26 084 248**	**17 551 902**	**4 395 398**	**21 947 300**

NOTA — Advirta-se que as três chaves do quadro não são discriminativas, mas acumulativas, achando-se o movimento da primeira extensão virtual compreendida no da segunda, e o desta no da terceira

Havendo indícios, como dissemos, de que êsses dados contêm um êrro sistemático, que desloca uma parte dos "repetentes" para o grupo dos "novos", omitamos por enquanto a dedução discriminada da escolaridade que dêles decorre, até que ajuizemos primeiramente da correção necessária Mas para êsse mesmo fim precisamos fixar desde já a escolaridade total, segundo as extensões virtuais e a localização do ensino, a qual permanece inalterada, qualquer que seja a retificação introduzida.

Êsses resultados constam da tabela seguinte.

TABELA VIII

ESCOLARIDADE EFETIVA TOTAL, SEGUNDO AS EXTENSÕES VIRTUAIS E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	ESCOLARIDADE EFETIVA TOTAL (alunos-ano)		
	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos
	ENSINO URBANO		
1932	848 911,0	943 191,0	955 932,5
1933	870 423,5	955 378,0	969 973,0
1934	910 535,0	1 011 334,0	1 030 913,0
1935	962 376,0	1 067 787,5	1 084 542,0
1936	953 565,5	1 068 018,0	1 083 322,5
1937	991 161,5	1 110 697,5	1 128 580,5
1938	1 051 091,5	1 183 376,0	1 203 556,0
1939	1 154 101,5	1 305 408,0	1 337 877,5
1940	1 184 626,5	1 346 731,5	1 382 122,0
1941	1 172 809,0	1 346 688,0	1 384 142,5

TABELA VIII

ESCOLARIDADE EFETIVA TOTAL, SEGUNDO AS EXTENSÕES VIRTUAIS E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	ESCOLARIDADE EFETIVA TOTAL (alunos-ano)		
	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos
	ENSINO RURAL		
1932	870 908,0	887 431,0	889 453,0
1933	957 680,5	977 551,5	981 004,0
1934	1 033 849,0	1 056 146,5	1 060 563,5
1935	1 114 030,5	1 140 944,0	1 145 030,5
1936	1 246 035,0	1 272 100,5	1 276 879,5
1937	1 325 697,0	1 359 864,5	1 365 063,0
1938	1 401 374,5	1 445 373,0	1 451 271,0
1939	1 354 529,0	1 394 658,0	1 397 551,0
1930	1 385 966,5	1 426 367,5	1 429 608,0
1941	1 412 947,0	1 454 832,5	1 458 389,0
	RESUMO		
1932	1 719 819,0	1 830 622,0	1 845 385,5
1933	1 828 104,0	1 932 929,5	1 950 977,0
1934	1 944 384,0	1 067 480,5	2 091 476,5
1935	2 076 406,5	2 208 731,5	2 229 572,5
1936	2 199 600,5	2 340 118,0	2 360 202,0
1937	2 316 858,5	2 470 562,0	2 493 643,5
1938	2 452 466,0	2 628 749,0	2 654 827,0
1939	2 508 630,5	2 700 066,0	2 735 428,5
1940	2 570 593,0	2 773 099,0	2 811 730,0
1941	2 585 756,0	2 801 520,5	2 842 531,5

§ 4.º Retificação necessária e método empregado

Em primeiro lugar, ponhamos em confronto a matrícula "aparente" de novos e o seu limite — a população de 7 anos.

A tabela IX exibe êsses dados, logo evidenciando um *superavit* sistemático no ensino urbano, êsse excesso também aparece em três anos para o ensino rural, deixando, no total, em situação deficitária apenas o ano de 1932.

TABELA IX

"DEFICITS" APARENTES NA MATRÍCULA GERAL DE NOVOS DA 1.ª SÉRIE, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/41

ANOS	Matrícula aparente de novos da 1.ª série (a)	População de 7 anos (b)	"DEFICIT" (b — a)	
			Absoluto (c)	Relativo (100 c/b)
	ENSINO URBANO			
1932	357 241	204 325	— 152 916	— 74,84
1933	399 712	213 369	— 186 343	— 87,33
1934	426 766	222 708	— 204 058	— 91,63
1935	453 697	232 349	— 221 348	— 95,27
1936	461 899	242 303	— 219 596	— 90,63
1937	471 935	252 577	— 219 358	— 86,85

TABELA IX

"DEFICITS" APARENTES NA MATRÍCULA GERAL DE NOVOS DA 1.ª SÉRIE, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO — 1932/41

ANOS	Matrícula aparente de novos da 1.ª série (a)	População de 7 anos (b)	DIFERENÇA (b — c) Absoluta (c)	DIFERENÇA (b — c) Relativa (100 c/b)
		ENSINO URBANO		
1938	487 347	263 181	— 224 166	— 85,18
1939	528 454	274 119	— 254 335	— 92,78
1940	516 109	285 418	— 230 691	— 80,83
1941	505 791	297 070	— 208 721	— 70,26
Total	**4 608 951**	**2 487 419**	**— 2 121 532**	**— 85,29**
		ENSINO RURAL		
1932	497 916	705 414	207 498	29,42
1933	532 283	715 949	183 666	25,65
1934	605 813	726 610	120 797	16,62
1935	622 819	737 399	114 580	15,54
1936	747 551	748 316	765	0,10
1937	760 457	759 360	— 1 097	— 0,14
1938	790 110	770 534	— 19 576	— 2,54
1939	793 770	781 818	— 11 952	— 1,53
1940.	786 258	793 269	7 011	0,88
1941	797 540	804 831	7 291	0,91
Total	**6 934 517**	**7 543 500**	**608 983**	**8,07**
		RESUMO		
1932	855 157	909 739	54 582	6,00
1933	931 995	929 318	— 2 677	— 0,29
1934	1 032 579	949 318	— 83 261	— 8,77
1935	1 076 516	969 748	— 106 768	— 11,01
1936	1 209 450	990 619	— 218 831	— 22,09
1937	1 232 392	1 011 937	— 220 455	— 21,79
1938	1 277 457	1 033 715	— 243 742	— 23,58
1939	1 322 224	1 055 937	— 266 287	— 25,22
1040	1 302 367	1 078 687	— 223 680	— 20,74
1941	1 303 331	1 101 901	— 201 430	— 18,28
Total	**11 543 468**	**10 030 919**	**— 1 512 549**	**— 15,08**

Logo se vê não ser admissível, como realidade, a "aparência" do movimento escolar.

Observamos, pelo que consta da tabela acima, que a matrícula de novos quanto à 1.ª série só foi inferior ao seu limite normal, no ano de 1932. Excede-o daí por diante, sensìvelmente. Êsse excesso chegou, em 1939, a 25,22% daquele limite, entrando em sensível declínio nos dois últimos anos do período (18,28% em 1940 e 15,08% em 1941).

Ora, essa circunstância tornaria a média da escolaridade efetiva "geral" mais elevada do que a média da escolaridade "restrita". Evidentemente, tal fato só seria possível de maneira episódica, a exprimir fortuita recuperação de elementos que não foram à escola, ou deixaram de ir à escola, em anos anteriores. Mas isto mesmo só ocorreria — aliás em quantitativos fortemente decrescentes, e não sensìvelmente crescentes

como revelou a tabela IX, — durante os poucos anos em que êsse discipulado perdido ou possível ainda fôsse "recuperável", isto é, não houvesse ultrapassado os limites da idade escolar.

É verdade que as escolas inauguradas em áreas por escolarizar obtêm, de começo, um discipulado, para a 1.ª série, muito superior ao seu limite normal. É a conseqüência de acorrerem à matrícula inicial todos ou quase todos os elementos por educar, pertencentes a anteriores gerações e ainda em idade escolar. Também os educandários das áreas já escolarizadas, graças à propaganda que se tem feito e a certas medidas de caráter administrativo e social por parte do poder público, conseguiriam possìvelmente atrair alguns dos elementos que se houvessem mantido infensos à matrícula na idade própria, ou que tivessem desertado dos bancos escolares e, já próximos do limite superior da idade para a aprendizagem primária, resolvessem afinal aproveitar-lhe os benefícios.

Mas o certo é que, mesmo em relação ao primeiro ano, o excesso do discipulado sôbre o nível normal da série — se efetivamente existir de modo ocasional aqui ou ali — não pode subentender a escolarização inicial completa das gerações que se vão sucedendo.

Donde se depreende que, a par de um movimento de recuperação, geográfica ou temporalmente descontínua, como elemento normal da dinâmica escolar (processo, aliás, de proporções reais ainda por determinar — e difíceis de determinar, pois tal processo coexiste ora num ora noutro ponto com um movimento de verdadeira "perda de substância", que tal é o freqüente fechamento de numerosas escolas); a par disso — dizíamos — ocorre também um êrro sistemático no cômputo da matrícula. Êrro que, na verdade, se corrigido, revelará u'a modalidade especial — talvez tôda a sua real significação por enquanto — do processo recuperativo, expresso na inflação exorbitante da repetência. Mas essa inflação dissimula-se, sem exibir sua intrínseca inoperância, sob a falsa aparência de um impressionante incremento da matrícula de "novos".

Analisando-se bem o assunto, por conseguinte, torna-se certo que da concorrência das duas causas — a recuperação e a evasão — resulta o incremento líquido do movimento escolar, que exprimirá, na verdadeira matrícula de novos, posta em confronto com o efetivo demográfico de 7 anos de idade, a capacidade atingida pelo aparelho escolar.

A exata medida, portanto, do trabalho escolar só poderá ser obtida mediante a retificação dos números que exprimem, na estatística, os novos e os repetentes.

*

Não é difícil apreender a causa principal dessa inflação dos novos, que vamos tentar retificar.

Uma taxa alta de reprovações é elemento que a inspeção escolar aprecia como circunstância desfavorável ao professor. E êste, num compreensível movimento de defesa, sugere aos alunos mal preparados a conveniência de não se submeterem à prova final, dada a certeza de insucesso. Entendem então que êsses alunos "não reprovados", mas também "não aprovados", devem ser considerados, não, como "repetentes" da série no ano seguinte (que de fato o são), e, sim, como "alunos novos". Para eliminar na estatística tal êrro, — já agora identificado com segurança, — vai ser tentado a partir de 1948, com fundamento no Convênio de Estatísticas Educacionais, e uniformemente em todo o país, um novo modêlo de escrita escolar.

Por enquanto, porém, cumpre encontrar-se um processo pelo qual, eliminada quanto possível a inflação dos resultados revelada pelo atual registro escolar, se obtenham, aproximadamente ao menos, as verdadeiras relações entre os contingentes de alunos novos e os de repetentes, em cada série e segundo a localização do ensino.

Sòmente assim se corrigirão as graves anomalias de que os números se ressentem, como o demonstra o fato de aparecer a escolaridade média "geral", para os anos de 1933 a 1941 (em que a matrícula de "novos" no 1 º ano foi superior ao efetivo das gerações a escolarizar), bem mais elevada do que a escolaridade "restrita", qual nos mostra a tabela X Como se vê ali, é sistemático e muito forte, no ensino urbano, o excesso da escolaridade "geral" sôbre a escolaridade "restrita". No ensino rural, coincidindo quase os pretendidos "novos" da matrícula da 1.ª série com o respectivo limite, — o que é visìvelmente absurdo —, aquelas duas médias — a *geral* e a *restrita* — pouco divergem. Mas nalguns casos apresentam a anomalia ainda mais chocante, de serem superiores as que, referindo-se ao discipulado integral ou teórico, deveriam ser inferiores sempre às que se reportam ao corpo discente efetivo, que está sabidamente muito aquém do seu *optimum*. E no resumo, a anomalia também aparece quase sistemàticamente, embora de modo pouco sensível, dando a falsa impressão de ser excelente a capacidade do ensino primário brasileiro, ainda que de reduzida retentividade sôbre o discipulado.

TABELA X

ESCOLARIDADE MÉDIA GERAL E ESCOLARIDADE MÉDIA RESTRITA (APARENTE), SEGUNDO A EXTENSÃO E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/41

ANOS	ESCOLARIDADE MÉDIA (ANOS LETIVOS)					
	Geral			Restrita		
	Para o tirocínio virtual de 3 anos	Para o tirocínio virtual de 4 anos	Para o tirocínio virtual de 5 anos	Para o tirocínio virtual de 3 anos	Para o tirocínio virtual de 4 anos	Para o tirocínio virtual de 5 anos
	ENSINO URBANO					
1932	4,155	4,616	4,678	2,376	2,640	2,676
1933	4,079	4,478	4,546	2,178	2,390	2,427
1934	4,088	4,541	4.629	2,134	2,370	2,416
1935	4,142	4,596	4,668	2,121	2,354	2,390
1936	3,935	4,408	4,471	2,064	2,312	2,345
1937	3,924	4,397	4,468	2,100	2,353	2,391
1938	3,994	4,496	4,573	2,157	2,428	2,470
1939	4,210	4,762	4,881	2,184	2,470	2,532
1940	4,150	4,718	4,842	2,295	2,609	2,678
1941	3,948	4,533	4,659	2,319	2,663	2,737
Média ponderada	**4,060**	**4,558**	**4,648**	**2,191**	**2,460**	**2,508**
	ENSINO RURAL					
1932	1,235	1,258	1,261	1,749	1,782	1,786
1933	1,338	1,365	1,370	1,799	1,837	1,843
1934	1,423	1,454	1,460	1,707	1,743	1,751
1935	1,511	1,547	1,553	1,789	1,832	1,838
1936	1,665	1,700	1,706	1,667	1,702	1,708
1937	1,746	1,791	1,798	1,743	1,788	1,795
1938	1,819	1,876	1,883	1,774	1,829	1,837

TABELA X

ESCOLARIDADE MÉDIA GERAL E ESCOLARIDADE MÉDIA RESTRITA (APARENTE), SEGUNDO A EXTENSÃO E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/41

ANOS	ESCOLARIDADE MÉDIA (ANOS LETIVOS)					
	Geral			Restrita		
	Para o tirocínio virtual de 3 anos	Para o tirocínio virtual de 4 anos	Para o tirocínio virtual de 5 anos	Para o tirocínio virtual de 3 anos	Para o tirocínio virtual de 4 anos	Para o tirocínio virtual de 5 anos
ENSINO RURAL						
1939	1,733	1,784	1,788	1,706	1,757	1,761
1940	1,747	1,798	1,802	1,763	1,814	1,818
1941	1,756	1,808	1,812	1,772	1,824	1,829
Média ponderada	**1,604**	**1,646**	**1,651**	**1,745**	**1,790**	**1,796**
RESUMO						
1932	1,890	2,012	2,028	2,011	2,141	2,158
1933	1,967	2,080	2,099	1,961	2,074	2,093
1934	2,048	2,178	2 203	1,883	2,002	2,025
1935	2,141	2,278	2,299	1,929	2,052	2,071
1936	2,220	2,362	2,383	1,819	1,935	1,951
1937	2,290	2,441	2,464	1,880	2,005	2,023
1938	2.372	2,543	2,568	1,920	2,058	2,078
1939	2,376	2,557	2,591	1,897	2,042	2.069
1940	2,383	2,571	2,607	1,974	2,129	2,159
1941	2,347	2,542	2,580	1 984	2 150	2,181
Média ponderada	**2,213**	**2,368**	**2,394**	**1,923**	**2,058**	**2,080**

O objetivo, pois, que se nos oferece, para medir com exatidão a escolaridade restrita, é o de cindir o grupo da matrícula de "novos" na 1.ª série, distinguindo, de um lado, os que realmente se matricularam pela primeira vez (sejam ou não da geração social escolarizável, considerada), e do outro, os que, não tendo sido reprovados em ano anterior, se apresentaram e foram inscritos indevidamente como "novos", quando na realidade vieram tentar *mais uma vez* o tirocínio da 1.ª série, do qual se constituiram, portanto, verdadeiros repetentes. *Novamente* escolarizados, sim, mas não "novos alunos", que viessem aumentar o ativo da escola em relação à geração escolar do ano considerado.

*

Sem embargo da deficiência dos elementos de que dispomos, não estamos diante de um problema insolúvel. Poderemos determinar, com razoável aproximação, o nível a que já atingiu a capacidade da escola primária brasileira relativamente ao seu limite natural: a população escolarizável cada ano, que se exprime, como já vimos, pelo efetivo das crianças de sete anos.

Na consideração preliminar do assunto, fomos levados a admitir a relativa estabilidade, no decênio em estudo, da taxa que exprime aquela relação. Porque esta parecia ser, por um lado, a significação da inalterabilidade substancial das características observadas na dinâmica escolar durante o período estudado. E, por outro, em face da consideração de que duas tendências de significação oposta — e possìvelmente

equivalentes — pareciam gerar aquêle relativo equilíbrio. Seriam elas: a da concentração demográfica, de que surgem, contìnuamente, novas áreas acessíveis à escola primária, — tendência que dá lugar à criação de novas unidades escolares e eleva a taxa de capacidade do aparelho didático; e o movimento de expansão rural, que também faz refluir dos núcleos urbanos, ou mesmo das áreas rurais densamente povoadas, apreciáveis contingentes demográficos, que se destinam a devassar e desbravar novas regiões, onde aos poucos se vão abrindo explorações extrativas, pastoris ou agrícolas.

O exame mais detido do assunto sugere, entretanto, diferente conclusão.

Coexistem, sem dúvida, as duas tendências. Em vez de se compensarem, porém, apresentam uma resultante de sentido ascendente, mas de progressão que se vai atenuando e retardando, à medida que se avizinha do limite, devido ao fato de se tornarem mais raras e exíguas as possibilidades de extensão da rêde escolar desde que os resíduos demográficos não servidos de assistência didática se tornam mais difusos e menos acessíveis.

A par, entretanto, dêsse movimento em franco *ralentissement* ocorre um outro, o de extensão ou prolongamento da escolaridade, em função não só, dos movimentos de opinião pública em favor da educação nacional, mas ainda do empenho que os Governos manifestam por vêzes, através de certas medidas especiais, no sentido de reter mais tempo na escola o discipulado que a procura.

Êsse segundo movimento, não sendo acompanhado de tôdas as providências que poderiam explorá-lo tornando-o fecundo, quase que se traduz apenas na inflação — visível ou invisível — da repetência, a qual, por isso mesmo inoperante, sobrecarrega, sem correlato rendimento, os quadros escolares, máxime os da primeira série. A tal ponto, como vimos, que aparenta, devido à parte que se dissimula como inscrição de "novos", achar-se a escola brasileira com uma capacidade que ultrapassa de muito — e inexplicàvelmente por se tratar de um longo período — o limite da sua normalidade ou plenitude funcional.

Assim, o problema tem de fato duas incógnitas — a do nível efetivo a que, no último ano do período, digamos, atingiu em verdade a capacidade do aparelho escolar, e a progressão de que decorreu, no decênio, êsse resultado, ficando, em conseqüência, determinada, a par da repetência visível ou explícita, a inflação inconsistente, que é a repetição invisível ou implícita, dissimulada como exorbitante incremento da matrícula de "novos", a qual tem dêsse modo, no decurso de quase todo o período, o seu limite ultrapassado pelos valores nominais das inscrições iniciais.

*

Na falta de dados específicos positivos em que possamos basear a retificação necessária, vamos formular duas hipóteses básicas, que se nos afiguram plausíveis e merecedoras de confiança.

A primeira delas admitirá que, não obstante a aparência enganosa dos números, a capacidade de nossa escola primária, em relação às sucessivas gerações a escolarizar pela primeira vez cada ano, ainda está longe de atingir o seu *optimum*.

É de comum observação que, mesmo em nossos grandes centros metropolitanos, como o Rio de Janeiro, existem numerosas crianças cujos responsáveis não as levam à escola, ou que não têm mesmo escola ao seu alcance. Tais crianças representarão, até nas maiores cidades, e em virtude do local de residência, ou da pobreza e ignorância dos pais ou tutores, cêrca de 5% de cada geração escolarizável, segundo o depoi-

mento que ouvimos de alta autoridade escolar da Capital da República, quando ainda não possuíamos a confirmação dos números. Ora essa taxa, sem nenhum exagêro, antes com acentuado optimismo, poderia ser elevada *no mínimo,* ao quádruplo, ou 20%, em relação a todo o país, quanto ao último ano do período considerado. Pois, em verdade, no que se refere a extensos grupos difusamente distribuídos — e são muitos — estão ainda sem escola tôdas as crianças em idade escolar.

Isto nos daria para 1941 a provável matrícula de "novos" na 1.ª série, que ficaria orçada em 881 521 alunos realmente novos, correspondentes a 80% do efetivo "escolarizável", de 1 101 901, fornecido pelo volume da população de 7 anos.

Êsse foi o primeiro resultado a que chegamos em trabalhos anteriores, antes de tentarmos a análise em separado — para a qual nos faltavam os dados — do ensino urbano e do ensino rural.

A segunda hipótese, que se constituiu uma contraprova da precedente, consistiu em admitirmos que a escolaridade média por aluno inscrito na 1.ª série, integrada com a repetência que suplementa a escolaridade normal (1 ano letivo), não pudesse ultrapassar, na escola brasileira, — a não ser excepcionalmente, por uma inflação anormal e transitória, de efeito, aliás, antes negativo que positivo, — de dois anos letivos.

Ora, como a escolaridade de uma série em dado ano calendário prefigura a escolaridade total, nessa série, dos alunos que nela se inscrevem no ano considerado, a hipótese resulta no pressuposto de que a repetência da 1.ª série não deveria exceder normalmente — ou só excedesse anormalmente, mas de modo pouco significativo — a metade da matrícula total verificada. Pois, de outra forma, a média da escolaridade por aluno na 1.ª série seria normalmente de mais de dois anos letivos, visto como o tempo normal se dilataria com uma suplementação média superior a 100%.

Admitindo, portanto, que, como limite da normalidade, a repetência não pudesse ter sido superior à matrícula de "novos", vemos que êsse limite situaria como normal a repetência *total* de 1941, que se deduz da matrícula geral da 1.ª série, diminuída da pressuposta inscrição de 881 521 alunos novos na mesma série.

De fato, visto que a matrícula geral foi naquele ano de 1 694 262 alunos, a repetência teria sido, na sua expressão total, de 812 741, que representa apenas 92% da presumida matrícula de novos, ou seja um resultado perfeitamente aceitável *ao primeiro exame,* segundo ambas as hipóteses preliminares.

Entretanto, essa conclusão tão razoável à primeira vista dentro de um critério neste particular já um tanto pessimista, veio a revelar-se, depois, improcedente. Os resultados do ensino urbano e do ensino rural, considerados separadamente, demonstraram, pelo seu interrelacionamento, incompatibilidade formal com a hipótese. Como os 80% que havíamos fixado eram u'a média ponderada, a taxa do ensino urbano verificou-se estar situada ainda muito além dos 100% do seu próprio limite, mantendo-se, assim, o absurdo a que nos levara a consideração dos números limites da estatística Donde a necessidade de fixar para a taxa global um limite tal, que se obtivesse no mínimo, quanto ao ensino urbano, um índice que se situasse cinco pontos abaixo do seu *optimum*.

Mas restava-nos ainda o outro aspecto do problema. Admitimos que tivesse ocorrido no decênio uma real expansão da capacidade de nossa escola primária, a par da inexpressiva inflação da repetência. Como determinar os reais valores de ambas essas componentes da dinâmica escolar?

Uma outra observação nos apontou o caminho. O volume total do trabalho escolar apresenta-se nìtidamente condicionado pela massa escolarizada na 1.ª série. De tal sorte que, não obstante a diversidade e o variável comportamento dos fatôres que determinam a configuração final do discipulado primário, considerado nas cinco séries, os vários aspectos da vida escolar de modo visível se mostram interdependentes, e estreitamente vinculados às flutuações das gerações escolarizadas pela primeira vez cada ano.

A solução, contudo, se pressupõe a existência de um relacionamento estável entre o elemento procurado e pelo menos um dos dados conhecidos da estatística do ensino primário, também exige a cuidadosa verificação de qual seja, para êsse fim, o melhor dentre êles.

Nem a matrícula efetiva, nem a freqüência, seja nos seus desdobramentos quantitativos, seja nos seus índices sintéticos, nos oferecem o elemento desejado. Tão pouco as aprovações, quer como promoções, quer como conclusões, podem fornecer-nos um coeficiente adequado. E é óbvia a impossibilidade de obter-se o incremento de "novos", utilizando o crescimento escolar seja sob o ponto de vista do número das suas agências (unidades escolares), seja no que tôca aos dados sôbre os turnos e classes. Fica-nos apenas o recurso ao professorado, cujos efetivos se afiguram, logo à primeira vista, um dado utilizável. Realmente, a capacidade numérica do magistério em relação ao discipulado não pode variar, na sua consideração total, senão dentro de estreitos limites. A preocupação de economia a par da de eficiência, por menos que pesem, impedirão, na sua inevitável conexão, que baixe ou suba demasiado a média de alunos por professor.

Mas precisamos confirmar o pressuposto utilizando motivos de observação. Para isso vejamos o comportamento das médias do discipulado por professor, tal qual os resultados aparentes da estatística no-lo configuram.

A tabela XI dá-nos o quadro do corpo docente e a sua distribuição tanto para o ensino urbano como para o rural, segundo as duas categorias fundamentais — "catedráticos" e "auxiliares".

TABELA XI

PROFESSORADO, SEGÚNDO A CATEGORIA FUNCIONAL E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS	NÚMERO DE PROFESSÔRES								
	Ensino urbano			Ensino rural			Resumo		
	Catedráticos	Auxiliares	Total	Catedráticos	Auxiliares	Total	Catedráticos	Auxiliares	Total
	NÚMEROS ABSOLUTOS								
1932	22 160	6 511	28 671	21 178	2 754	23 932	43 338	9 265	52 603
1933	23 394	5 861	29 255	21 874	1 873	23 747	45 268	7 734	53 002
1934	26 528	3 770	30 298	24 407	650	25 057	50 935	4 420	55 355
1935	27 049	5 751	32 800	26 330	873	27 203	53 379	6 624	60 003
1936	27 231	5 940	33 171	28 113	1 112	29 225	55 344	7 052	62 396
1937	28 939	5 908	34 847	31 110	1 124	32 234	60 049	7 032	67 081
1938	30 908	5 685	36 593	31 302	1 427	32 729	62 210	7 112	69 322
1939	33 167	5 698	38 865	30 166	1 148	31 314	63 333	6 846	70 179
1940	36 324	4 042	40 366	31 602	702	32 304	67 926	4 744	72 670
1941	37 332	4 077	41 409	32 928	664	33 592	70 260	4 741	75 001
Média (*)	**29 303**	**5 324**	**34 627**	**27 901**	**1 233**	**29 134**	**57 204**	**6 557**	**63 761**

(*) Média ponderada

TABELA XI

PROFESSORADO, SEGUNDO A CATEGORIA FUNCIONAL E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS	NÚMERO DE PROFESSÔRES								
	Ensino urbano			Ensino rural			Resumo		
	Catedráticos	Auxiliares	Total	Catedráticos	Auxiliares	Total	Catedráticos	Auxiliares	Total
	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL								
1932	77,29	22,71	100,00	88,49	11,51	100,00	82,39	17,61	100,00
1933.	79,97	20,03	100,00	92,11	7,89	100,00	85,41	14,59	100,00
1934	87,56	12,44	100,00	97,41	2,59	100,00	92,02	7,98	100,00
1935	82,47	17,53	100,00	96,79	3,21	100,00	88,96	11,04	100,00
1936	82,09	17,91	100,00	96,20	3,80	100,00	88,70	11,30	100,00
1937	83,05	16,95	100,00	96,51	3,49	100,00	89,52	10,48	100,00
1938	84,46	15,54	100,00	95,64	4,36	100,00	89,74	10,26	100,00
1939	85,34	14,66	100,00	96,33	3,67	100,00	90,24	9,76	100,00
1940	89,99	10,01	100,00	97,83	2,17	100,00	93,47	6,53	100,00
1941	90,15	9,85	100,00	98,02	1,98	100,00	93,68	6,32	100,00
Média (*)	**84,62**	**15,38**	**100,00**	**95,77**	**4,23**	**100,00**	**89,72**	**10,28**	**100,00**
	NÚMEROS ÍNDICES								
1932	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1933	106	90	102	103	68	99	104	83	101
1934	120	58	106	115	24	105	118	48	105
1935	122	88	114	124	32	114	123	71	114
1936	123	91	116	133	40	122	128	76	119
1937.	131	91	122	147	41	135	139	76	128
1938	139	87	128	148	52	137	144	77	132
1939	150	88	136	142	42	131	146	74	133
1940	164	62	141	149	25	135	157	51	138
1941	168	63	144	155	24	140	162	51	143
Média (*)	**132**	**82**	**121**	**132**	**45**	**122**	**132**	**71**	**121**

(*) Média ponderada

Como se trata de surpreender o condicionamento do professorado em função da população escolar, a simples inspeção dos números da tabela retro afasta logo a possibilidade de utilizar-se em separado uma ou outra das duas categorias de docentes, pois que a de auxiliares, que suplementa a de catedráticos, mantém em relação a esta um comportamento visìvelmente alheio ao acréscimo da população escolar, resultando mais de critérios variáveis de região para região, e de ano para ano, ligados a motivos ou intenções de ordem administrativa.

Se nenhuma discriminação, portanto, é aconselhável ao considerarmos o magistério, outra atitude se recomenda quanto ao discipulado, pelo menos como recurso de exploração preliminar sôbre o comportamento dos fatos. Aqui parece útil, em primeiro lugar, o cotejo destacado da matrícula geral e da escolaridade. A primeira, de fato, assinala melhor o efeito das intensificações ocasionais da inflação da repetência, como tentativa de "recuperação". A escolaridade, ao contrário, como que neutraliza essas flutuações. Crescendo a evasão em proporção mais forte quando cresce a repetência inoperante, a escolaridade, por ser a semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva, reflete a compensação que o fenômeno oferece e fixa, para o confronto em vista, a massa real do discipulado, ou melhor, o volume efetivo do trabalho escolar, a que atendeu o corpo docente. Por outro lado, também se afigura útil cotejar em separado o comportamento da relação em causa, não só quanto ao universo do discipulado, quer para o curso de

três anos, que pràticamente a todos interessa, quer para os cursos virtuais de quatro e cinco anos, onde se manifesta a tendência ao aprofundamento do ensino primário; senão ainda no que toca à 1.ª série, em particular, e considerada esta, tanto no seu movimento global, quanto na inscrição apenas de "novos".

Os números absolutos já foram anteriormente referidos nas tabelas IV a VIII, quanto ao discipulado, e na tabela XI, no que toca ao corpo docente.

As relações procuradas no que respeita à matrícula geral estão referidas na tabela seguinte.

TABELA XII

COEFICIENTES, POR PROFESSOR, DE ALUNOS INSCRITOS (MATRÍCULA GERAL), SOB DIFERENTES ASPECTOS — 1932/1941

ANOS	COEFICIENTES, POR PROFESSOR							
	ALUNOS INSCRITOS COMO NOVOS				TODOS OS ALUNOS (Novos e repetentes)			
	1.ª série	Totais			1.ª série	Totais		
		Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série		Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série
				ENSINO URBANO				
1932	12,46	22,97	25,77	26,21	17,35	31,92	35,41	35,89
1933	13,66	24,38	26,98	27,46	18,82	32,52	35,63	36,16
1934	14,09	25,96	29,15	29,80	18,52	32,85	36,43	37,12
1935	13,83	25,68	28,75	29,29	17,80	32,13	35,60	36,17
1936	13,92	25,62	28,99	29,47	17,66	31,55	35,26	35,77
1937	13,54	25,27	28,60	29,11	17,22	31,17	34,86	36,41
1938	13,32	25,58	29,12	29,68	16,94	31,52	35,40	35,99
1939	13,60	26,09	29,87	30,69	17,55	32,66	36,84	37,74
1940	12,79	25,50	29,37	30,22	16,84	32,20	36,51	37,45
1941	12,21	24,63	28,69	29,57	16,10	31,07	35,57	36,54
Média (*)	**13,31**	**25,21**	**28,63**	**29,26**	**17,41**	**31,93**	**35,78**	**36,46**
				ENSINO RURAL				
1932	20,81	29,13	29,67	29,75	28,04	38,86	39,60	39,70
1933	22,41	31,98	32,72	32,86	30,96	43,15	44,05	44,20
1934	24,18	34,64	35,49	35,67	31,82	44,35	45,32	45,51
1935	22,90	35,04	35,96	36,12	29,63	43,87	44,95	45,11
1936	25,58	37,75	38,62	38,79	32,00	45,97	46,94	47,12
1937	23,59	35,78	36,77	36,93	29,90	44,24	45 38	45,55
1938	24,14	37,63	38,94	39,12	30,83	46,78	48,24	48,44
1939	25,35	38,15	39,42	39,51	32,15	47,04	48,42	48,52
1940	24,34	37,31	38,53	38,62	31,49	46,74	48,08	48,18
1941	23,74	36,62	37,83	37,94	30,60	45,70	47,03	47,14
Média (*)	**23,80**	**35,68**	**36,70**	**36,84**	**30,79**	**44,89**	**46,04**	**46,19**
				RESUMO				
1932	16,26	25,77	27,54	27,83	22,21	35,08	37,32	37,62
1933	17,58	27,78	29,55	29,88	24,26	37,28	39,40	39,76
1934	18,65	29,89	32,02	32,46	24,54	38,05	40,45	40,92
1935	17,94	29,92	32,02	32,38	23,16	37,45	39,84	40,22
1936	19,38	31,30	33,50	33,84	24,38	38,30	40,73	41,08
1937	18,37	30,32	32,52	32,87	23,32	37,45	39,92	40,29
1938	18,43	31,26	33,75	34,14	23,50	38,72	41,46	41,87
1939	18,84	31,47	34,13	34,62	24,06	39,08	42,01	42,55
1940	17,92	30,75	33,44	33,95	23,36	38,66	41,65	42,22
1941	17,38	30,00	32,78	33,32	22,59	37,62	40,70	41,29
Média (*)	**18,10**	**30,00**	**32,32**	**32,73**	**23,52**	**37,85**	**40,47**	**40,91**

(*) Média ponderada

Transformando êsses resultados em números índices, melhor apreendemos o comportamento de suas flutuações.

Eis a tabela:

TABELA XIII

NÚMEROS ÍNDICES DOS COEFICIENTES, POR PROFESSOR, DOS ALUNOS INSCRITOS (MATRÍCULA GERAL), SOB DIFERENTES ASPECTOS — 1932/1941

ANOS	ÍNDICES DOS COEFICIENTES POR PROFESSOR (1932 = 100)							
	ALUNOS INSCRITOS COMO NOVOS				TODOS OS ALUNOS (Novos e repetentes)			
	1.ª série	Totais			1.ª série	Totais		
		Até a 3.ª série	Até a 4ª série	Até a 5.ª série		Até a 3ª série	Até a 4.ª série	Até a 5ª série
				ENSINO URBANO				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1933	109,63	106,14	104,70	104,77	108,47	101,88	100,62	100,75
1934	113,08	113,02	113,12	113,70	106,74	102,91	102,88	103,43
1935	111,00	111,80	111,56	111,75	102,59	100,66	100,54	100,78
1936	111,72	111,54	112,50	112,44	101,79	98,84	99,58	99,67
1937	108,67	110,01	110,98	111,06	99,25	97,65	98,45	101,45
1938	106,90	111,36	113,00	113,24	97,64	98,75	99,97	100,28
1939	109,15	113,58	115,91	117,09	101,15	102,32	104,04	105,15
1940	102,65	111,01	113,97	115,30	97,06	100,88	103,11	104,35
1941	97,99	107,23	111,33	112,82	92,80	97,34	100,45	101,81
Média (*)	**106,82**	**109,75**	**111,10**	**111,64**	**100,35**	**100,03**	**101,04**	**101,59**
				ENSINO RURAL				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1933	107,69	109,78	110,28	110,45	110,41	111,04	111,24	111,34
1934	116,19	118,92	119,62	119,90	113,48	114,13	114,44	114,63
1935	110,04	120,29	121,20	121,41	105,67	112,89	113,51	113,63
1936	122,92	129,59	130,17	130,39	114,12	118,30	118,54	118,69
1937	113,36	122,83	123,93	124,13	106,63	113,84	114,60	114,74
1938	116,00	129,18	131,24	131,50	109,95	120,38	121,82	122,02
1939	121,82	130,96	132,86	132,81	114,66	121,05	122,27	122,22
1940	116,96	128,08	129,86	129,82	112,30	120,28	121,41	121,36
1941	114,08	125,71	127,50	127,53	109,13	117,60	118,76	118,74
Média (*)	**114,37**	**122,49**	**123,69**	**123,83**	**109,81**	**115,52**	**116,26**	**116,35**
				RESUMO				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1935	108,12	107,80	107,30	107,37	109,23	106,27	105,57	105,69
1935	114,70	115,99	116,27	116,64	110,49	108,47	108,39	108,77
1935	110,33	116,10	116,27	116,35	104,28	106,76	106,75	106,91
1936	119,19	121,46	121,64	121,60	109,77	109,18	109,14	109,20
1937	112,98	117,66	118,08	118,11	105,00	106,76	106,97	107,10
1938	113,35	121,30	122,55	122,67	105,81	110,38	111,09	111,30
1939	115,87	122,12	123,93	124,40	108,33	111,40	112,57	113,10
1940	110,21	119,32	121,42	121,99	105,18	110,21	111,60	112,23
1941	106,89	116,41	119,03	119,73	101,71	107,24	109,06	109,76
Média (*)	**111,32**	**116,41**	**117,36**	**117,61**	**105,90**	**107,90**	**108,44**	**108,75**

(*) Média ponderada

Vejamos agora os coeficientes relativos à matrícula média ou escolaridade.

TABELA XIV

COEFICIENTES, POR PROFESSOR, DA MATRÍCULA MÉDIA OU ESCOLARIDADE (ALUNOS-ANO), SOB DIFERENTES ASPECTOS — 1932/1941

ANOS	COEFICIENTES, POR PROFESSOR							
	ALUNOS INSCRITOS COMO NOVOS				TODOS OS ALUNOS (Novos e repetentes)			
	1ª série	Totais			1ª série	Totais		
		Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5ª série		Até a 3ª série	Até a 4ª série	Até a 5ª série
				ENSINO URBANO				
1932	11,37	21,26	23,91	24,32	15,93	29,61	32,90	33,34
1933	12,60	22,21	24,64	25,10	17,37	29,75	32,66	33,16
1934	12,79	23,69	26,66	27,27	16,88	30,05	33,38	34,03
1935	12,57	23,38	26,22	26,71	16,23	29,34	32,55	33,07
1936	12,59	23,30	26,42	26,86	16,02	28,75	32,20	32,66
1937	12,25	23,00	26,09	26,57	15,65	28,44	31,87	32,39
1938	12,03	23,29	26,59	27,11	15,35	28,72	32,34	32,89
1939	12,21	23,67	27,20	27,97	15,83	29,70	33,59	34,42
1940	11,52	23,21	26,81	27,61	15,24	29,35	33,36	34,24
1941	11,00	22,41	26,20	27,03	14,56	28,32	32,52	33,43
Média (*)	**12,05**	**22,97**	**26,16**	**26,75**	**15,83**	**29,17**	**32,74**	**33,39**
				ENSINO RURAL				
1932	19,50	27,31	27,82	27,90	26,25	36,39	37,08	37,17
1933	21,03	29,99	30,68	30,81	28,94	40,33	41,17	41,31
1934	22,55	32,30	33,07	33,24	29,61	41,26	42,15	42,33
1935	21,46	32,79	33,64	33,78	27,68	40,95	41,94	42,09
1936	23,73	35,06	35,87	36,02	29,64	42,64	43,53	43,69
1937	21,90	33,32	34,25	34,39	27,72	41,13	42,19	42,35
1938	22,16	34,44	35,65	35,82	28,28	42,82	44,16	44,34
1939	23,30	35,11	36,30	36,38	29,52	43,26	44,54	44,63
1940	22,30	34,27	35,40	35,49	28,85	42,90	44,15	44,25
1941	21,85	33,73	34,87	34,96	28,14	42,06	43,31	43,41
Média (*)	**22,05**	**33,06**	**34,01**	**34,14**	**28,48**	**41,54**	**42,61**	**42,75**
				RESUMO				
1932	15,07	24,01	25,69	25,95	20,62	32,69	34,80	35,08
1933	16,37	25,70	27,35	27,66	22,55	34,49	36,47	36,81
1934	17,21	27,59	29,56	29,97	22,64	35,13	37,35	37,78
1935	16,60	27,65	29,59	29,92	21,42	34,61	36,81	37,16
1936	17,80	28,81	30,85	31,15	22,40	35,25	37,50	37,83
1937	16,89	27,96	30,01	30,33	21,45	34,54	36,83	37,17
1938	16,81	28,56	30,87	31,22	21,45	35,38	37,92	38,30
1939	17,16	28,78	31,26	31,72	21,94	35,75	38,47	38,98
1940	16,31	28,12	30,63	31,11	21,29	35,37	38,16	38,69
1941	15,86	27,48	30,08	30,58	20,64	34,48	37,35	37,90
Média (*)	**16,62**	**27,58**	**29,75**	**30,13**	**21,61**	**34,82**	**37,25**	**37,67**

(*) Média ponderada

Em números índices, êsses valores relativos se expressam como consta da tabela XV.

TABELA XV

NÚMEROS ÍNDICES DOS COEFICIENTES, POR PROFESSOR, DOS ALUNOS-ANO (MATRÍCULA MÉDIA OU ESCOLARIDADE EFETIVA), SOB DIFERENTES ASPECTOS — 1932/1941

ANOS	ÍNDICES DOS COEFICIENTES POR PROFESSOR (1932 = 100)							
	ALUNOS INSCRITOS COMO NOVOS				TODOS OS ALUNOS (Novos e repetentes)			
		Totais				Totais		
	1.ª série	Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série	1.ª série	Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série
				ENSINO URBANO				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1933	110,82	104,47	103,05	103,21	109,04	100,47	99,27	99,46
1934	112,49	111,43	111,50	112,13	105,96	101,49	101,46	102,07
1935	110,55	109,97	109,66	109,83	101,88	99,09	98,94	99,19
1936	110,73	109,60	110,50	110,44	100,56	97,10	97,87	97,96
1937	107,74	108,18	109,12	109,25	98,24	96,05	96,87	97,15
1938	105,80	109,55	111,21	111,47	96,36	96,99	98,30	98,65
1939	107,39	111,34	113,76	115,01	99,37	100,30	102,10	103,24
1940	101,32	109,17	112,13	113,53	95,67	99,12	101,40	102,64
1941	96,75	105,41	109,58	111,14	91,40	95,64	98,84	100,27
Média (*)	**105,98**	**108,04**	**109,41**	**109,99**	**99,37**	**98,51**	**99,51**	**100,15**
				ENSINO RURAL				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1933	107,85	109,81	110,28	110,43	110,25	110,83	111,03	111,14
1934	115,64	118,27	118,87	119,14	112,80	113,38	113,67	113,88
1935	110,05	120,07	120,92	121,08	105,45	112,53	113,11	113,24
1936	121,69	128,38	128,94	129,10	112,91	117,18	117,39	117,54
1937	112,31	122,01	123,11	123,26	105,60	113,03	113,78	113,94
1938	113,64	126,11	128,15	128,39	107,73	117,67	119,09	119,29
1939	119,49	128,56	130,48	130,39	112,46	118,88	120,12	120,07
1940	114,36	125,49	127,25	127,20	109,90	117,89	119,07	119,05
1941	112,05	123,51	125,34	125,30	107,20	115,58	116,80	116,79
Média (*)	**113,08**	**121,05**	**122,25**	**122,37**	**108,50**	**114,15**	**114,91**	**115,01**
				RESUMO				
1932	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
1933	108,63	107,04	106,46	106,59	109,36	105,41	104,80	104,93
1934	114,20	114,91	115,06	115,49	109,80	107,46	107,33	107,70
1935	110,15	115,16	115,18	115,30	103,88	105,87	105,78	105,93
1936	118,12	119,99	120,09	120,04	108,63	107,83	107,76	107,84
1936	112,08	116,45	116,82	116,88	104,03	105,66	105,83	105,96
1938	111,55	118,95	120,16	120,31	104,03	108,23	108,97	109,18
1939	113,87	119,87	121,68	122,24	106,40	109,36	110,55	111,12
1940	108,23	117,12	119,23	119,88	103,25	108,20	109,66	110,29
1941	105,24	114,45	117,09	117,84	100,10	105,48	107,33	108,04
Média (*)	**110,29**	**114,87**	**115,80**	**116,11**	**104,80**	**106,52**	**107,04**	**107,38**

(*) Média ponderada

Vejamos agora o que podemos concluir dêsses números.

É evidente, em primeiro lugar, a menor variabilidade dos coeficientes da matrícula média, como conseqüência da já assinalada compensação ou neutralização dos fortes incrementos ocasionais, não só da repetência, mas também, e em maior escala, da matrícula de "novos".

É a decorrência do pronunciado êxodo dêsses elementos durante o ano, o qual só lhes permite pesar na escolaridade, em grande parte, com a metade de um período letivo apenas.

A segunda conclusão consiste em que a inflação inoperante sobrecarrega, ou superlota, as classes, quando não as desdobra, aumentando episòdicamente a tarefa média dos professôres, mas tendendo de novo ao nível normal.

Já a terceira é que, ao invés disso, o quadro docente acompanha, em quase rigoroso paralelismo, o crescimento do corpo discente, máxime se tomado êste, não no seu volume aparente — ou mesmo no volume real, mas episódico ou ocasional, — e sim no seu aspecto de consistência e realidade, expresso na escolaridade real dessa turma, naquele trajeto escolar — o de três séries — que tem sentido geral.

§ 5.º Matrícula geral retificada

Comecemos pela 1.ª série a retificação que se faz necessária

Para calcular os alunos realmente "novos" na 1.ª série, por zonas, adotamos o seguinte roteiro.

Verificada a regularidade ligeiramente progressiva da média de alunos inscritos na 1.ª série por professor, e admitido que uma estabilidade ainda mais acentuada exista em relação aos verdadeiramente "novos", podemos fixar o corpo discente em função do magistério desde que esteja êste — como é o caso — discriminado por zonas, e se conheça tanto o discipulado total como o de novos na série inicial, também por zonas, *em determinado ano*

Para satisfazer a condição quanto aos "novos", era preciso obter o meio de fixar a taxa mais "provável" que lhe representasse (na série) a proporção real, em relação ao respectivo limite teórico no último ano do período — 1941, para o qual êsse cômputo seria mais fácil.

A seguir, cumpriria determinar, por meio dessa taxa, o correspondente quantitativo, e daí, a média por professor.

Para fazer, depois, a diferenciação dessa taxa em relação ao ensino urbano e ao ensino rural separadamente, tornava-se mister achar uma variação conhecida e concomitante, que só poderia ser a da média, também por professor, de todo o discipulado da 1.ª série (o elemento de proporcionalidade mais. constante em referência ao corpo docente, dentre os dados a êsse fim apropriados que a estatística oferece).

Conseguido isto com base nos resultados estatísticos anteriormente cotejados, adotamos ainda uma preliminar: que a taxa inicial, dos realmente novos em 1941, em referência ao seu limite (a população de sete anos), fôsse escolhida por sucessivas experiências, tendo em vista selecionar aquela que, utilizada para o desdobramento em vista, melhor tomasse em consideração as incompatibilidades lógicas da sua variação além de determinados extremos. Assim, o número de novos na 1.ª série, sistemàticamente (ou quase) teria de ser inferior, tanto no ensino urbano como no rural, ao seu limite teórico — a população de sete anos. E, por outro lado, não poderia deixar de ser superior ao limite aquém do qual ficasse — sistemàticamente (ou quase) — para constituir a repetência real da série, um grupo maior que a disponibilidade vinda como tal do ano anterior (sobreviventes da matrícula geral nesse ano, *menos* as aprovações).

Não possuindo até há pouco a discriminação da população em idade escolar de modo que pudéssemos conhecer, ao menos aproximadamente, mas em separado, o discipulado teórico das zonas urbanas e das zonas rurais, havíamos tomado em anteriores trabalhos, e na conformidade

dos pressupostos que já deixamos justificados, a taxa de 80% para exprimir a escolarização que já era dada no Brasil a cada geração. Os resultados em globo se afiguravam razoáveis, como vimos, por dois motivos. Primeiro, porque — embora muito optimistas — eram coerentes de modo geral com os dados que passavam a exprimir o respectivo limite — a população de sete anos. E, depois, porque não se chocavam, na consideração global do período estudado, com os limites da repetência decorrentes das "não aprovações" da 1.ª série, como parte resídua da matrícula geral da mesma série no ano precedente

Entretanto, quando conseguimos (embora com aproximação um tanto larga, não seja esquecido) o desdobramento da população (a total e a em idade escolar) segundo as zonas, o método de proporcionalização dos novos ao professorado demonstrou que a taxa de 80% para o discipulado total da 1.ª série era inaceitável, uma vez que, na separação entre o ensino urbano e o ensino rural, atribuia à zona urbana, *sistemàticamente,* um efetivo de "novos" muito maior que a correspondente população de sete anos.

Experimentamos então, sucessivamente, — e por isso que o grau de precisão possível não aconselhava escala mais sensível — as taxas de 75, 70, 65 e 60%, verificando que as duas primeiras ainda se chocavam com a mesma incoerência, e a última, com aquela outra incompatibilidade, referente à repetência Pois esta ficara, também *sistemàticamente,* e em evidente absurdo, muito superior aos "não-aprovados" na matrícula geral do ano precedente.

Para chegarmos a essa conclusão, determinamos, em primeiro lugar, quanto a cada uma das referidas taxas, a média, por professor, dos alunos que se considerariam novos segundo a percentual suposta.

E encontramos, nas diferentes suposições quanto à relação entre os novos e o seu limite teórico:

A 80 %	11,753 457
" 75 %	11,018 866
" 70 %	10,284 276
" 65 %	9,549 686
" 60 %	8,815 096

A seguir, verificamos que, no mesmo ano de 1941, as médias, por professor, de todo o discipulado da 1.ª série, foram (calculando-se com as decimais suficientes para reduzir-se o êrro formal a menos de uma unidade):

Zona urbana	16,095 704
Zona rural	30,595 231
Em geral	22,589 859

Sendo T o coeficiente geral dos alunos supostos novos segundo cada uma das taxas experimentadas, X, a média dos alunos novos por professor na zona urbana, e Y, a média dos alunos novos por professor na zona rural, pudemos estabelecer, para cada uma das hipóteses formuladas, as seguintes proporções:

$$\frac{X}{T} = \frac{16{,}095\ 704}{22{,}589\ 859} \qquad \frac{Y}{T} = \frac{30{,}595\ 231}{22{,}589\ 859}$$

	X	*Y*
A 80 %	8,374 561	15,918 635
" 75 %	7,851 152	14,923 722
" 70 %	7,327 742	13,928 808
" 65 %	6,804 333	12,933 894
" 60 %	6,280 923	11,938 981

Donde os resultados que nos apresenta a tabela XVI Aí se encontram, deduzidos com o auxílio dêsses coeficientes, os efetivos de novos segundo cada uma das cinco hipóteses experimentadas.

A tabela XVII, registrando a matrícula geral (de novos e repetentes), deduz dessa matrícula os "novos" segundo as diversas hipóteses formuladas, alinhando as diferenças, que exprimem os correspondentes efetivos de "repetentes".

A tabela XVIII, finalmente, aproxima os limites correspondentes aos números assim determinados. A saber: a diferença, no ano anterior, entre a matrícula geral (sem dedução do obituário) e as "aprovações" (promoções e conclusões).

TABELA XVI

DADOS PARA O CÁLCULO SELETIVO DA MATRÍCULA DE "NOVOS" NA 1.ª SÉRIE — 1932/1941

ANOS	CORPO DOCENTE	ALUNOS NOVOS SEGUNDO AS MÉDIAS POR PROFESSOR, PARA AS DIFERENTES TAXAS DA MATRÍCULA GERAL DE NOVOS EM 1941 EM RELAÇÃO AO SEU LIMITE				
		A 80 %	A 75 %	A 70 %	A 65 %	A 60 %
ENSINO URBANO		**8,374 561**	**7,851 152**	**7,327 742**	**6,804 333**	**6,280 923**
1932	28 671	240 107	225 100	210 094	195 087	180 080
1933	29 255	244 998	229 685	214 373	199 061	183 748
1934	30 298	253 732	237 874	222 016	206 158	190 299
1935	32 800	274 686	257 518	240 350	223 182	206 014
1936	33 171	277 793	260 431	243 069	225 707	208 345
1937	34 847	291 828	273 589	255 350	237 111	218 871
1938	36 593	306 450	287 297	268 144	248 991	229 838
1939	38 865	325 477	305 135	284 793	264 450	244 108
1940	40 366	338 048	316 920	295 792	274 664	253 536
1941	41 409	346 782	325 108	303 434	281 761	260 087
Média	**34 627**	**289 930**	**271 863**	**253 742**	**235 617**	**217 493**
ENSINO RURAL		**15,918 635**	**14,923 722**	**13,928 808**	**12,933 891**	**11,938 981**
1932	23 932	380 965	357 155	333 344	309 534	285 724
1933	23 747	378 020	354 394	330 767	307 141	283 515
1934	25 057	398 873	373 944	349 014	324 085	299 155
1935	27 203	433 035	305 970	378 905	351 841	324 776
1936	29 225	465 222	466 146	407 069	377 993	348 917
1937	32 234	513 121	481 051	448 981	416 911	384 841
1938	32 729	521 001	488 438	455 876	423 313	390 751
1939	31 314	498 476	467 321	436 167	405 012	373 857
1940	32 304	514 236	482 096	449 956	417 817	385 677
1941	33 592	534 739	501 318	467 897	434 475	401 054
Média	**29 134**	**463 769**	**434 783**	**405 798**	**376 812**	**347 827**
RESUMO		**11,753 457** *	**11,018 866** *	**10,284 276** *	**9,549 686** *	**8,815 096** *
1932	52 603	621 072	582 255	543 438	504 621	465 804
1933	53 002	623 018	584 079	545 140	506 202	467 263
1934	55 355	652 605	611 818	571 030	530 243	489 454
1935	60 003	707 721	663 488	619 255	575 023	530 790
1936	62 396	743 015	696 577	650 138	603 700	557 262
1937	67 081	804 949	754 640	704 331	654 022	603 712
1938	69 322	827 451	775 735	724 020	672 304	620 589
1939	70 179	823 953	772 456	720 960	669 462	617 965
1940	72 670	852 284	799 016	745 748	692 481	639 213
1941	75 001	881 521	826 426	771 331	716 236	661 141
Média	**63 761**	**753 759**	**706 649**	**659 540**	**612 429**	**565 320**

(*) Só para 1941 o efetivo dos novos é o produto do professorado pela taxa Para os demais anos, os resultados do resumo são obtidos por soma, o que dá coeficientes algo diferentes

TABELA XVII

DADOS PARA O CÁLCULO SELETIVO DA MATRÍCULA GERAL DE "REPETENTES" NA 1.ª SÉRIE — 1932/1941

ANOS	MATRÍCULA GERAL (Novos e repetentes)	ALUNOS REPETENTES, POR DEDUÇÃO (NA MATRÍCULA GERAL) DOS NOVOS, CALCULADOS ÊSTES SEGUNDO AS DIFERENTES TAXAS EM 1941 EM RELAÇÃO AO SEU LIMITE				
		A 80 %	A 75 %	A 70 %	A 65 %	A 60 %
		ENSINO URBANO				
1932	497 449	257 342	272 349	287 355	302 362	317 369
1933	550 525	305 527	320 840	336 152	351 464	366 777
1934	561 083	307 351	323 209	339 067	354 925	370 784
1935	583 831	309 145	326 313	343 481	360 649	377 817
1936	585 717	307 924	325 286	342 648	360 010	377 372
1937	600 238	308 410	326 649	344 888	363 127	381 367
1938	619 972	313 522	332 675	351 828	370 981	390 134
1939	681 895	356 418	376 760	397 102	417 445	437 787
1940	679 951	341 903	363 031	384 159	405 287	426 415
1941	666 507	319 725	341 399	363 073	384 746	406 420
Média	**602 717**	**312 727**	**330 851**	**348 975**	**367 100**	**385 224**
		ENSINO RURAL				
1932	671 082	290 117	313 927	337 738	361 548	385 358
1933	735 231	357 211	380 837	404 464	428 090	451 716
1934	797 380	398 507	423 436	448 366	473 295	498 225
1935	805 940	372 905	399 970	427 035	454 099	481 164
1936	935 237	470 015	499 091	528 168	557 244	586 320
1937	963 949	450 828	482 898	514 968	547 038	579 108
1938	1 009 061	488 060	520 623	553 185	585 748	618 310
1939	1 006 715	508 239	539 394	570 548	601 703	632 858
1940	1 017 371	503 135	535 275	567 415	599 554	631 694
1941	1 027 755	493 016	526 437	559 858	593 280	626 701
Média	**896 972**	**433 203**	**462 189**	**491 174**	**520 160**	**549 145**
		RESUMO				
1932	1 168 531	547 459	586 276	625 093	663 910	702 727
1933	1 285 756	662 738	701 677	740 616	779 554	818 493
1934	1 358 463	705 858	746 645	787 433	828 220	869 009
1935	1 389 771	682 050	726 283	770 516	814 748	858 981
1936	1 520 954	777 939	824 377	870 816	917 254	963 692
1937	1 564 187	759 238	809 547	859 856	910 165	960 475
1938	1 629 033	801 582	853 298	905 013	956 729	1 008 444
1939	1 688 610	864 657	916 154	967 650	1 019 148	1 070 645
1940	1 697 322	845 038	898 306	951 574	1 004 841	1 058 109
1941	1 694 262	812 741	867 836	922 931	978 026	1 033 121
Média	**1 499 689**	**745 930**	**793 040**	**840 149**	**887 260**	**934 369**

TABELA XVIII

GERAÇÕES ESCOLARIZÁVEIS, NA 1.ª SÉRIE, COMO "NOVOS" (POPULAÇÃO DE 7 ANOS) OU COMO "REPETENTES" (INSCRITOS E NÃO APROVADOS NO ANO ANTERIOR), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	QUANTO AO ENSINO URBANO		QUANTO AO ENSINO RURAL		EM GERAL	
	Limite dos "novos" (população de 7 anos)	Limite dos "repetentes" (inscritos mas não aprovados no ano anterior)	Limite dos "novos" (população de 7 anos)	Limite dos "repetentes" (inscritos mas não aprovados no ano anterior)	Limite dos "novos" (população de 7 anos)	Limite dos "repetentes" (inscritos mas não aprovados no ano anterior)
1932	264 325		705 414		909 739	
1933	213 369	319 663	715 949	473 856	929 318	793 519
1934	222 708	352 727	726 610	520 531	949 318	873 258
1935	232 349	363 422	737 399	578 000	969 748	941 422
1936	242 303	382 438	748 316	572 960	990 619	955 398
1937	252 577	363 553	759 360	624 909	1 011 937	988 462
1938	263 181	371 599	770 534	658 970	1 033 715	1 030 569
1939	274 119	384 647	781 818	684 355	1 055 937	1 069 002
1940	285 418	420 748	793 269	684 343	1 078 687	1 105 091
1941	297 070	420 588	804 831	700 144	1 101 901	1 120 732
Total	**2 487 419**	**(1) 3 379 385**	**7 543 500**	**(1) 5 498 068**	**10 030 919**	**(1) 8 877 453**
Média	**248 742**	**(1) 375 487**	**754 350**	**(1) 610 896**	**1 003 092**	**(1) 986 383**

(1) Dado referente a 9 anos

Confrontando-se agora os limites fixados na tabela XVIII com os resultados das diferentes hipóteses formuladas (tabelas XVI e XVII), é fácil tirar as seguintes conclusões.

1.ª — Considerando-se globalmente o ensino urbano e o rural, tôdas as hipóteses são igualmente admissíveis, quanto à compatibilidade dos seus resultados com os que lhes estabelecem o limite.

2.ª — Pareceriam preferíveis, porém, os da hipótese — evidentemente "mais simples e mais simpática" — que se apoia na mais elevada taxa de capacidade do sistema escolar (80% da geração escolar de 1941), pois são bastante optimistas e deixam uma repetência razoável.

3.ª — Desdobrados os resultados, entretanto, os dados quanto aos "novos" e "repetentes" colocam-se diferentemente em relação aos respectivos limites; mas excluem a admissibilidade de qualquer outra taxa abaixo da de 60 %.

4.ª — Quanto aos "novos", se todos os resultados são compatíveis com o limite, no que toca à zona rural, já quanto à zona urbana só se apresentam aceitáveis (isto é, inferiores ao limite) os dados decorrentes das duas taxas mais baixas, a dizer, 65 e 60 %.

5.ª — Com referência aos "repetentes", tôdas as hipóteses oferecem resultados compatíveis com os limites quanto à zona rural, mas no que se refere à zona urbana a compatibilidade exclui os resultados

decorrentes da taxa de 60 % (dos novos quanto ao seu limite), pois que essa taxa deixa uma repetência quase sistemàticamente superior ao respectivo limite normal.

A taxa de 65 % é, pois, a única da qual decorram efetivos de novos e repetentes (êstes por subtração) coerentes com os seus limites. Mas não é que êsses resultados estejam sempre abaixo do limite, tanto na zona urbana como na rural. Apresentam, sim, alguns excessos, senão quanto aos "novos", ao menos quanto aos que dêles decorrem para os "repetentes", mas apenas no ensino urbano.

Contudo, o fato ocorre de maneira perfeitamente admissível, desde que, nos nove anos rigorosamente comparáveis (1933/1941), os efetivos decorrentes da hipótese somaram 3 368 634, contra 3 379 385 dos respectivos limites. Ou seja, um excesso dêstes sôbre aquêles de 10 751 unidades. Êsse excesso, não há dúvida, é pequeno para exprimir a parcela do obituário a deduzir no limite da repetência.[1] E isto indica que de fato a repetência obtida é, no período, um pouco superior ao seu limite real. Ou, em outros têrmos. Tem sentido positivo a diferença — de qualquer forma bem pequena, — ocorrente entre a "repetência de recuperação", isto é, repetência à distância maior que um ano letivo, e o movimento de deserção dos que deveriam ser repetentes, vindos do ano precedente, mas não retornaram à escola. E como isto é um fato *possível*, parece fora de dúvida — por que tem por si tôdas as compatibilidades não verificadas nas demais hipóteses — que está suficientemente exato o cálculo baseado na taxa de 65 %, como expressão da capacidade real da escola brasileira em 1941, relativamente à parte da geração escolarizável naquele ano que, de fato, foi inscrita na matrícula da 1.ª série como "alunos novos".

*

Podemos continuar. Completemos agora a dedução já obtida, estabelecendo tôda a discriminação do movimento da 1.ª série (retificada), no período considerado.

TABELA XIX

DISCIPULADO RETIFICADO DE "NOVOS" NA 1.ª SÉRIE, EM CONFRONTO COM O SEU LIMITE VIRTUAL E COM O CORRESPONDENTE DISCIPULADO DE "REPETENTES", NO PERÍODO DE 1932/1941

	Efetivos totais a escolarizar pela primeira vez (a)	MATRÍCULA GERAL (REAL) NA 1.ª SÉRIE			PERCENTAGENS		
		Novos (b)	Repetentes (c)	Total (d)	100 b / a	100 b / d	100 c / d
ENSINO URBANO							
1932	204 325	195 087	302 362	497 449	95,48	39,22	60,78
1933	213 369	199 061	351 464	550 525	93,29	36,16	63,84
1934	222 708	206 158	354 925	561 083	92,57	36,74	63,26
1935	232 349	223 182	360 649	583 831	96,05	38,23	61,77
1936.	242 303	225 707	360 010	585 717	93,15	38,54	61,46

[1] Segundo os dados demográficos utilizados, os grupos de 8, 9 e 10 anos, predominantes no universo considerado, passam à idade imediata perdendo dos seus efetivos, respectivamente, 4,49, 3,93 e 3,51 °/₀₀ Mesmo pela menor dessas taxas a massa de repetentes referida perderia, na hipótese, 11 861 dos seus componentes ou já seja um pouco mais do que a diferença encontrada

TABELA XIX

DISCIPULADO RETIFICADO DE "NOVOS" NA 1.ª SÉRIE, EM CONFRONTO COM O SEU LIMITE VIRTUAL E COM O CORRESPONDENTE DISCIPULADO DE "REPETENTES", NO PERÍODO DE 1932/1941

	Efetivos totais a escolarizar pela primeira vez (a)	MATRÍCULA GERAL (REAL) NA 1ª SÉRIE			PERCENTAGENS		
		Novos (b)	Repetentes (c)	Total (d)	100 b / a	100 b / d	100 c / d
			ENSINO URBANO				
1937	252 577	237 111	363 127	600 238	93,88	39,50	60,50
1938	263 181	248 991	370 981	619 972	94,61	40,16	59,84
1939	274 119	264 450	417 445	681 895	96,47	38,78	61,22
1940	285 418	274 664	405 287	679 951	96,23	40,39	59,61
1941	297 070	281 761	384 746	666 507	94,85	42,27	57,73
			ENSINO RURAL				
1932	705 414	309 534	361 548	671 082	43,88	46,12	53,88
1933	715 949	307 141	428 090	735 231	42,90	41,77	58,23
1934	726 610	324 085	473 295	797 380	44,60	40,64	59,36
1935	737 399	351 841	454 099	805 940	47,71	43,66	56,34
1936	748 316	377 993	557 244	935 237	50,51	40,42	59,58
1937	759 360	416 911	547 038	963 949	54,90	43,25	56,75
1938	770 534	423 313	585 748	1 009 061	54,94	41,95	58,05
1939	781 818	405 012	601 703	1 006 715	51,80	40,23	59,77
1940	793 269	417 817	599 554	1 017 371	52,67	41,07	58,93
1941	804 831	434 475	593 280	1 027 755	53,98	42,27	57,73
			RESUMO — ENSINO URBANO E RURAL				
1932	909 739	504 621	663 910	1 168 531	55,47	43,18	56,82
1933	929 318	506 202	779 554	1 285 756	54,47	39,37	60,63
1934	949 318	530 243	828 220	1 358 463	55,86	39,03	60 97
1935	969 748	575 023	814 748	1 389 771	59,30	41,38	58,62
1936	990 619	603 700	917 254	1 520 954	60,94	39,69	60,31
1937	1 011 937	654 022	910 165	1 564 187	64,63	41,81	58,19
1938	1 033 715	672 304	956 729	1 629 033	65,04	41,27	58,73
1939	1 055 937	669 462	1 019 148	1 688 610	63,40	39,65	60,35
1940	1 078 687	692 481	1 004 841	1 697 322	64,20	40,80	59,20
1941	1 101 901	716 236	978 026	1 694 262	65,00	42,27	57,73

Os números alinhados evidenciam uma realidade perfeitamente admissível, e que é muito diferente daquela que os resultados aparentes configuravam.

*

É preciso, porém, levar adiante a retificação, corrigindo-se os resultados das demais séries.

Para isso, comecemos pela matrícula geral, discriminando os novos e repetentes de cada série, segundo a localização do ensino.

Cumpre fixar, em primeiro lugar, os efetivos "possíveis", isto é, o limite (virtual) a que poderiam ter atingido os "novos" e "repetentes" segundo o condicionamento impôsto pelo movimento escolar pregresso.

Os "novos" possíveis de cada série hão de corresponder às "aprovações" na série inferior no ano escolar precedente, menos as que tiveram caráter final, isto é, de conclusão de curso.

Se o efetivo *possível* dos "novos", portanto, é formado pelos que se habilitaram "por promoção" a inscrever-se em cada uma das séries, o efetivo *possível* dos repetentes decorre da matrícula geral da mesma série no ano anterior. E será fixado com o deduzir-se desta, não só o obituário durante o ano, mas ainda os alunos que, aprovados no fim do ano, ou concluíram o curso, ou se habilitaram à inscrição, como novos, na série imediata.

Obtidos êsses têrmos de referência para os limites virtuais que decorrem *normalmente* (isto é, sem a interferência de um sensível movimento de recuperação retardada) do número de alunos habilitados como "novos" ou "repetentes" no ano precedente, forçoso será admitirmos, na falta de um dado de observação, que a matrícula geral realmente verificada — e que é, ora um pouco mais, ora um pouco menos, que a soma dos efetivos possíveis de "novos" e "repetentes" — decorra em condições *uniformes* daquelas disponibilidades".

Assim, a "recuperação" ou "evasão" que revelar o confronto entre a matrícula geral verificada e a soma das "disponibilidades" de que ela resulta, são supostas de igual intensidade. Isto é, aumentam ou desfalcam *na mesma proporção* tanto os "novos" como os "repetentes". Nada indica seja significativo o êrro assim cometido, pois os dois fenômenos são produzidos pelas mesmas causas que determinam a recuperação ou desfalque em relação ao discipulado virtualmente determinado pelo movimento do ano precedente, tanto quanto aos que se puderam destinar a uma etapa do curso imediata à que já venceram, como no que respeita aos retidos na mesma série que já cursaram sem aproveitamento.

Na tabela estão alinhados quer os números que exprimem o discipulado virtual (*normal*) quer os que traduzem os efetivos *mais prováveis* dos "realmente novos" e dos "realmente repetentes", de cuja soma devem em verdade resultar os totais da matrícula geral que a estatística registrou.

Advirta-se, porém, que:

1.º — não sendo conhecidas as disponibilidades (ou "possibilidades") em 1932, os dados da matrícula geral que se consideram retificados nesse ano foram calculados proporcionalmente aos do ano imediato, como o autoriza, sem êrro apreciável, o comportamento geral da dinâmica escolar observada;

2.º — os "novos" corrigidos da 1.ª série são os que ficaram calculados anteriormente;

3.º — os "repetentes" possíveis da 1.ª série são os efetivos anteriormente determinados (a matrícula geral da série no ano precedente menos as aprovações), diminuídos do obituário provável segundo a composição normal da série.[1]

---

[1] Preferiu-se calcular êsse obituário conforme taxas um tanto altas, a fim de evitar qualquer acréscimo arbitrário do discipulado virtual Com efeito, sendo determinados com exatidão os "novos" possíveis, teriam os repetentes o seu número aumentado se se adotasse um baixo obituário E então o cálculo cujos resultados a tabela exibe elevaria o efetivo das repetições em detrimento do cômputo dos novos, exagerando possìvelmente a retificação tentada, e, portanto, a escolaridade média. Assim, as taxas adotadas correspondem às do grupo dos "novos" apenas — porque de obituário algo mais pesado — do discipulado teórico no decênio 1932/1941, conforme o cômputo efetuado na segunda parte dêste trabalho, tendo em vista um curso de cinco séries a ser feito em oito anos Êsse cômputo abrange todos os grupos demográficos de 7 a 14 anos, dentre os quais saem, embora em distribuição não perfeitamente análoga, os elementos que compõem o discipulado real em sua totalidade. São as seguintes as taxas utilizadas: na 1.ª série — 5,187%; na 2.ª, — 4,072%; na 3.ª, — 3,404%; na 4.ª, — 3,140% e na 5.ª, — 3,403%.

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
ENSINO URBANO						
1932 — 1ª série	195 087	272 783	467 870	195 087	302 362	497 449
1932 — 2ª »	175 734	119 295	295 029	148 765	100 988	249 753
1932 — 3ª »	141 166	77 189	218 355	108 644	59 407	168 051
1932 — 4ª »	98 824	38 016	136 840	72 163	27 760	99 923
1932 — 5ª »	23 537	3 454	26 991	12 121	1 779	13 900
1932 — Até a 3ª série	511 987	469 267	981 254	452 496	462 757	915 253
1932 — » » 4ª »	610 811	507 283	1 118 094	524 659	490 517	1 015 176
1932 — » » 5ª »	634 348	510 737	1 145 085	536 780	492 296	1 029 076
1933 — 1ª série	199 061	317 082	516 143	199 061	351 464	550 525
1933 — 2ª »	175 597	119 202	294 799	148 649	100 909	249 558
1933 — 3ª »	127 095	69 496	196 591	97 815	53 486	151 301
1933 — 4ª »	90 057	34 643	124 700	65 761	25 297	91 058
1933 — 5ª »	26 267	3 854	30 121	13 527	1 985	15 512
1933 — Até a 3ª série	501 753	505 780	1 007 533	445 525	505 859	951 384
1933 — » » 4ª »	591 810	540 423	1 132 233	511 286	531 156	1 042 442
1933 — » » 5ª »	618 077	544 277	1 162 354	524 813	533 141	1 057 954
1934 — 1ª série	206 158	349 871	556 029	206 158	354 925	561 083
1934 — 2ª »	195 717	125 865	321 582	157 444	101 252	258 696
1934 — 3ª »	119 102	63 642	182 744	114 355	61 106	175 461
1934 — 4ª »	79 190	32 231	111 421	77 159	31 404	108 563
1934 — 5ª »	14 725	5 822	20 547	14 928	5 904	20 832
1934 — Até a 3ª série	520 977	539 378	1 060 355	477 957	517 283	995 240
1934 — » » 4ª »	600 167	571 609	1 171 776	555 116	548 687	1 103 803
1934 — » » 5ª »	614 892	577 431	1 192 323	570 044	554 591	1 124 635
1935 — 1ª série	223 182	360 511	583 693	223 182	360 649	583 831
1935 — 2ª »	197 099	121 990	319 089	171 138	105 922	277 060
1935 — 3ª »	134 710	75 416	210 126	123 782	69 298	193 080
1935 — 4ª »	91 596	39 296	130 892	79 668	34 179	113 847
1935 — 5ª »	16 890	7 561	24 451	12 830	5 744	18 574
1935 — Até a 3ª série	554 991	557 917	1 112 908	518 102	535 869	1 053 971
1935 — » » 4ª »	646 587	597 213	1 243 800	597 770	570 048	1 167 818
1935 — » » 5ª »	663 477	604 774	1 268 251	610 600	575 792	1 186 392
1936 — 1ª série	225 707	379 409	605 116	225 707	360 010	585 717
1936 — 2ª »	201 222	141 484	342 706	159 541	112 177	271 718
1936 — 3ª »	133 999	89 933	223 932	113 086	75 898	188 984
1936 — 4ª »	93 848	45 983	139 831	82 765	40 553	123 318
1936 — 5ª »	13 371	7 544	20 915	10 667	6 019	16 686
1936 — Até a 3ª série	560 928	610 826	1 171 754	498 334	548 085	1 046 419
1936 — » » 4ª »	654 776	656 809	1 311 585	581 099	588 638	1 169 737
1936 — » » 5ª »	668 147	664 353	1 332 500	591 766	594 657	1 186 423

NOTAS — I A disponibilidade de "novos", na 1ª série, é òbviamente constituída pela correspondente matrícula gera retificada — II Não se possuindo as disponibilidades de 1932, a retificação dêsse ano, que dependia daqueles dados, foi feita distribuindo-se os seus totais da matrícula geral, em "novos" e "repetentes", proporcionalmente à distribuição análoga de 1933 Por outro lado, ainda quanto a 1932, e a fim de poder-se totalizar as "disponibilidades" no decênio (com um certo êrro, é claro, mas evidentemente mínimo), tomou-se cada resultado "possível", em relação ao resultado "real" (retificado), na mesma razão em que o seu homólogo de 1933 está para o resultado retificado que lhe corresponde, no mesmo ano. — *III* Devido, provàvelmente, a defeitos da estatística de 1932 e 1933, ou à imperfeita propriedade da inferência efetuada, os resultados obtidos pelo cálculo para a 4ª série de 1932 e para a 4ª e 5ª séries de 1933, no ensino rural, não deram aos "novos" a diminuição esperada, antes um pequeno acréscimo Assim, consignaram-se os resultados primitivos, considerando-se nula a retificação a efetuar Os resultados da proporcionalização seriam: em 1932, 4ª série — 14 618 novos e 3 034 repetentes; em 1933, 4ª série — 17 714 novos e 3 677 repetentes, e 5ª série — 3 350 novos e 356 repetentes.

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
ENSINO URBANO						
1937 — 1.ª série	237 111	360 514	597 625	237 111	363 127	600 238
1937 — 2.ª »	221 848	127 640	349 488	182 784	105 164	287 948
1937 — 3.ª »	142 404	82 726	225 130	125 145	72 700	197 845
1937 — 4.ª »	98 082	46 298	144 380	87 541	41 323	128 864
1937 — 5.ª »	14 655	7 074	21 729	12 899	6 227	19 126
1937 — Até a 3.ª série	601 363	570 880	1 172 243	545 040	540 991	1 086 031
1937 — » » 4.ª »	699 445	617 178	1 316 623	632 581	582 314	1 214 895
1937 — » » 5.ª »	714 100	624 252	1 338 352	645 480	588 541	1 234 021
1938 — 1.ª série	248 991	368 485	617 476	248 991	370 981	619 972
1938 — 2.ª »	228 580	132 651	361 231	200 272	116 223	316 495
1938 — 3.ª »	153 533	83 828	237 361	140 261	76 582	216 843
1938 — 4.ª »	105 647	46 568	152 215	98 652	43 484	142 136
1938 — 5.ª »	16 024	7 484	23 508	14 766	6 897	21 663
1938 — Até a 3.ª série	631 104	584 964	1 216 068	589 524	563 786	1 153 310
1938 — » » 4.ª »	736 751	631 532	1 368 283	688 176	607 270	1 295 446
1938 — » » 5.ª »	752 775	639 016	1 391 791	702 942	614 167	1 317 109
1939 — 1.ª série	264 450	381 431	645 881	264 450	417 445	681 895
1939 — 2.ª »	234 681	148 274	382 955	209 858	132 590	342 448
1939 — 2.ª »	166 263	90 189	256 452	158 770	86 124	244 894
1939 — 4.ª »	116 321	48 926	165 247	114 535	48 175	162 710
1939 — 5.ª »	22 505	7 687	30 192	25 849	8 829	34 678
1939 — Até a 3.ª série	665 394	619 894	1 285 288	633 078	636 159	1 269 237
1939 — » » 4.ª »	781 715	668 820	1 450 535	747 613	684 334	1 431 947
1939 — » » 5.ª »	804 220	676 507	1 480 727	773 462	693 163	1 466 625
1940 — 1.ª série	274 664	417 210	691 874	274 664	405 287	679 951
1940 — 2.ª »	260 244	152 094	412 338	226 942	132 631	359 573
1940 — 3.ª »	187 539	97 690	285 229	171 142	89 149	260 291
1940 — 4.ª »	136 071	53 690	189 761	124 805	49 245	174 050
1940 — 5.ª »	33 292	12 059	45 351	27 776	10 061	37 837
1940 — Até a 3.ª série	722 447	666 994	1 389 441	672 748	627 067	1 299 815
1940 — » » 4.ª »	858 518	720 684	1 579 202	797 553	676 312	1 473 865
1940 — » » 5.ª »	891 810	732 743	1 624 553	825 329	686 373	1 511 702
1941 — 1.ª série	281 761	417 060	698 821	281 761	384 746	666 507
1941 — 2.ª »	259 047	160 718	419 765	217 576	134 988	352 564
1941 — 3.ª »	196 703	100 216	296 919	177 133	90 246	267 379
1941 — 4.ª »	149 563	55 573	205 136	136 054	50 554	186 608
1941 — 5.ª »	36 274	12 590	48 864	29 634	10 286	39 920
1941 — Até a 3.ª série	737 511	677 994	1 415 505	676 470	609 980	1 286 450
1941 — » » 4.ª »	887 074	733 567	1 620 641	812 524	660 534	1 473 058
1941 — » » 5.ª »	923 348	746 157	1 669 505	842 158	670 820	1 512 978
No decênio — 1.ª série	**2 356 172**	**3 624 356**	**5 980 528**	**2 356 172**	**3 670 996**	**6 027 168**
No decênio — 2.ª »	**2 149 769**	**1 349 213**	**3 498 982**	**1 822 969**	**1 142 844**	**2 965 813**
No decênio — 3.ª »	**1 502 514**	**830 325**	**2 332 839**	**1 330 133**	**733 996**	**2 064 129**
No decênio — 4.ª »	**1 059 199**	**441 224**	**1 500 423**	**939 103**	**391 974**	**1 331 077**
No decênio — 5.ª »	**217 540**	**75 129**	**292 669**	**174 997**	**63 731**	**238 728**
No decênio — Até a 3.ª série	**6 008 455**	**5 803 894**	**11 812 349**	**5 509 274**	**5 547 836**	**11 057 110**
No decênio — » » 4.ª »	**7 067 654**	**6 245 118**	**13 312 772**	**6 448 377**	**5 939 810**	**12 388 187**
No decênio — » » 5.ª »	**7 285 194**	**6 320 247**	**13 605 441**	**6 623 374**	**6 003 541**	**12 626 915**

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
ENSINO RURAL						
1932 — 1.ª série	309 534	397 259	706 793	309 534	361 548	671 082
1932 — 2.ª »	177 834	86 244	264 078	124 417	60 338	184 755
1932 — 3.ª »	61 456	25 202	86 658	52 640	21 587	74 227
1932 — 4.ª »	16 135	5 784	21 919	12 928	4 724	17 652
1932 — 5.ª »	4 819	473	5 292	2 068	220	2 288
1932 — Até a 3.ª série	548 824	508 705	1 057 529	486 591	443 473	930 064
1932 — » » 4.ª »	564 959	514 489	1 079 448	499 519	448 197	947 716
1932 — » » 5.ª »	569 778	514 962	1 084 740	501 587	448 417	950 004
1933 — 1.ª série	307 141	470 374	777 515	307 141	428 090	735 231
1933 — 2.ª »	187 120	90 748	277 868	130 914	63 489	194 403
1933 — 3.ª »	78 600	32 233	110 833	67 325	27 609	94 934
1933 — 4.ª »	22 035	8 574	26 609	17 655	3 736	21 391
1933 — 5.ª »	7 745	822	8 567	3 324	382	3 706
1933 — Até a 3.ª série	572 861	593 355	1 166 216	505 380	519 188	1 024 568
1933 — » » 4.ª »	594 896	597 929	1 192 825	523 035	522 924	1 045 959
1933 — » » 5.ª »	602 641	598 751	1 201 392	526 359	523 306	1 049 665
1934 — 1.ª série .	324 085	516 717	840 802	324 085	473 295	797 380
1934 — 2.ª » .	206 426	95 838	302 264	140 630	65 291	205 921
1934 — 3.ª »	92 066	40 483	132 549	74 992	32 975	107 967
1934 — 4.ª »	24 669	5 663	30 332	19 723	4 528	24 251
1934 — 5.ª »	3 657	1 639	5 296	3 252	1 457	4 709
1934 — Até a 3.ª série	622 577	653 038	1 275 615	539 707	571 561	1 111 268
1934 — » » 4.ª »	647 246	658 701	1 305 947	559 430	576 089	1 135 519
1934 — » » 5.ª » :	650 903	660 340	1 311 243	562 682	577 546	1 140 228
1935 — 1.ª série .	351 841	573 863	925 704	351 841	454 099	805 940
1935 — 2.ª »	218 520	95 638	314 158	173 473	75 923	249 396
1935 — 3.ª »	106 882	43 990	150 872	97 830	40 264	138 094
1935 — 4.ª »	28 365	6 912	35 277	23 509	5 729	29 238
1935 — 5.ª »	4 881	1 913	6 794	3 257	1 277	4 534
1935 — Até a 3.ª série	677 243	713 491	1 390 734	623 144	570 286	1 193 430
1935 — » » 4.ª »	705 608	720 403	1 426 011	646 653	576 015	1 222 668
1935 — » » 5.ª »	710 489	722 316	1 432 805	649 910	577 292	1 227 202
1936 . — 1.ª série	377 993	568 779	946 772	377 993	557 244	935 237
1936 . — 2.ª »	232 795	129 511	362 306	171 408	95 360	266 768
1936 . — 3.ª »	116 340	69 947	186 287	88 372	53 132	141 504
1936 . — 4.ª »	26 326	13 318	39 644	18 812	9 517	28 329
1936 . — 5.ª »	3 650	2 224	5 874	3 227	1 966	5 193
1936 . — Até a 3.ª s rie	727 128	768 237	1 495 365	637 773	705 736	1 343 509
1936 . — » » 4.ª »	753 454	781 555	1 535 009	656 585	715 253	1 371 838
1936 . — » » 5.ª »	757 104	783 779	1 540 883	659 812	717 219	1 377 031
1937 . — 1.ª série	416 911	620 057	1 036 968	416 911	547 038	963 949
1937 . — 2.ª »	309 766	132 538	442 304	206 822	88 492	295 314
1937 . — 3.ª »	129 267	67 379	196 646	109 621	57 139	166 760
1937 . — 4.ª »	24 143	12 902	37 045	23 919	12 782	36 701
1937 . — 5.ª »	4 302	2 705	7 007	3 461	2 177	5 638
1937 . — Até a 3.ª série	855 944	819 974	1 675 918	733 354	692 669	1 426 023
1937 . — » » 4.ª »	880 087	832 876	1 712 963	757 273	705 451	1 462 724
1937 . — » » 5.ª »	884 389	835 581	1 719 970	760 734	707 628	1 468 362

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
ENSINO RURAL						
1938. 1ª série	423 313	653 969	1 077 282	423 313	585 748	1 009 061
2.ª »	304 894	137 362	442 256	227 248	102 380	329 628
3ª »	150 874	71 454	222 328	130 529	61 819	192 348
4ª »	36 281	14 427	50 708	34 252	13 620	47 872
5.ª »	4 611	2 597	7 208	4 059	2 286	6 345
Até a 3.ªsérie	879 081	862 785	1 741 866	781 090	749 947	1 531 037
» » 4ª »	915 362	877 212	1 792 574	815 342	763 567	1 578 909
» » 5ª »	919 973	879 809	1 799 782	819 401	765 853	1 585 254
1939 1ª série	405 012	679 120	1 084 132	405 012	601 703	1 006 715
2ª »	322 122	169 258	491 380	199 960	105 069	305 029
3ª »	154 264	95 983	250 247	99 499	61 909	161 408
4.ª » .	41 443	19 626	61 069	29 275	13 863	43 138
5ª » .	7 550	2 494	10 044	2 338	772	3 110
Até a 3.ªsérie	881 398	944 361	1 825 759	704 471	768 681	1 473 152
» » 4.ª »	922 841	963 987	1 886 828	733 746	782 544	1 516 290
» » 5.ª »	930 391	966 481	1 896 872	736 084	783 316	1 519 400
1940 1.ª série	417 817	679 120	1 096 937	417 817	599 554	1 017 371
2ª »	318 034	150 210	468 244	218 874	103 376	322 250
3ª »	148 093	72 660	220 753	114 124	55 994	170 118
4ª »	40 985	15 715	56 700	31 368	12 027	43 395
5.ª »	4 355	1 510	5 865	2 549	884	3 433
Até a 3.ªsérie	883 944	901 990	1 785 934	750 815	758 924	1 509 739
» » 4.ª »	924 929	917 705	1 842 634	782 183	770 951	1 553 134
» » 5.ª »	929 284	919 215	1 848 499	784 732	771 835	1 556 567
1941. .. 1ª série	434 475	694 866	1 129 341	434 475	593 280	1 027 755
2.ª »	316 335	158 919	475 254	216 426	108 727	325 153
3.ª »	155 984	75 648	231 632	122 635	59 474	182 109
4ª »	40 798	15 509	56 307	32 466	12 341	44 807
5ª » .	4 031	1 374	5 405	2 831	965	3 796
Até a 3ªsérie	906 794	929 433	1 836 227	773 536	761 481	1 535 017
» » 4ª »	947 592	944 942	1 892 534	806 002	773 822	1 579 824
» »5.ª » ..	951 623	946 316	1 897 939	808 833	774 787	1 583 620
No decênio 1ª série	**3 768 122**	**5 854 124**	**9 622 246**	**3 768 122**	**5 201 599**	**8 969 721**
2.ª »	**2 593 846**	**1 246 266**	**3 840 112**	**1 810 172**	**868 445**	**2 678 617**
3.ª » . . .	**1 193 826**	**594 979**	**1 788 805**	**957 567**	**471 902**	**1 429 469**
4.ª »	**301 180**	**114 430**	**415 610**	**243 907**	**92 867**	**336 774**
5.ª »	**49 601**	**17 751**	**67 352**	**30 366**	**12 386**	**42 752**
Até a 3.ªsérie	**7 555 794**	**7 695 369**	**15 251 163**	**6 535 861**	**6 541 946**	**13 077 807**
» » 4.ª »	**7 856 974**	**7 809 799**	**15 666 773**	**6 779 768**	**6 634 813**	**13 414 581**
» » 5.ª »	**7 906 575**	**7 827 550**	**15 734 125**	**6 810 134**	**6 647 199**	**13 457 333**

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
			RESUMO			
1932 — 1ª série	504 621	670 042	1 174 663	504 621	663 910	1 168 531
2ª »	353 568	205 539	559 107	273 182	161 326	434 508
3ª »	202 622	102 391	305 013	161 284	80 994	242 278
4ª »	114 959	43 800	158 759	85 091	32 484	117 575
5ª »	28 356	3 927	32 283	14 189	1 999	16 188
Até a 3ª série	1 060 811	977 972	2 038 783	939 087	906 230	1 845 317
» » 4ª »	1 175 770	1 021 772	2 197 542	1 024 178	938 714	1 962 892
» » 5ª »	1 204 126	1 025 699	2 229 825	1 038 367	940 713	1 979 080
1933 — 1ª série	506 202	787 456	1 293 658	506 202	779 554	1 285 756
2ª »	362 717	209 950	572 667	279 563	164 398	443 961
3ª »	205 695	101 729	307 424	165 140	81 095	246 235
4ª »	112 092	39 217	151 309	83 416	29 033	112 449
5ª »	34 012	4 676	38 688	16 851	2 367	19 218
Até a 3ª série	1 074 614	1 099 135	2 173 749	950 905	1 025 047	1 975 952
» » 4ª »	1 186 706	1 138 352	2 325 058	1 034 321	1 054 080	2 088 401
» » 5ª »	1 220 718	1 143 028	2 363 746	1 051 172	1 056 447	2 107 619
1934 — 1ª série	530 243	866 588	1 396 831	530 243	828 220	1 358 463
2ª »	402 143	221 703	623 846	298 074	166 543	464 617
3ª »	211 168	104 125	315 293	189 347	94 081	283 428
4ª »	103 859	37 894	141 753	96 882	35 932	132 814
5ª »	18 382	7 461	25 843	18 180	7 361	25 541
Até a 3ª série	1 143 554	1 192 416	2 335 970	1 017 664	1 088 844	2 106 508
» » 4ª »	1 247 413	1 230 310	2 477 723	1 114 546	1 124 776	2 239 322
» » 5ª »	1 265 795	1 237 771	2 503 566	1 132 726	1 132 137	2 264 863
1935 — 1ª série	575 023	934 374	1 509 397	575 023	814 748	1 389 771
2ª »	415 619	217 628	633 247	344 611	181 845	526 456
3ª »	241 592	119 406	360 998	221 612	109 562	331 174
4ª »	119 961	46 208	166 169	103 177	39 908	143 085
5ª »	21 771	9 474	31 245	16 087	7 021	23 108
Até a 3ª série	1 232 234	1 271 408	2 503 642	1 141 246	1 106 155	2 247 401
» » 4ª »	1 352 195	1 317 616	2 669 811	1 244 423	1 146 063	2 390 486
» » 5ª »	1 373 966	1 327 090	2 701 056	1 260 510	1 135 084	2 413 594
1936 — 1ª série	603 700	948 188	1 551 888	603 700	917 254	1 520 954
2ª »	434 017	270 995	705 012	330 949	207 537	538 486
3ª »	250 339	159 880	410 219	201 458	129 030	330 488
4ª »	120 174	59 301	179 475	101 577	50 070	151 647
5ª »	17 021	9 768	26 789	13 894	7 985	21 879
Até a 3ª série	1 288 056	1 379 063	2 667 119	1 136 107	1 253 821	2 389 928
» » 4ª »	1 408 230	1 438 364	2 846 594	1 237 684	1 303 891	2 541 575
» » 5ª »	1 425 251	1 448 132	2 873 383	1 251 578	1 311 876	2 563 454
1937 — 1ª série	654 022	980 571	1 634 593	654 022	910 165	1 564 187
2ª »	531 614	260 178	791 792	389 606	193 656	583 262
3ª »	271 671	150 105	421 776	234 766	129 839	364 605
4ª »	122 225	59 200	181 425	111 460	54 105	165 565
5ª »	18 957	9 779	28 736	16 360	8 404	24 7C4
Até a 3ª série	1 457 307	1 390 854	2 848 161	1 278 394	1 233 660	2 512 054
» » 4ª »	1 579 532	1 450 054	3 029 586	1 389 854	1 287 765	2 677 619
» » 5ª »	1 598 489	1 459 833	3 058 322	1 406 214	1 296 169	2 702 383

TABELA XX

RETIFICAÇÃO GERAL, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, DOS "NOVOS" E "REPETENTES" NAS DIFERENTES SÉRIES, EM CONFRONTO COM AS "DISPONIBILIDADES" CORRESPONDENTES QUE CONDICIONARAM O SEU CÁLCULO — 1932/1941

ANOS E SÉRIES	DISPONIBILIDADE RECEBIDA			DISTRIBUIÇÃO RETIFICADA DA MATRÍCULA GERAL		
	Possíveis novos	Possíveis repetentes	Total	Realmente novos	Realmente repetentes	Matrícula geral retificada
RESUMO						
1938 — 1ª série	672 304	1 022 454	1 694 758	672 304	956 729	1 629 033
1938 — 2ª »	533 474	270 013	803 487	427 520	218 603	646 123
1938 — 3ª »	304 407	155 282	459 689	270 790	138 401	409 191
1938 — 4ª »	141 928	60 995	202 923	132 904	57 104	190 008
1938 — 5ª »	20 635	10 081	30 716	18 825	9 183	28 008
1938 — Até a 3ª série	1 510 185	1 447 749	2 957 934	1 370 614	1 313 733	2 684 347
1938 — » » 4 »	1 652 113	1 508 744	3 160 857	1 503 518	1 370 837	2 874 355
1938 — » » 5ª »	1 672 748	1 518 825	3 191 573	1 522 343	1 380 020	2 902 363
1939 — 1ª série	669 462	1 060 551	1 730 013	669 462	1 019 148	1 688 610
1939 — 2ª »	556 803	317 532	874 335	409 818	237 659	647 477
1939 — 3ª »	320 527	186 172	506 699	258 269	148 033	406 302
1939 — 4ª »	157 764	68 552	226 316	143 810	62 038	205 848
1939 — 5ª »	30 055	10 181	40 236	28 187	9 601	37 788
1939 — Até a 3ª série	1 546 792	1 564 255	3 111 047	1 337 549	1 404 840	2 742 389
1939 — » » 4ª »	1 704 556	1 632 807	3 337 363	1 481 359	1 466 878	2 948 237
1939 — » » 5 »	1 734 611	1 642 988	3 377 599	1 509 546	1 476 479	2 986 025
1940 — 1ª série	692 481	1 096 330	1 788 811	692 481	1 004 841	1 697 322
1940 — 2ª »	578 278	302 304	880 582	445 816	236 007	681 823
1940 — 3ª »	335 632	170 350	505 982	285 266	145 143	430 409
1940 — 4ª »	177 056	69 405	246 461	156 173	61 272	217 445
1940 — 5ª »	37 647	13 569	51 216	30 325	10 945	41 270
1940 — Até a 3ª série	1 606 391	1 568 984	3 175 375	1 423 563	1 385 991	2 809 554
1940 — » » 4ª »	1 783 447	1 638 389	3 421 836	1 579 736	1 447 263	3 026 999
1940 — » » 5ª »	1 821 094	1 651 958	3 473 052	1 610 061	1 458 208	3 068 269
1941 — 1ª série	716 236	1 111 926	1 828 162	716 236	978 026	1 694 262
1941 — 2ª »	575 382	319 637	895 019	434 002	243 715	677 717
1941 — 3ª »	352 687	175 864	528 551	299 768	149 720	449 488
1941 — 4ª »	190 361	71 082	261 443	168 520	62 895	231 415
1941 — 5ª »	40 305	13 964	54 269	32 465	11 251	43 716
1941 — Até a 3ª série	1 644 305	1 607 427	3 251 732	1 450 006	1 371 461	2 821 467
1941 — » » 4ª »	1 834 666	1 678 509	3 513 175	1 618 526	1 434 356	3 052 882
1941 — » » 5ª »	1 874 971	1 692 473	3 567 444	1 650 991	1 445 607	3 096 598
No decênio — 1.ª série	**6 124 294**	**9 478 480**	**15 602 774**	**6 124 294**	**8 872 595**	**14 996 889**
No decênio — 2.ª »	**4 743 615**	**2 595 479**	**7 339 094**	**3 633 141**	**2 011 289**	**5 644 430**
No decênio — 3ª »	**2 696 340**	**1 425 304**	**4 121 644**	**2 287 700**	**1 205 898**	**3 493 598**
No decênio — 4ª »	**1 360 379**	**555 654**	**1 916 033**	**1 183 010**	**484 841**	**1 667 851**
No decênio — 5ª »	**267 141**	**92 880**	**360 021**	**205 363**	**76 117**	**281 480**
No decênio — Até a 3.ª série	**13 564 249**	**13 499 263**	**27 063 512**	**12 045 135**	**12 089 782**	**24 134 917**
No decênio — » » 4ª »	**14 924 628**	**14 054 917**	**28 979 545**	**13 228 145**	**12 574 623**	**25 802 768**
No decênio — » » 5ª »	**15 191 769**	**14 147 797**	**29 339 566**	**13 433 508**	**12 650 740**	**26 084 248**

Os dados acima tabelados demonstram de modo impressionante a evanescência do discipulado. As disponibilidades anuais da matrícula, quer como novos, quer como repetentes, se contraem em quebras bruscas

de série para série. E nem mesmo essas escassas disponibilidades, já tão reduzidas em virtude da intensa evasão durante o ano letivo, conseguem ser totalmente aproveitadas, ou recuperadas. Excetua-se, é certo, a 1.ª série; mas o fato não exprime senão o prolongamento inexpressivo do período inicial do estágio escolar, prolongamento êsse que, pela circunstância de não se extender ao período imediato, demonstra sua ineficácia, mesmo quanto ao mínimo resultado social que deveria apresentar.

As perdas ocorridas são as registradas na tabela XXI, de onde se tiram fàcilmente as seguintes conclusões:

— a deserção é muito mais forte, tanto em volume quanto em intensidade, no ensino rural;

— concentra-se a evasão, em números absolutos, na 1.ª série rural e, principalmente, na 2.ª série, tanto urbana como rural;

— em todo o ensino, perde-se mais de um décimo das inscrições virtuais;

— contudo, a 1.ª série urbana aproveita integralmente suas disponibilidades de repetição, o que significa que tôdas (ou quase tôdas) as crianças vindas à escola, nas zonas urbanas, voltam à inscrição, pelo menos uma vez, quando não aprovadas.

TABELA XXI

RESUMO, NO DECÊNIO DE 1932/1941, DAS DIFERENÇAS ENTRE A DISPONIBILIDADE RECEBIDA E A MATRÍCULA GERAL (RETIFICADA), DE NOVOS E REPETENTES, POR SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO	EXCESSO DA DISPONIBILIDADE RECEBIDA SÔBRE A MATRÍCULA GERAL			PERCENTAGEM DA DISPONIBILIDADE NÃO APROVEITADA EM RELAÇÃO AO RESPECTIVO TOTAL		
	Quanto aos novos	Quanto aos repetentes	Em geral	Quanto aos novos	Quanto aos repetentes	Em geral
ENSINO URBANO						
1.ª série	—	-46 640	-46 640	—	-1,29	0,78
2.ª "	326 800	206 369	533 169	15,20	15,30	15,24
3.ª "	172 381	96 329	268 710	11,47	11,60	11,52
4.ª "	120 096	49 250	169 346	11,34	11,16	11,29
5.ª "	42 543	11 398	53 941	19,56	15,17	18,43
Até a 3.ª série ...	499 181	256 058	755 239	8,31	4,41	6,39
" " 4.ª "	619 277	305 308	924 585	8,76	4,89	6,95
" " 5.ª "	661 820	316 706	978 526	9,08	5,01	7,19
ENSINO RURAL						
1.ª série	—	652 525	652 525	—	11,15	6 78
2.ª "	783 674	377 821	1 161 495	30,21	30,32	30,25
3.ª "	236 259	123 077	359 336	19,79	20,69	20,09
4.ª "	57 273	21 563	78 836	19,02	18,84	18,97
5.ª "	19 235	5 365	24 600	38,78	30,22	36,52
Até a 3.ª série .	1 019 933	1 153 423	2 173 356	13,50	14,99	14,25
" " 4.ª " .	1 077 206	1 174 986	2 252 192	13,71	15,05	14,38
" " 5.ª "	1 096 441	1 180 351	2 276 792	13,87	15,08	14,47

NOTA — O quadro só se refere às perdas de ano letivo para ano letivo, isto é, abrangentes dos alunos que se deveriam inscrever novamente mas não voltam à escola Advirta-se, porém, que a essas perdas acrescem as que ocorrem durante o ano letivo, e nas diferentes séries, expressas nas excessivas diferenças entre a matrícula geral e a matrícula efetiva, as quais são muito superiores aos cancelamentos de inscrição resultantes do obituário, como se verificará na segunda parte do presente trabalho

TABELA XXI

RESUMO NO DECÊNIO DE 1932/1941, DAS DIFERENÇAS ENTRE A DISPONIBILIDADE RECEBIDA E A MATRÍCULA GERAL (RETIFICADA), DE NOVOS E REPETENTES, POR SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO	EXCESSO DA DISPONIBILIDADE RECEBIDA SÔBRE A MATRÍCULA GERAL			PERCENTAGEM DA DISPONIBILIDADE NÃO APROVEITADA EM RELAÇÃO AO RESPECTIVO TOTAL		
	Quanto aos novos	Quanto aos repetentes	Em geral	Quanto aos novos	Quanto aos repetentes	Em geral
RESUMO						
1.ª série	—	605 885	605 885	—	6,39	3,88
2.ª "	1 110 474	584 190	1 694 664	23,41	22,51	23,09
3.ª "	408 640	219 406	628 046	15,16	15,39	15,24
4.ª "	177 369	70 813	248 182	13,04	12,74	12,95
5.ª "	61 778	16 763	78 541	23,13	18,05	21,82
Até a 3.ª série	1 519 114	1 409 481	2 928 595	11,20	10,44	10,82
" " 4.ª "	1 696 483	1 480 294	3 176 777	11,37	10,53	10,96
" " 5.ª "	1 758 261	1 497 057	3 255 318	11,57	10,58	11,10

§ 6.º Alcance da retificação efetuada

A tabela XXII dá-nos idéia exata do alcance que teve a retificação. Alí se vêem os números absolutos revistos, bem assim sua significação relativa, em confronto com os respectivos totais.

TABELA XXII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL, POR SÉRIES, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E SÉRIES	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos como novos)	De repetentes			De novos e repetentes	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO URBANO										
1932 1.ª	195 087	162 154	140 208	302 362	497 449	71,82	39,22	28,18	60,78	32,60
1932 2.ª	148 765	27 643	73 345	100 988	249 753	70,63	59,56	29,37	40,44	11,07
1932 3.ª	108 644	16 166	43 241	59 407	168 051	74,27	64,65	25,73	35,35	9,62
1932 4.ª	72 163	6 130	19 630	27 760	99 923	80,36	72,22	19,64	27,78	8,14
1932 5.ª	12 121	733	1 046	1 779	13 900	92,47	87,20	7,53	17,80	5,27

TABELA XXII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL, POR SÉRIES, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E SÉRIES	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
		De repetentes				Do total dos novos		Do total dos repetentes		
	De novos (sem os repetentes inscritos como novos)	Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado	De novos e repetentes	Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	Dos repetentes erradamente inscritos como novos
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO URBANO										
1933 1ª	199 061	200 651	150 813	351 464	550 525	72,61	36,16	27,39	63,84	36,45
1933 2ª	148 649	45 853	55 056	100 909	249 558	77,94	59,57	22,06	40,43	18,37
1933 3ª	97 815	21 125	32 361	53 486	151 301	78,61	64,65	21,39	35,35	13,96
1933 4ª	65 761	10 306	14 991	25 297	91 058	83,54	72,22	16,46	27,78	11,32
1933 5ª	13 527	546	1 439	1 985	15 512	90,72	87,20	9,28	12,80	3,52
1934 1ª	206 158	220 608	134 317	354 925	561 083	76,06	36,74	23,94	63,26	39,32
1934 2ª	157 444	54 064	47 188	101 252	258 696	81,76	60,86	18,24	39,14	20,90
1934 3ª	114 355	33 909	27 197	61 106	175 461	84,50	65,17	15,50	34,83	19,33
1934 4ª	77 159	19 517	11 887	31 404	108 563	89,05	71,07	10,95	28,93	17,98
1934 5ª	14 928	4 851	1 053	5 904	20 832	94,95	71,66	5,05	28,34	23,29
1935 1ª	223 182	230 515	130 134	360 649	583 831	77,71	38,23	22,29	61,77	39,48
1935 2ª	171 138	54 147	51 775	105 922	277 060	81,31	61,77	18,69	38,23	19,54
1935 3ª	123 782	39 579	29 719	69 298	193 080	84,61	64,11	15,39	35,89	20,50
1935 4ª	79 668	21 008	13 171	34 179	113 847	88,43	69,98	11,57	30,02	18,45
1935 5ª	12 830	4 801	943	5 744	18 574	94,92	69,08	5,08	30,92	25,84
1936 1ª	225 707	236 192	123 818	360 010	585 717	78,86	38,54	21,14	61,46	40,32
1936 2ª	159 541	65 654	46 523	112 177	271 718	82,88	58,72	17,12	41,28	24,16
1936 3ª	113 086	49 821	26 077	75 898	188 984	86,20	59,84	13,80	40,16	26,36
1936 4ª	82 765	28 933	11 620	40 553	123 318	90,58	67,12	9,42	32,88	23,46
1936 5ª	10 667	5 201	818	6 019	16 686	95,10	63,93	4,90	36,07	31,17
1937 1ª	237 111	234 824	128 303	363 127	600 238	78,62	39,50	21,38	60,50	39,12
1937 2ª	182 784	56 635	48 529	105 164	287 948	83,15	63,48	16,85	36,52	19,67
1937 3ª	125 145	43 999	28 701	72 700	197 845	85,49	63,25	14,51	36,75	22,24
1937 4ª	87 541	28 439	12 884	41 323	128 864	90,00	67,93	10,00	32,07	22,07
1937 5ª	12 899	5 166	1 061	6 227	19 126	94,45	67,44	5,55	32,56	27,01
1938 1ª	248 991	238 356	132 625	370 981	619 972	78,61	40,16	21,39	59,84	38,45
1938 2ª	200 272	61 656	54 567	116 223	316 495	82,76	63,28	17,24	36,72	19,48
1938 3ª	140 261	46 336	30 246	76 582	216 843	86,05	64,68	13,95	35,32	21,37
1938 4ª	98 652	30 986	12 498	43 484	142 136	91,21	69,41	8,79	30,59	21,80
1938 5ª	14 766	5 693	1 204	6 897	21 663	94,44	68,16	5,56	31,84	26,28
1939 1ª	264 450	264 004	153 441	417 445	681 895	77,50	38,78	22,50	61,22	38,72
1939 2ª	209 858	68 691	63 899	132 590	342 448	81,34	61,28	18,66	38,72	20,06
1939 3ª	158 770	48 040	38 084	86 124	244 894	84,45	64,83	15,55	35,17	19,62
1939 4ª	114 535	32 652	15 523	48 175	162 710	90,46	70,39	9,54	29,61	20,07
1939 5ª	25 849	5 766	3 063	8 829	34 768	91,17	74,54	8,83	25,46	16,63
1940 1ª	274 664	241 445	163 842	405 287	679 951	75,90	40,39	24,10	59,61	35,51
1940 2ª	226 942	66 046	66 585	132 631	359 573	81,48	63,11	18,52	36,89	18,37
1940 3ª	171 142	49 147	40 002	89 149	260 291	84,63	65,75	15,37	34,25	18,88
1940 4ª	124 805	31 175	18 070	49 245	174 050	89,62	71,71	10,38	28,29	17,91
1940 5ª	27 776	6 705	3 356	10 061	37 837	91,13	73,41	8,87	26,59	17,72

TABELA XXII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL, POR SÉRIES, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E SÉRIES	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE a)				
	De novos (sem os repetentes inscritos como novos)	De repetentes			De novos e repetentes	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO URBANO										
1941 1ª	281 761	224 030	160 716	384 746	666 507	75,88	42,27	24,12	57,73	33,61
1941 2ª	217 576	68 136	66 852	134 988	352 564	81,04	61,71	18,96	38,29	19,33
1941 3ª	177 133	51 194	39 052	90 246	267 379	85,40	66,25	14,60	33,75	19,15
1941 4ª	136 054	32 009	18 545	50 554	186 608	90,06	72,91	9,94	27,09	17,15
1941 5ª	29 634	6 955	3 331	10 286	39 920	91,65	74,23	8,35	25,77	17,42
ENSINO RURAL										
1932 1ª	309 534	188 382	173 166	361 548	671 082	74,19	46,12	25,81	53,88	28,07
1932 2ª	124 417	16 283	44 055	60 338	184 755	76,15	67,34	23,85	32,66	8,81
1932 3ª	52 640	5 818	15 769	21 587	74 227	78,76	70,92	21,24	29,08	7,84
1932 4ª	12 928	—	4 724	4 724	17 652	73,24	73,24	26,76	26,76	—
1932 5ª	2 068	10	210	220	2 288	90,82	90,38	9,18	9,62	0,44
1933 1ª	307 141	225 142	202 948	428 090	735 231	72,39	41,77	27,61	58,23	30,62
1933 2ª	130 914	20 842	42 647	63 489	194 403	78,06	67,34	21,94	32,66	10,72
1933 3ª	67 325	8 049	19 560	27 609	94 934	79,40	70,92	20,60	29,08	8,48
1933 4ª	17 655	—	3 736	3 736	21 391	82,53	82,53	17,47	17,47	—
1933 5	3 324	—	382	382	3 706	89,69	89,69	10,31	10,31	—
1934 1ª	324 085	281 728	191 567	473 295	797 380	75,97	40,64	24,02	59,36	35,33
1934 2ª	140 630	30 082	35 209	65 291	205 921	82,90	68,29	17,10	31,71	14,61
1934 3ª	74 992	16 530	16 445	32 975	107 967	84,77	69,46	15,23	30,54	15,31
1934 4ª	19 723	1 447	3 081	4 528	24 251	87,30	81,33	12,70	18,67	5,97
1934 5ª	3 252	1 268	189	1 457	4 709	95,99	69,06	4,01	30,94	26,93
1935 1ª	351 841	270 978	183 121	454 099	805 940	77,28	43,66	22,72	56,34	33,62
1935 2ª	173 473	38 121	37 802	75 923	249 396	84,84	69,56	15,16	30,44	15,28
1935 3ª	97 830	20 916	19 348	40 264	138 094	85,99	70,84	14,01	29,16	15,15
1935 4ª	23 509	1 521	4 208	5 729	29 238	85,61	80,41	14,39	19,59	5,20
1935 5ª	3 257	1 084	193	1 277	4 534	95,74	71,84	4,26	28,16	23,90
1936 1ª	377 993	369 558	187 686	557 244	935 237	79,93	40,42	20,07	59,58	39,51
1936 2ª	171 408	59 275	36 085	95 360	266 768	86,47	64,25	13,53	35,75	22,22
1936 3ª	88 372	36 566	16 566	53 132	141 504	88,29	62,45	11,71	37,55	25,84
1936 4ª	18 812	6 706	2 811	9 517	28 329	90,08	66,41	9,92	33,59	23,67
1936 5ª	3 227	1 701	265	1 966	5 193	94,90	62,14	5,10	37,86	32,76
1937 1ª	416 911	343 546	203 492	547 038	963 949	78,89	43,25	21,11	56,75	35,64
1937 2ª	206 822	43 329	45 163	88 492	295 314	84,70	70,03	15,30	29,97	14,67
1937 3ª	109 621	33 032	24 107	57 139	166 760	85,55	65,74	14,45	34,26	19,81
1937 4ª	23 919	8 144	4 638	12 782	36 701	87,36	65,17	12,64	34,83	22,19
1937 5ª	3 461	1 699	478	2 177	5 638	91,52	61,39	8,48	38,61	30,13

TABELA XXII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL, POR SÉRIES, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E SÉRIES	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos como novos)	De repetentes			De novos e repetentes	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO RURAL										
1938 1ª	423 313	366 797	218 951	585 748	1 009 061	78,30	41,95	21,70	58,05	36,35
2ª	227 248	51 059	51 321	102 380	329 628	84,43	68,94	15,57	31,06	15,49
3ª	130 529	32 497	29 322	61 819	192 348	84,76	67,86	15,24	32,14	16,90
4ª	34 252	8 759	4 861	13 620	47 872	89,85	71,55	10,15	28,45	18,30
5ª	4 059	1 847	439	2 286	6 345	93,08	63,97	6,92	36,03	29,11
1939 1ª	405 012	388 758	212 945	601 703	1 006 715	78,85	40,23	21,15	59,77	38,62
2ª	199 960	61 177	43 892	105 069	305 029	85,61	65,55	14,39	34,45	20,06
3ª	99 499	40 271	21 638	61 909	161 408	86,59	61,64	13,41	38,36	24,95
4ª	29 275	10 590	3 273	13 863	43 138	92,41	67,86	7,59	32,14	24,55
5ª	2 338	445	327	772	3 110	89,49	75,18	10,51	24,82	14,31
1940 1ª	417 817	368 441	231 113	599 554	1 017 371	77,28	41,07	22,72	58,93	36,21
2ª	218 874	53 895	49 481	103 376	322 250	84,64	67,92	15,36	32,08	16,72
3ª	114 124	32 117	23 877	55 994	170 118	85,97	67,09	14,03	32,91	18,88
4ª	31 368	7 963	4 064	12 027	43 395	90,63	72,28	9,37	27,72	18,35
5ª	2 549	432	452	884	3 433	86,83	74,25	13,17	25,75	12,58
1941 1ª	434 475	363 065	230 215	593 280	1 027 755	77,60	42,27	12,40	57,73	35,33
2ª	216 426	58 364	50 363	108 727	325 153	84,51	66,56	15,49	33,44	17,95
3ª	122 635	35 167	24 307	59 474	182 109	86,65	67,34	13,35	32,66	19,31
4ª	32 466	8 305	4 036	12 341	44 807	91,00	72,46	9,00	27,54	18,54
5ª	2 831	642	323	965	3 796	91,49	74,58	8,51	25,42	16,91
RESUMO										
1932 1ª	504 621	350 536	313 374	663 910	1 168 531	73,18	43,18	26,82	56,82	30,00
2ª	273 182	43 926	117 400	161 326	434 508	72,98	62,87	27,02	37,13	10,11
3ª	161 284	21 984	59 010	80 994	242 278	75,64	66,57	24,36	33,43	9,07
4ª	85 091	8 130	24 354	32 484	117 575	79,29	72,37	20,71	27,63	6,92
5ª	14 189	743	1 256	1 999	16 188	92,24	87,65	7,76	12,35	4,59
1933 1ª	506 202	425 793	353 761	779 554	1 285 756	72,49	39,37	27,51	60,63	33,12
2ª	279 563	66 695	97 703	164 398	443 961	77,99	62,97	22,01	37,03	15,02
3ª	165 140	29 174	51 927	81 095	246 235	78,92	67,07	21,08	32,93	11,85
4ª	83 416	10 306	18 727	29 033	112 449	83,35	74,18	16,65	25,82	9,17
5ª	16 851	546	1 821	2 367	19 218	90,52	87,68	9,48	12,32	2,84
1934 1ª	530 243	502 336	325 884	828 220	1 358 463	76,01	39,03	23,99	60,97	36,98
2ª	298 074	84 146	82 397	166 543	464 617	82,26	64,15	17,74	35,85	18,11
3ª	189 347	50 439	43 642	94 081	283 428	84,60	66,81	15,40	33,19	17,79
4ª	96 882	20 964	14 968	35 932	132 814	88,73	72,95	11,27	27,05	15,78
5ª	18 180	6 119	1 242	7 361	25 541	95,14	71,18	4,86	28,82	23,96

TABELA XXII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL, POR SÉRIES, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E SÉRIES	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos como novos)	De repetentes			De novos e repetentes	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
RESUMO										
1935 1ª	575 023	501 493	313 255	814 748	1 389 771	77,46	41,38	22,54	58,62	36,08
1935 2ª	344 611	92 268	89 577	181 845	526 456	82,99	65,46	17,01	34,54	17,53
1935 3ª	221 612	60 495	49 067	109 562	331 174	85,19	66,92	14,81	33,08	18,27
1935 4ª	103 177	22 529	17 379	39 908	143 085	87,85	72,11	12,15	27,89	15,74
1935 5ª	16 087	5 885	1 136	7 021	23 108	85,09	69,62	4,91	30,38	25,47
1936 1ª	603 700	605 750	311 504	917 254	520 954	79,52	39,69	20,48	60,31	39,83
1936 2ª	330 749	124 929	82 608	207 537	538 486	84,66	61,46	15,34	38,54	23,20
1936 3ª	201 458	86 387	42 643	129 030	330 488	87,10	60,96	12,90	39,04	26,14
1936 4ª	101 577	35 639	14 431	50 070	151 647	90,48	66,98	9,52	33,02	23,50
1936 5ª	13 894	6 902	1 083	7 985	21 879	95,05	63,50	4,95	36,50	31,55
1937 1.ª	654 022	578 370	331 795	910 165	1 564 187	78,79	41,81	21,21	53,19	36,98
1937 2.ª	389 606	99 964	93 692	193 656	583 262	83,94	66,80	16,06	33,20	17,14
1937 3ª	234 766	77 031	52 808	129 839	364 605	85,52	64,39	14,48	35,61	21,13
1937 4ª	111 460	36 583	17 522	54 105	165 565	89,42	67,32	10,58	32,68	22,10
1937 5.ª	16 360	6 865	1 539	8 404	24 764	93,78	66,06	6,22	33,94	27,72
1938 1ª	672 304	605 153	351 576	956 729	1 629 033	78,42	41,27	21,58	58,73	37,15
1938 2ª	427 520	112 715	105 888	218 603	646 123	83,61	66,17	16,39	33,83	17,44
1938 3ª	270 790	78 833	59 568	138 401	409 191	85,44	66,18	14,56	33,82	19,26
1938 4ª	132 904	39 745	17 359	57 104	190 008	90,87	69,95	9,13	30,05	20,92
1938 5ª	18 825	7 540	1 643	9 183	28 008	94,13	67,21	5,87	32,79	26,92
1939 1ª	669 462	652 762	366 386	1019 148	1 638 610	78,30	39,65	21,70	60,35	38,65
1939 2.ª	409 818	129 868	107 791	237 659	647 477	83,35	63,30	16,65	36,70	20,05
1939 3.ª	258 269	88 311	59 722	148 033	406 302	85,30	63,57	14,70	36,43	21,73
1939 4ª	143 810	43 242	18 796	62 038	205 848	90,87	69,86	9,13	30,14	21,01
1939 5ª	28 187	6 211	3 390	9 601	37 788	91,03	74,59	8,97	25,41	16,44
1940 1ª	692 481	609 886	394 955	1004 841	1 697 322	76,73	40,80	23,27	59,20	35,93
1940 2ª	445 816	119 941	116 066	236 007	681 823	82,98	65,39	17,02	34,61	17,59
1940 3ª	285 266	81 264	63 879	145 143	430 409	85,16	66,28	14,84	33,72	18,88
1940 4ª	156 173	39 138	22 134	61 272	217 445	89,82	71,82	10,18	28,18	18,00
1940 5ª	30 325	7 137	3 808	10 945	41 270	90,77	73,48	9,23	26,52	17,29
1941 1ª	716 236	587 095	390 931	978 026	1 694 262	76,92	42,27	23,08	57,73	34,65
1941 2ª	434 002	126 500	117 215	243 715	677 717	82,71	64,04	17,29	35,96	18,67
1941 3ª	299 768	86 361	63 359	149 720	449 488	85,90	66,69	14,10	33,31	19,21
1941 4ª	168 520	40 314	22 581	62 895	231 415	90,24	72,82	9,76	27,18	17,42
1941 5ª	32 465	7 597	3 654	11 251	43 716	91,64	74,26	8,36	25,74	17,38

Êsse mesmo estudo da matrícula geral retificada, referindo-se, não mais às séries mas às extensões virtuais do curso, oferecem os seguintes resultados.

TABELA XXIII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL DE CADA UMA DAS TRÊS EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos erradamente como novos)	De repetentes			TOTAL (novos e repetentes)	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO URBANO										
1932 — 3 séries	452 496	205 963	256 794	462 757	915 253	71,94	49,44	28,06	50,56	22,50
1932 — 4 »	524 659	214 093	276 424	490 517	1 015 176	72,77	51,68	27,23	48,32	21,09
1932 — 5 »	536 780	214 826	277 470	492 296	1 029 076	73,04	52,16	26,96	47,84	20,88
1933 — 3 séries	445 525	267 629	238 230	505 859	951 384	74,96	46,83	25,04	53,17	28,13
1933 — 4 »	511 286	277 935	253 221	531 156	1 042 442	75,71	49,05	24,29	50,95	26,66
1933 — 5 »	524 813	278 481	254 660	533 141	1 057 954	75,93	49,61	24,07	50,39	26,32
1934 — 3 séries	477 957	308 581	208 702	517 283	995 240	79,03	48,02	20,97	51,98	31,01
1934 — 4 »	555 116	328 098	220 589	548 687	1 103 803	80,01	50,29	19,99	49,71	29,72
1934 — 5 »	570 044	332 949	221 642	554 591	1 124 635	80,29	50,69	19,71	49,31	29,60
1935 — 3 séries	518 102	324 241	211 628	535 869	1 053 971	79,92	49,16	20,08	50,84	30,76
1935 — 4 »	597 770	345 249	224 799	570 048	1 167 818	80,75	51,19	19,25	48,81	29,56
1935 — 5 »	610 600	350 050	225 742	575 792	1 186 392	80,97	51,47	19,03	48,53	29,50
1936 — 3 séries	498 334	351 667	196 418	548 085	1 046 419	81,23	47,62	18,77	52,38	33,61
1936 — 4 »	581 099	380 600	208 038	588 638	1 169 737	82,22	49,68	17,78	50,32	32,54
1936 — 5 »	591 766	385 801	208 856	594 657	1 186 423	82,40	49,88	17,60	50,12	32,52
1937 — 3 séries	545 040	335 458	205 533	540 991	1 086 031	81,08	50,19	18,92	49,81	30,89
1937 — 4 »	632 581	363 897	218 417	582 314	1 214 895	82,02	52,07	17,98	47,93	29,95
1937 — 5 »	645 480	369 063	219 478	588 541	1 234 021	82,22	52,31	17,78	47,69	29,91
1938 — 3 séries	589 524	346 348	217 438	563 786	1 153 310	81,15	51,12	18,85	48,88	30,03
1938 — 4 »	688 176	377 334	229 936	607 270	1 295 446	82,25	53,12	17,73	46,88	29,13
1938 — 5 »	702 942	383 027	231 140	614 167	1 317 109	82,45	53,37	17,55	46,63	29,08
1939 — 3 séries	633 078	380 735	255 424	636 159	1 269 237	79,88	49,88	20,12	50,12	30,00
1939 — 4 »	747 613	413 387	270 947	684 334	1 431 947	81,08	52,21	18,92	47,79	28,87
1939 — 5 »	773 462	419 153	274 010	693 163	1 466 625	81,32	52,74	18,68	47,26	28,58
1940 — 3 séries	672 748	356 638	270 429	627 067	1 299 815	79,20	51,76	20,80	48,24	27,44
1940 — 4 »	797 553	387 813	288 499	676 312	1 473 865	80,42	54,11	19,58	45,89	26,31
1940 — 5 »	825 329	394 518	291 855	686 373	1 511 702	80,70	54,60	19,30	45,40	26,10
1941 — 3 séries	676 470	343 360	266 620	609 980	1 286 450	79,27	52,58	20,73	47,42	26,69
1941 — 4 »	812 524	375 369	285 165	660 534	1 473 058	80,64	55,16	19,36	44,84	25,48
1941 — 5 »	842 158	382 324	288 496	670 820	1 512 978	80,93	55,66	19,07	44,34	25,27
ENSINO RURAL										
1932 — 3 séries	486 591	210 483	232 990	443 473	930 064	74,95	52,32	25,05	47,68	22,63
1932 — 4 »	499 519	210 483	237 714	448 197	947 716	74,92	52,71	25,08	47,29	22,21
1932 — 5 »	501 587	210 493	237 924	448 417	950 004	74,96	52,80	25,04	47,20	22,16
1933 — 3 séries	505 380	254 033	265 155	519 188	1 024 568	74,12	49,33	25,88	50,67	24,79
1933 — 4 »	523 035	254 033	268 891	522 924	1 045 959	74,30	50,01	25,70	49,99	24,92
1933 — 5 »	526 359	254 033	269 273	523 306	1 049 665	74,35	50,15	23,65	49,85	24,20

TABELA XXIII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL DE CADA UMA DAS TRÊS EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos erradamente como novos)	De repetentes			TOTAL (novos e repetentes)	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
ENSINO RURAL										
1934 — 3 séries	539 707	328 340	243 221	571 561	1 111 268	78,11	48,57	21,89	51,43	29,54
1934 — 4 »	559 430	329 787	246 302	576 089	1 135 519	78,31	49,27	21,69	50,73	29,04
1934 — 5 »	562 682	331 055	246 491	577 456	1 140 228	78,38	49,35	21,62	50,65	29,03
1935 — 3 séries	623 144	330 015	240 271	570 286	1 193 430	79,86	52,21	20,14	47,79	27,66
1935 — 4 »	646 653	331 536	244 479	576 015	1 222 668	80,01	52,89	19,99	47,11	27,12
1935 — 5 »	649 910	332 620	244 672	577 292	1 227 202	80,06	52,96	19,94	47,04	27,10
1936 — 3 séries	637 773	465 399	240 337	705 736	1 343 509	82,11	47,47	17,89	52,53	34,64
1936 — 4 »	656 585	472 105	243 148	715 253	1 371 838	82,27	47,86	17,73	52,14	34,41
1936 — 5 »	659 812	473 806	243 413	717 219	1 377 031	82,33	47,92	27,67	52,08	34,41
1937 — 3 séries	733 354	419 907	272 762	692 669	1 426 023	80,87	51,43	19,13	48,57	29,44
1937 — 4 »	757 273	428 051	277 400	705 451	1 462 724	81,03	51,77	18,97	48,23	29,26
1937 — 5 »	760 734	429 750	277 878	707 628	1 468 362	81,08	51,81	18,92	48,19	29,27
1938 — 3 séries	781 090	450 353	299 594	749 947	1 531 037	80,43	51,02	19,57	48,98	29,41
1938 — 4 »	815 342	459 112	304 455	763 567	1 578 909	80,72	51,64	19,28	48,36	29,08
1938 — 5 »	819 401	460 959	304 894	765 853	1 585 254	80,77	51,69	19,23	48,31	29,08
1939 — 3 séries	704 471	490 206	278 475	768 681	1 473 152	81,10	47,82	18,90	52,18	33,28
1939 — 4 »	733 746	500 796	281 748	782 544	1 516 290	81,42	48,39	18,58	51,61	33,03
1939 — 5 »	736 084	501 241	282 075	783 316	1 519 400	81,44	48,45	18,56	51,55	32,99
1940 — 3 séries	750 815	454 453	304 471	758 924	1 509 739	79,83	49,73	20,17	50,27	30,10
1940 — 4 »	782 183	462 416	308 535	770 951	1 553 134	80,13	50,36	19,87	49,64	29,77
1940 — 5 »	784 732	462 848	308 987	771 835	1 556 567	80,15	50,41	19,85	49,59	29,74
1941 — 3 séries	773 536	456 596	304 885	761 481	1 535 017	80,14	50,39	19,86	49,61	29,75
1941 — 4 »	806 002	464 901	308 921	773 822	1 579 824	80,45	51,02	19,55	48,98	29,43
1941 — 5 »	808 833	465 543	309 244	774 787	1 583 620	80,47	51,07	19,53	48,93	29,40
RESUMO										
1932 — 3 séries	939 087	416 446	489 784	906 230	1 845 317	73,46	50,89	26,54	49,11	22,57
1932 — 4 »	1 024 178	424 576	514 138	938 714	1 962 892	73,81	52,18	26,19	47,82	21,63
1932 — 5 »	1 038 367	425 319	515 394	940 713	1 979 080	73,96	52,47	26,04	47,53	21,49
1933 — 3 séries	950 905	521 662	503 385	1 025 047	1 975 952	74,52	48,12	25,48	51,88	26,40
1933 — 4 »	1 034 321	531 968	522 112	1 054 080	2 088 401	75,00	49,53	25,00	50,47	25,47
1933 — 5 »	1 051 172	532 514	523 933	1 056 447	2 107 619	75,14	49,87	24,86	50,13	25,27
1934 — 3 séries	1 017 664	636 921	451 923	1 088 844	2 106 508	78,55	48,31	21,45	51,69	30,24
1934 — 4 »	1 114 546	657 885	466 891	1 124 776	2 239 322	79,15	49,77	20,85	50,23	29,38
1934 — 5 »	1 134 726	664 004	468 133	1 132 137	? 264 863	79,33	50,01	20,67	49,99	29,32

TABELA XXIII

DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS NOVOS E REPETENTES, NA MATRÍCULA GERAL DE CADA UMA DAS TRÊS EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, E RESPECTIVAS PROPORÇÕES, SEGUNDO AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL					PERCENTAGENS (% DE e)				
	De novos (sem os repetentes inscritos erradamente como novos)	De repetentes			TOTAL (novos e repetentes)	Do total dos novos		Do total dos repetentes		Dos repetentes erradamente inscritos como novos
		Inscritos erradamente como novos	Inscritos corretamente	Total retificado		Aparente (errado)	Real (retificado)	Aparente (incompleto)	Real (retificado)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(a+b)	(a)	(c)	(d)	(b)
RESUMO										
1935 — 3 séries	1 141 246	654 256	451 899	1 106 155	2 247 401	79,89	50,78	20,11	49,22	29,11
1935 — 4 »	1 244 423	676 785	469 278	1 146 063	2 390 486	80,37	52,06	19,63	47,94	28,31
1935 — 5 »	1 260 510	682 670	470 414	1 153 084	2 413 594	80,51	52,23	19,49	47,77	28,28
1936 — 3 séries	1 136 107	817 066	436 755	1 253 821	2 389 928	81,73	47,54	18,27	52,46	34,19
1936 — 4 »	1 237 684	852 705	451 186	1 303 891	2 541 575	82,25	48,70	17,75	51,30	33,55
1936 — 5 »	1 251 578	859 607	452 269	1 311 876	2 563 454	82,36	48,82	17,64	51,18	33,54
1937 — 3 séries	1 278 394	755 365	478 295	1 233 660	2 512 054	80,96	50,89	19,04	49,11	30,07
1937 — 4 »	1 389 854	791 948	495 817	1 287 765	2 677 619	81,48	51,91	18,52	48,09	29,57
1937 — 5 »	1 406 214	798 813	497 356	1 296 169	2 702 383	81,60	52,04	18,40	47,96	29,56
1938 — 3 séries	1 370 614	796 701	517 032	1 313 733	2 684 347	80,74	51,06	19,26	48,94	29,68
1938 — 4 »	1 503 518	836 446	534 391	1 370 837	2 874 355	81,41	52,31	18,59	47,69	29,10
1938 — 5 »	1 522 343	843 986	536 034	1 380 020	2 902 363	81,53	52,45	18,47	47,55	29,08
1939 — 3 séries	1 337 549	870 941	533 899	1 404 840	2 742 389	80,53	48,77	19,47	51,23	31,76
1939 — 4 »	1 481 359	914 183	552 695	1 466 878	2 948 237	81,26	50,25	18,74	49,75	31,01
1939 — 5 »	1 509 546	920 394	556 085	1 476 479	2 986 025	81,38	50,55	18,62	49,45	30,83
1940 — 3 séries	1 423 563	811 091	574 900	1 385 991	2 809 554	79,54	50,67	20,46	49,33	28,87
1940 — 4 »	1 579 736	850 229	597 034	1 447 263	3 026 999	80,28	52,19	19,72	47,81	28,09
1940 — 5 »	1 610 061	857 366	600 842	1 458 208	3 068 269	80,42	52,47	19,58	47,53	27,95
1941 — 3 séries	1 450 006	799 956	571 505	1 371 461	2 821 467	79,74	51,39	20,26	48,61	28,35
1941 — 4 »	1 618 526	840 270	594 086	1 434 356	3 052 882	80,54	53,02	19,46	46,98	27,52
1941 — 5 »	1 650 991	847 867	597 710	1 445 607	3 096 598	80,70	53,32	19,30	46,68	27,38

§ 7.º Quadro real do movimento escolar no decênio

Deduzindo-se agora, ainda por proporcionalização, os contingentes da matrícula efetiva em "novos" e "repetentes", correlatamente aos resultados corrigidos da matrícula geral, teremos o quadro que retifica e, portanto, deve substituir, o que nos dão os dados "aparentes" da estatística efetiva do nosso ensino primário (fundamental comum). Acrescentamos, porém, a coluna das "aprovações". Embora não abordemos no presente estudo a análise do "rendimento" escolar, é aquêle um dado de evidente interêsse para o leitor, pois o seu cotejo com os números absolutos dos "novos" de cada série já revela o aspecto mais fundamental da deficiência que se verifica no tirocínio escolar.

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
			ENSINO URBANO				
1932							
1.ª série	195 087	302 362	497 449	163 119	252 815	415 934	177 786
2ª »	148 765	100 988	249 753	130 173	88 367	218 540	129 429
3ª »	108 644	59 407	168 051	95 743	52 352	148 095	97 895
4ª »	72 163	27 760	99 923	64 012	24 625	88 637	64 929
5ª »	12 121	1 779	13 900	10 101	1 482	11 583	10 001
Até a 3ª série	452 496	462 757	915 253	389 035	393 534	782 569	405 110
» » 4 »	524 659	490 517	1 015 176	453 047	418 159	871 206	470 039
» » 5ª »	536 780	492 296	1 029 076	463 148	419 641	882 789	480 040
1933							
1ª série	199 061	351 464	550 525	168 378	297 291	465 669	197 798
2ª »	148 649	100 909	249 558	115 511	78 413	193 924	122 572
3ª »	97 815	53 486	151 301	83 960	45 910	129 870	87 065
4ª »	65 761	25 297	91 058	56 945	21 906	78 851	58 507
5ª »	13 527	1 985	15 512	11 928	1 750	13 678	9 640
Até a 3.ª série	445 525	505 859	951 384	367 849	421 614	789 463	407 435
» » 4ª »	511 286	531 156	1 042 442	424 794	443 520	868 314	465 942
» » 5ª »	524 813	533 141	1 057 954	436 722	445 270	881 992	475 582
1934							
1ª série	206 158	354 925	561 083	169 701	292 161	461 862	197 661
2ª »	157 444	101 252	258 696	131 797	84 759	216 556	135 544
3ª »	114 355	61 106	175 461	96 074	51 338	147 412	99 356
4.ª »	77 159	31 404	108 563	66 123	26 912	93 035	68 886
5ª »	14 928	5 904	20 832	13 132	5 194	18 326	13 203
Até a 3ª série	477 957	517 283	995 240	397 572	428 258	825 830	432 561
» » 4.ª »	555 116	548 687	1 103 803	463 695	455 170	918 865	501 447
» » 5ª »	570 044	554 591	1 124 635	476 827	460 364	937 191	514 650
1935							
1ª série	223 182	360 649	583 831	183 881	297 141	481 022	201 393
2ª »	171 138	105 922	277 060	141 907	87 830	229 737	134 331
3ª »	123 782	69 298	193 080	102 589	57 433	160 022	102 388
4ª »	79 668	34 179	113 847	67 862	29 114	96 976	67 464
5.ª »	12 830	5 744	18 574	10 316	4 619	14 935	10 970
Até a 3.ª série	518 102	535 869	1 053 971	428 377	442 404	870 781	438 112
» » 4ª »	597 770	570 048	1 167 818	496 239	471 518	967 757	505 576
» » 5ª »	610 600	575 792	1 186 392	506 555	476 137	982 692	516 546
1936							
1ª série	225 707	360 010	585 717	183 934	293 382	477 316	222 164
2ª »	159 541	112 177	271 718	132 352	93 060	225 412	142 857
3ª »	113 086	75 898	188 984	94 536	63 448	157 984	105 515
4ª »	82 765	40 553	123 318	70 865	34 722	105 587	76 587
5ª »	10 667	6 019	16 686	8 901	5 022	13 923	9 558
Até a 3.ª série	498 334	548 085	1 046 419	410 822	449 890	860 712	470 536
» » 4.ª »	581 099	588 638	1 169 737	481 687	484 612	966 299	547 123
» » 5ª »	591 766	594 657	1 186 423	490 588	489 634	980 222	556 681

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
ENSINO URBANO							
1937							
1ª série	237 111	363 127	600 238	193 638	296 549	490 187	228 639
2ª »	182 784	105 164	287 948	152 102	87 512	239 614	154 003
3ª »	125 145	72 700	197 845	105 312	61 179	166 491	113 240
4ª »	87 541	41 323	128 864	74 867	35 341	110 208	81 844
5ª »	12 899	6 227	19 126	11 222	5 418	16 640	11 580
Até a 3ª série	545 040	540 991	1 086 031	451 052	445 240	896 292	495 882
» » 4ª »	632 581	582 314	1 214 895	525 919	480 581	1 006 500	577 726
» » 5ª »	645 480	588 541	1 234 021	537 141	485 999	1 023 140	589 306
1938							
1ª série	248 991	370 981	619 972	202 156	301 200	503 356	235 325
2ª »	200 272	116 223	316 495	166 766	96 779	263 545	166 799
3ª »	140 261	76 582	216 843	117 705	64 267	181 972	125 802
4ª »	98 652	43 484	142 136	84 977	37 456	122 433	92 711
5ª »	14 766	6 897	21 663	12 744	5 953	18 697	13 906
Até a 3ª série	589 524	563 786	1 153 310	486 627	462 246	948 873	527 926
» » 4ª »	688 176	607 270	1 295 446	571 604	499 702	1 071 306	620 637
» » 5ª »	702 942	614 167	1 317 109	584 348	505 655	1 090 003	634 543
1939							
1ª série	264 450	417 445	681 895	212 693	335 745	548 438	261 147
2ª »	209 858	132 590	342 448	174 361	110 163	284 524	188 815
3ª »	158 770	86 124	244 894	133 557	72 447	206 004	146 242
4ª »	114 535	48 175	162 710	98 481	41 422	139 903	108 449
5ª »	25 849	8 829	34 678	22 557	7 704	30 261	22 507
Até a 3ª série	633 078	636 159	1 269 237	520 611	518 355	1 038 966	596 204
» » 4ª »	747 613	684 334	1 431 947	619 092	559 777	1 178 869	704 653
» » 5ª »	773 462	693 163	1 466 625	641 649	567 481	1 209 130	727 160
1940							
1ª série	274 664	405 287	679 951	222 395	328 160	550 555	259 363
2ª »	226 942	132 631	359 573	188 476	110 150	298 626	197 239
3ª »	171 142	89 149	260 291	144 820	75 437	220 257	159 052
4ª »	124 805	49 245	174 050	107 674	42 486	150 160	117 866
5ª »	27 776	10 061	37 837	24 184	8 760	32 944	25 124
Até a 3ª série	672 748	627 067	1 299 815	555 691	513 747	1 069 438	615 654
» » 4ª »	797 553	676 312	1 473 865	663 365	556 233	1 219 598	733 520
» » 5ª »	825 329	686 373	1 511 702	687 549	564 993	1 252 542	758 644
1941							
1.ª série	281 761	384 746	666 507	228 019	311 361	539 380	264 213
2ª »	217 576	134 988	352 564	181 747	112 759	294 506	199 188
3ª »	177 133	90 246	267 379	149 245	76 037	225 282	162 591
4ª »	136 054	50 554	186 608	177 493	43 657	161 150	125 926
5.ª »	29 634	10 286	39 920	25 974	9 015	34 989	26 378
Até a 3ª série	676 470	609 980	1 286 450	559 011	500 157	1 059 168	625 992
» » 4ª »	812 524	660 534	1 473 058	676 504	543 814	1 220 318	751 918
» » 5ª »	842 158	670 820	1 512 978	702 478	552 829	1 255 307	778 296

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
ENSINO RURAL							
1932							
1ª série	309 534	361 548	671 082	269 930	315 290	585 220	197 226
2ª »	124 417	60 338	184 755	108 504	52 620	161 124	93 177
3ª »	52 640	21 587	74 227	46 386	19 022	65 408	41 702
4ª »	12 928	4 724	17 652	11 308	4 086	15 394	13 016
5ª »	2 068	220	2 288	1 587	169	1 756	1 459
Até a 3.ª série	486 591	443 473	930 064	424 820	386 932	811 752	332 105
» » 4.ª »	499 519	448 197	947 716	436 128	391 018	827 146	345 121
» » 5ª »	501 587	448 417	950 004	437 715	391 187	828 902	346 580
1933							
1ª série	307 141	428 090	735 231	267 029	372 182	639 211	214 700
2ª »	130 914	63 489	194 403	113 601	55 093	168 694	97 692
3ª »	67 325	27 609	94 934	58 782	24 106	82 888	54 078
4.ª »	17 655	3 736	21 391	15 170	3 181	18 351	15 653
5ª »	3 324	382	3 706	2 874	325	3 199	2 055
Até a 3ª série	505 380	519 188	1 024 568	439 412	451 381	890 793	366 470
» » 4ª »	523 035	522 924	1 045 959	454 582	454 462	909 144	382 123
» » 5ª »	526 359	523 306	1 049 665	457 456	454 887	912 343	384 178
1934							
1ª série	324 085	473 295	797 380	279 076	407 563	686 639	219 380
2ª »	140 630	65 291	205 921	120 682	56 030	176 712	109 358
3ª »	74 992	32 975	107 967	64 651	28 428	93 079	63 553
4ª »	19 723	4 528	24 251	16 545	2 799	20 344	17 254
5ª »	3 252	1 457	4 709	2 849	1 276	4 125	2 781
Até a 3ª série	539 707	571 561	1 111 268	464 409	492 021	956 430	392 291
» » 4ª »	559 430	576 089	1 135 519	480 954	495 820	976 774	409 545
» » 5 »	562 682	577 546	1 140 228	483 803	497 096	980 899	412 326
1935							
1.ª série	351 841	454 099	805 940	305 538	394 338	699 876	232 980
2.ª »	173 473	75 923	249 396	149 458	65 413	214 871	118 764
3.ª »	97 830	40 264	138 094	84 929	34 955	119 884	67 604
4ª »	23 509	5 729	29 238	19 771	4 818	23 589	15 817
5ª »	3 257	1 277	4 534	2 614	1 025	3 639	2 295
Até a 3.ª série	623 144	570 286	1 193 430	539 925	494 706	1 034 631	419 348
» » 4ª »	646 653	576 015	1 222 668	559 696	499 524	1 059 220	435 165
» » 5ª »	649 910	577 292	1 227 202	562 310	500 549	1 062 859	437 460
1936							
1ª série	377 993	557 244	935 237	322 218	475 019	797 237	310 328
2ª »	171 408	95 360	266 768	147 045	81 806	228 851	133 031
3ª »	88 372	53 132	141 504	76 487	45 986	122 473	73 569
4ª »	18 812	9 517	28 329	15 806	7 996	23 802	15 328
5ª »	3 227	1 966	5 193	2 712	1 653	4 365	2 471
Até a 3ª série	637 773	705 736	1 343 509	545 750	602 811	1 148 561	516 928
» » 4.ª »	656 585	715 253	1 371 838	561 556	610 807	1 172 363	532 256
» » 5.ª »	659 812	717 219	1 377 031	564 268	612 460	1 176 728	534 727

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
ENSINO RURAL							
1937							
1.ª série	416 911	547 038	963 949	356 084	467 226	823 310	304 979
2.ª »	206 822	88 492	295 314	178 798	76 502	255 300	156 625
3.ª »	109 621	57 139	166 760	96 475	50 286	146 761	94 651
4.ª »	23 919	12 782	36 701	20 617	11 017	31 634	22 145
5.ª »	3 461	2 177	5 638	2 921	1 838	4 759	3 023
Até a 3.ª série	733 354	692 669	1 426 023	631 357	594 014	1 225 371	556 255
» » 4.ª »	757 273	705 451	1 462 724	651 974	605 031	1 257 005	578 400
» » 5.ª »	760 734	707 628	1 468 362	654 895	606 869	1 261 764	581 423
1938							
1.ª série	423 313	585 748	1 009 061	353 148	488 658	841 806	324 706
2.ª »	227 248	102 380	329 628	188 407	84 882	273 289	158 889
3.ª »	130 529	61 819	192 348	106 282	50 335	156 617	95 609
4.ª »	34 252	13 620	47 872	28 709	11 416	40 125	28 078
5.ª »	4 059	2 286	6 345	3 487	1 964	5 451	3 830
Até a 3.ª série	781 090	749 947	1 531 037	647 837	623 875	1 271 712	579 204
» » 4.ª »	815 342	763 567	1 578 909	676 546	635 291	1 311 837	607 282
» » 5.ª »	819 401	765 853	1 585 254	680 033	637 255	1 317 288	611 112
1939							
1.ª série	405 012	601 703	1 006 715	338 888	503 466	842 354	322 372
2.ª »	199 960	105 069	305 029	168 198	88 380	256 578	153 449
3.ª »	99 499	61 909	161 408	84 437	52 537	136 974	88 114
4.ª »	29 275	13 863	43 138	25 191	11 929	37 120	27 272
5.ª »	2 338	772	3 110	2 012	664	2 676	1 590
Até a 3.ª série	704 471	768 681	1 473 152	591 523	644 383	1 235 906	563 935
» » 4.ª »	733 746	782 544	1 516 290	616 714	656 312	1 273 026	591 207
» » 5. »	736 084	783 316	1 519 400	618 726	656 976	1 275 702	592 797
1940							
1.ª série	417 817	599 554	1 017 371	347 719	498 966	846 685	317 227
2.ª »	218 874	103 376	322 250	184 572	87 175	271 747	161 883
3.ª »	114 124	55 994	170 118	96 443	47 319	143 762	93 802
4.ª »	31 368	12 027	43 395	27 040	10 367	37 407	27 734
5.ª »	2 549	884	3 433	2 263	785	3 048	2 048
Até a 3.ª série	750 815	758 924	1 509 739	628 734	633 460	1 262 194	572 912
» » 4.ª »	782 183	770 951	1 553 134	655 774	643 827	1 299 601	600 646
» » 5 »	784 732	771 835	1 556 567	658 037	644 612	1 302 649	602 694
1941							
1.ª série	434 475	593 280	1 027 755	364 783	498 116	862 899	321 080
2.ª »	216 426	108 727	325 153	182 227	91 547	273 774	168 376
3.ª »	122 635	59 474	182 109	103 843	50 361	154 204	103 079
4.ª »	32 466	12 341	44 807	28 232	10 732	38 964	29 086
5.ª »	2 831	965	3 796	2 474	843	3 317	2 238
Até a 3.ª série	773 536	761 481	1 535 017	650 853	640 024	1 290 877	592 535
» » 4.ª »	806 002	773 822	1 579 824	679 085	650 756	1 329 841	621 621
» » 5.ª »	808 833	774 787	1 583 620	681 559	651 599	1 333 158	623 859

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
RESUMO							
1932							
1ª série	504 621	663 910	1 168 531	433 049	568 105	1 001 154	375 012
2ª »	273 182	161 326	434 508	238 677	140 987	379 664	222 606
3ª »	161 284	80 994	242 278	142 129	71 374	213 503	139 597
4ª »	85 091	32 484	117 575	75 320	28 711	104 031	77 945
5ª »	14 189	1 999	16 188	11 688	1 651	13 339	11 460
Até a 3ª série	939 087	906 230	1 845 317	813 855	780 466	1 594 321	737 215
» » 4ª »	1 024 178	938 714	1 962 892	889 175	809 177	1 698 352	815 160
» » 5ª »	1 038 367	940 713	1 979 080	900 863	810 828	1 711 691	826 620
1933							
1ª série	506 202	779 554	1 285 756	435 407	669 473	1 104 880	412 498
2ª »	279 563	164 398	443 961	229 112	133 506	362 618	220 264
3ª »	165 140	81 095	246 235	142 742	70 016	212 758	141 143
4ª »	83 416	29 033	112 449	72 115	25 087	97 202	74 160
5ª »	16 851	2 367	19 218	14 802	2 075	16 877	11 695
Até a 3ª série	950 905	1 025 047	1 975 952	807 261	872 995	1 680 256	773 905
» » 4ª »	1 034 321	1 054 080	2 088 401	879 376	898 082	1 777 458	848 065
» » 5ª »	1 051 172	1 056 447	2 107 619	894 178	900 157	1 794 335	859 760
1934							
1ª série	530 243	828 220	1 358 463	448 777	699 724	1 148 501	417 041
2ª »	298 074	166 543	464 617	252 479	140 789	393 268	244 902
3ª »	189 347	94 081	283 428	160 725	79 766	240 491	162 909
4ª »	96 882	35 932	132 814	82 668	30 711	113 379	86 140
5ª »	18 180	7 361	25 541	15 981	6 470	22 451	15 984
Até a 3ª série	1 017 664	1 088 844	2 106 508	861 981	920 279	1 782 260	824 852
» » 4ª »	1 114 546	1 124 776	2 239 322	944 649	950 990	1 895 639	910 992
» » 5ª »	1 132 726	1 132 137	2 264 863	960 630	957 460	1 918 090	926 976
1935							
1ª série	575 023	814 748	1 389 771	489 419	691 479	1 180 898	434 373
2ª »	344 611	181 845	526 456	291 365	153 243	444 608	253 095
3ª »	221 612	109 562	331 174	187 518	92 388	279 906	169 992
4ª »	103 177	39 908	143 085	87 633	33 932	121 565	83 281
5ª »	16 087	7 021	23 108	12 930	5 644	18 574	13 265
Até a 3ª série	1 141 246	1 106 155	2 247 401	968 302	937 110	1 905 412	857 460
» » 4ª »	1 244 423	1 146 063	2 390 486	1 055 935	971 042	2 026 977	940 741
» » 5ª »	1 260 510	1 153 084	2 413 594	1 068 865	976 686	2 045 551	954 006
1936							
1ª série	603 700	917 254	1 520 954	506 152	768 401	1 274 553	532 492
2ª »	330 949	207 537	538 486	279 397	174 866	454 263	275 888
3ª »	201 458	129 030	330 488	171 023	109 434	280 457	179 084
4ª »	101 577	50 070	151 647	86 671	42 718	129 389	91 915
5ª »	13 894	7 985	21 879	11 613	6 675	18 288	12 029
Até a 3ª série	1 136 107	1 253 821	2 389 928	956 572	1 052 701	2 009 273	987 464
» » 4ª »	1 237 684	1 303 891	2 541 575	1 048 243	1 095 419	2 138 662	1 079 379
» » 5ª »	1 251 578	1 311 876	2 563 454	1 054 856	1 102 094	2 156 950	1 091 408

TABELA XXIV

RESULTADOS RETIFICADOS DA MATRÍCULA E MOVIMENTO DE APROVAÇÕES DO ENSINO PRIMÁRIO (FUNDAMENTAL COMUM), SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, DURANTE O DECÊNIO DE 1932/1941

ANOS, SÉRIES E EXTENSÕES DO ENSINO	MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
	Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
RESUMO							
1937							
1.ª série	654 022	910 165	1 564 187	549 722	763 775	1 313 497	533 618
2ª »	389 606	193 656	583 262	330 900	164 014	494 914	310 628
3ª »	234 766	129 839	364 605	201 787	111 465	312 252	207 891
4ª »	111 460	54 105	165 565	95 484	46 358	141 842	103 989
5ª »	16 360	8 404	24 764	14 143	7 256	21 399	14 603
Até a 3ª série	1 278 394	1 233 660	2 512 054	1 082 409	1 039 254	2 121 663	1 052 137
» » 4ª »	1 389 854	1 287 765	2 677 619	1 177 893	1 085 612	2 263 505	1 156 126
» » 5ª »	1 406 214	1 296 169	2 702 383	1 192 036	1 092 868	2 284 904	1 170 729
1938							
1ª série	672 304	956 729	1 629 033	555 304	789 858	1 345 162	560 031
2ª »	427 520	218 603	646 123	355 173	181 661	536 834	325 688
3ª »	270 790	138 401	409 191	223 987	114 602	338 589	221 411
4ª »	132 904	57 104	190 008	113 686	48 872	162 558	120 789
5ª »	18 825	9 183	28 008	16 231	7 917	24 148	17 736
Até a 3ª série	1 370 614	1 313 733	2 684 347	1 134 464	1 086 121	2 220 585	1 107 130
» » 4ª »	1 503 518	1 370 837	2 874 355	1 248 150	1 134 993	2 383 143	1 227 919
» » 5ª »	1 522 343	1 380 020	2 902 363	1 264 381	1 142 910	2 407 291	1 245 655
1939							
1ª série	669 462	1 019 148	1 688 610	551 581	839 211	1 390 792	583 519
2ª »	409 818	237 659	647 477	342 559	198 543	541 102	342 264
3ª »	258 269	148 033	406 302	217 994	124 984	342 978	234 356
4ª »	143 810	62 038	205 848	123 672	53 351	177 023	135 721
5ª »	28 187	9 601	37 788	24 569	8 368	32 937	24 097
Até a 3ª série	1 337 549	1 404 840	2 742 389	1 112 134	1 162 738	2 274 872	1 160 139
» » 4ª »	1 481 359	1 466 878	2 948 237	1 235 806	1 216 089	2 451 895	1 295 860
» » 5ª »	1 509 546	1 476 479	2 986 025	1 260 375	1 224 457	2 484 832	1 319 957
1940							
1.ª »	692 481	1 004 841	1 697 322	570 114	827 126	1 397 240	576 590
2ª »	445 816	236 007	681 823	373 048	197 325	570 373	359 122
3ª »	285 266	145 143	430 409	241 263	122 756	364 019	252 854
4ª »	156 173	61 272	217 445	134 714	52 853	187 567	145 600
5.ª »	30 325	10 945	41 270	26 447	9 545	35 992	27 172
Até a 3ª série	1 423 563	1 385 991	2 809 554	1 184 425	1 147 207	2 331 632	1 188 566
» » 4ª »	1 579 736	1 447 263	3 026 999	1 319 129	1 200 060	2 519 199	1 334 166
» » 5.ª »	1 610 061	1 458 208	3 068 269	1 345 586	1 209 605	2 555 191	1 361 338
1941							
1ª série	716 236	978 026	1 694 262	592 802	809 477	1 402 279	585 293
2ª »	434 002	243 715	677 717	363 974	204 306	568 280	367 564
3.ª »	299 768	149 720	449 488	253 088	126 398	379 486	265 670
4ª »	168 520	62 895	231 415	145 725	54 389	200 114	155 012
5.ª »	32 465	11 251	43 716	28 448	9 858	38 306	28 616
Até a 3ª série	1 450 006	1 371 461	2 821 467	1 209 864	1 140 181	2 350 045	1 218 527
» » 4ª »	1 618 526	1 434 356	3 052 882	1 355 589	1 194 570	2 550 159	1 373 539
» » 5ª »	1 650 991	1 445 607	3 096 598	1 384 037	1 204 428	2 588 465	1 402 155

Englobando-se os resultados da matrícula no decênio, a fim de verificar-se como se comportam os totais das séries no período, temos os números da tabela XXV.

TABELA XXV

RESUMO, NO DECÊNIO DE 1932/1941, DA MATRÍCULA GERAL E DA MATRÍCULA EFETIVA, DA DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DE ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO AS SÉRIES E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

LOCALIZAÇÃO E SÉRIES DO ENSINO		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
Ensino urbano	1ª série	2 356 172	3 670 996	6 027 168	1 927 914	3 005 805	4 933 719
	2ª »	1 822 969	1 142 844	2 965 813	1 515 192	949 792	2 464 984
	3ª »	1 330 133	733 996	2 064 129	1 123 541	619 848	1 743 389
	4ª »	939 103	391 974	1 331 077	809 299	337 741	1 146 940
	5ª »	174 997	63 731	238 728	151 059	54 917	205 976
Ensino rural	1ª série	3 768 122	5 201 599	8 969 721	3 204 413	4 420 824	7 625 237
	2ª »	1 810 172	868 445	2 678 617	1 541 492	739 448	2 280 940
	3ª »	957 567	471 902	1 429 469	818 715	403 335	1 222 050
	4ª »	243 907	92 867	336 747	208 389	79 341	287 730
	5ª »	30 366	12 386	42 752	25 793	10 542	36 335
RESUMO	**1ª série**	**6 124 294**	**8 872 595**	**14 996 889**	**5 132 327**	**7 426 629**	**12 558 956**
	2ª »	**3 633 141**	**2 011 289**	**5 644 430**	**3 056 684**	**1 689 240**	**4 745 924**
	3ª »	**2 287 700**	**1 205 898**	**3 493 598**	**1 942 256**	**1 023 183**	**2 965 439**
	4ª »	**1 183 010**	**484 841**	**1 667 851**	**1 017 688**	**416 982**	**1 434 670**
	5ª »	**205 363**	**76 117**	**281 480**	**176 852**	**65 459**	**242 311**

Passando a considerar os totais para os currículos virtuais de 3, de 4 e de 5 séries, temos o resultado da tabela XXVI.

TABELA XXVI

RESUMO, NO DECÊNIO DE 1932/1941, DA MATRÍCULA GERAL E DA MATRÍCULA EFETIVA, DA DISCRIMINAÇÃO RETIFICADA DOS ALUNOS NOVOS E REPETENTES, SEGUNDO A EXTENSÃO E A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO

LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO DO ENSINO		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		De alunos novos	De alunos repetentes	Total	De alunos novos	De alunos repetentes	Total
Ensino urbano	Até a 3ª série	5 509 274	5 547 836	11 057 110	4 566 647	4 575 445	9 142 092
	» » 4ª »	6 448 377	5 939 810	12 388 187	5 375 946	4 913 086	10 289 032
	» » 5ª »	6 623 374	6 003 541	12 626 915	5 527 005	4 968 003	10 495 008
Ensino rural	Até a 3ª série	6 535 861	6 541 946	13 077 807	5 564 620	5 563 607	11 128 227
	» » 4ª »	6 779 768	6 634 813	13 414 581	5 773 009	5 642 948	11 415 957
	» » 5ª »	6 810 134	6 647 199	13 457 333	5 798 802	5 653 490	11 452 292
RESUMO	**Até a 3ª série**	**12 045 135**	**12 089 782**	**24 134 917**	**10 131 267**	**10 139 052**	**20 270 319**
	» » 4ª »	**13 228 145**	**12 574 623**	**25 802 768**	**11 148 955**	**10 556 034**	**21 704 989**
	» » 5ª »	**13 433 508**	**12 650 740**	**26 084 248**	**11 325 807**	**10 621 493**	**21 947 300**

§ 8.º A aparência e a realidade da escolaridade efetiva "restrita". Confronto entre a escolaridade média "restrita" retificada, e a escolaridade média "real"

Cabe agora fixar a revisão do cálculo da escolaridade efetiva com os resultados retificados. A tabela XXVII apresenta essa revisão desdobradamente por anos e por séries, segundo a localização do ensino e a categoria dos alunos.

TABELA XXVII

ESCOLARIDADE BÁSICA (DOS NOVOS) E DE SUPLEMENTAÇÃO (DOS REPETENTES), RETIFICADA, POR ZONAS E SÉRIES, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E ESPECIFICAÇÃO		ESCOLARIDADE TOTAL (ALUNOS-ANO)				
		Na 1.ª série	Na 2. série	Na 3ª série	Na 4ª série	Na 5ª série
		ENSINO URBANO				
1932	Novos	179 103,0	139 469,0	102 193,5	68 087,5	11 111,0
	Repetentes	277 588,5	94 677,5	55 879,5	26 192,5	1 630,5
	Total	**456 691,5**	**234 146,5**	**158 073,0**	**94 280,0**	**12 741,5**
1933	Novos	183 719,5	132 080,0	90 887,5	61 353,0	12 727,5
	Repetentes	324 377,5	89 661,0	49 698,0	23 601,5	1 867,5
	Total	**508 097,0**	**221 741,0**	**140 585,5**	**84 954,5**	**14 595,0**
1934	Novos	187 929,5	144 620,5	105,214,5	71 641,0	14 030,0
	Repetentes	323 543,0	93 005,5	56 222,0	29 158,0	5 549,0
	Total	**511 472,5**	**237 626,0**	**161 436,5**	**100 799,0**	**19 579,0**
1935	Novos	203 531,5	156 522,5	113 185,5	73 765,0	11 573,0
	Repetentes	328 895,0	96 876,0	63 365,5	31 646,5	5 181,5
	Total	**532 426,5**	**253 398,5**	**176 551,0**	**105 411,5**	**16 754,5**
1936	Novos	204 820,5	145 946,5	103 811,0	76 815,0	9 784,0
	Repetentes	326 696,0	103 618,5	69 673,0	37 637,5	5 520,5
	Total	**531 516,5**	**248 565,0**	**173 484,0**	**114 452,5**	**15 304,5**
1937	Novos	215 374,5	167 443,0	115 228,5	81 204,0	12 060,5
	Repetentes	329 838,0	96 338,0	66 939,5	38 332,0	5 822,5
	Total	**545 212,5**	**263 781,0**	**182 168,0**	**119 536,0**	**17 883,0**
1938	Novos	225 573,5	183 519,0	128 983,0	91 814,5	13 755,0
	Repetentes	336 090,5	106 501,0	70 424,5	40 470,0	6 425,0
	Total	**561 664,0**	**290 020,0**	**199 407,5**	**132 284,5**	**20 180,0**
1939	Novos	238 571,5	192 109,5	146 163,5	106 508,0	24 203,0
	Repetentes	376 595,0	121 376,5	79 285,5	44 798,5	8 266,5
	Total	**615 166,5**	**313 486,0**	**225 449,0**	**151 306,5**	**32 469,5**
1940	Novos	238 529,5	207 709,0	157 981,0	116 239,5	25 980,0
	Repetentes	366 723,5	121 390,5	82 293,0	45 865,5	9 410,5
	Total	**615 253,0**	**329 099,5**	**240 274,0**	**162 105,0**	**35 390,5**
1941	Novos	254 890,0	199 661,5	163 189,0	126 773,5	27 804,0
	Repetentes	348 053,5	123 873,5	83 141,5	47 105,5	9 650,5
	Total	**602 943,5**	**323 535,0**	**246 330,5**	**173 879,0**	**37 454,5**

TABELA XXVII

ESCOLARIDADE BÁSICA (DOS NOVOS) E DE SUPLEMENTAÇÃO (DOS REPETENTES), RETIFICADA, POR ZONAS E SÉRIES, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E ESPECIFICAÇÃO		ESCOLARIDADE TOTAL (ALUNOS-ANO)				
		Na 1.ª série	Na 2. série	Na 3ª série	Na 4.ª série	Na 5ª série
		ENSINO RURAL				
1932	Novos	289 732,0	116 460,5	49 513,0	12 118,0	1 827,5
	Repetentes	338 419,0	56 479,0	20 304,5	4 405,0	194,5
	Total	**628 151,0**	**172 939,5**	**69 817,5**	**16 523,0**	**2 022,0**
1933	Novos	287 085 0	122 257,5	63 053,5	16 412,5	3 099,0
	Repetentes	400 136,0	59 291,0	25 857,5	3 458,5	353,5
	Total	**687 221,0**	**181 548,5**	**88 911,0**	**19 871,0**	**3 452,5**
1934	Novos	301 580,5	130 656,0	69 821,5	18 134,0	3 050,5
	Repetentes	440 429,0	60 660,5	30 701,5	4 163,5	1 366,5
	Total	**742 009,5**	**191 316,5**	**100 523,0**	**22 297,5**	**4 417,0**
1935	Novos	328 689,5	161 465,5	91 379,5	21 640,0	2 935,5
	Repetentes	424 218,5	70 668,0	37 609,5	5 273,5	1 151,0
	Total	**752 908,0**	**232 133,5**	**128 989,0**	**26 913,5**	**4 086,5**
1936	Novos	350 105,5	159 226,5	82 429,5	17 309,0	2 969,5
	Repetentes	516 131,5	88 583,0	49 559,0	8 756,5	1 809,5
	Total	**866 237,0**	**247 809,5**	**131 988,5**	**26 065,5**	**4 779,0**
1937	Novos	386 497,5	192 810,0	103 048,0	22 268,0	3 191,0
	Repetentes	507 132,0	82 497,0	53 712,5	11 899,5	2 007,5
	Total	**893 629,5**	**275 307,0**	**156 760,5**	**34 167,5**	**5 198,5**
1938	Novos	388 230,5	207 827,5	118 405,5	31 480,5	3 773,0
	Repetentes	537 203,0	93 631,0	56 077,0	12 518,0	2 125,0
	Total	**925 433,5**	**301 458,5**	**174 482,5**	**43 998,5**	**5 898,0**
1939	Novos	371 950,0	184 079,0	91 968,0	27 233,0	2 175,0
	Repetentes	552 584,5	96 724,5	57 223,0	12 896,0	718,0
	Total	**924 534,5**	**280 803,5**	**149 191,0**	**40 129,0**	**2 893,0**
1940	Novos	382 768,0	201 723,0	105 283,5	29 204,0	2 406,0
	Repetentes	549 260,0	95 275,5	51 656,5	11 197,0	834,5
	Total	**932 028,0**	**296 998,5**	**156 940,0**	**40 401,0**	**3 240,5**
1941	Novos	399 629,0	199 326,5	113 239,0	30 349,0	2 652,5
	Repetentes	545 698,0	100 137,0	54 917,5	11 536,5	904,0
	Total	**945 327,0**	**299 463,5**	**168 156,5**	**41 985,5**	**3 556,5**
		RESUMO				
1932	Novos	468 835,0	255 929,5	151 706,5	80 205,5	12 938,5
	Repetentes	616 007,5	151 156,5	76 184,0	30 597,5	1 825,0
	Total	**1 084 842,5**	**407 086,0**	**227 890,5**	**110 803,0**	**14 763,5**
1933	Novos.	470 804,5	254 337,5	153 941,0	77 765,5	15 826,5
	Repetentes	724 513,5	148 952,0	75 555,5	27 060,0	2 221,0
	Total.	**1 195 318,0**	**403 289,5**	**229 496,5**	**104 825,5**	**18 047,5**

TABELA XXVII

ESCOLARIDADE BÁSICA (DOS NOVOS) E DE SUPLEMENTAÇÃO (DOS REPETENTES), RETIFICADA, POR ZONAS E SÉRIES, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS E ESPECIFICAÇÃO		ESCOLARIDADE TOTAL (ALUNOS-ANO)				
		Na 1.ª série	Na 2. série	Na 3.ª série	Na 4.ª série	Na 5.ª série
		RESUMO				
1934	Novos	489 510,0	275 276,5	175 036,0	89 775,0	17 080,5
	Repetentes	763 972,0	153 666,0	86 923,5	33 321,5	6 915,5
	Total	**1 253 482,0**	**428 942,5**	**261 959,5**	**123 096,5**	**23 996,0**
1935	Novos	532 221,0	317 988,0	204 565,0	95 405,0	14 508,5
	Repetentes	753 113,5	167 544,0	100 975,0	36 920,0	6 332,5
	Total	**1 285 334,5**	**485 532,0**	**305 540,0**	**132 325,0**	**20 841,0**
1936	Novos	554 926,0	305 173,0	186 240,5	94 124,0	12 753,5
	Repetentes	842 827,5	191 201,5	119 232,0	46 394,0	7 330,0
	Total	**1 397 753,5**	**496 374,5**	**305 472,5**	**140 518,0**	**20 083,5**
1937	Novos	661 872,0	360 253,0	218 276,5	103 472,0	15 251,5
	Repetentes	836 970,0	178 835,0	120 652,0	50 231,5	7 830,0
	Total	**1 438 842,0**	**539 088,0**	**338 928,5**	**153 703,5**	**23 081,5**
1938	Novos	613 804,0	391 346,5	247 388,5	123 295,0	17 528,0
	Repetentes	873 293,5	200 132,0	126 501,5	52 988,0	8 550,0
	Total	**1 487 097,5**	**591 478,5**	**373 890,0**	**176 283,0**	**26 078,0**
1939	Novos	610 521,5	376 188,5	238 131,5	133 741,0	26 378,0
	Repetentes	929 179,5	218 101,0	136 508,5	57 694,5	8 984,5
	Total	**1 539 701,0**	**594 289,5**	**374 640,0**	**191 435,5**	**35 362,5**
1940	Novos	631 297,5	409 432,0	263 264,5	145 443,5	28 386,0
	Repetentes	915 983,5	216 666,0	133 949,5	57 062,5	10 245,0
	Total	**1 547 281,0**	**626 098,0**	**397 214,0**	**202 506,0**	**38 631,0**
1941	Novos	654 519,0	398 988,0	276 428,0	157 122,5	30 456,5
	Repetentes	893 751,5	224 010,5	138 059,0	58 642,0	10 554,5
	Total	**1 548 270,5**	**622 998,5**	**414 487,0**	**215 764,5**	**41 011,0**

Comparemos agora a escolaridade média aparente e a retificada, adotando sempre neste estudo, como escolaridade de cada geração, o trabalho escolar do ano em que essa geração fôr escolarizada.

Utilizando os números absolutos constantes das tabelas VIII e XIX, obtemos as seguintes médias retificadas para a escolaridade "restrita", isto é, relativa ao número de "novos" matriculado na 1.ª série.

TABELA XXVIII

ESCOLARIDADE RESTRITA MÉDIA, RETIFICADA, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	MÉDIA, EM ANOS LETIVOS, DA ESCOLARIDADE RESTRITA RETIFICADA			ANOS	MÉDIA, EM ANOS LETIVOS, DA ESCOLARIDADE RESTRITA RETIFICADA		
	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos		Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos
ENSINO URBANO				ENSINO RURAL (concl.)			
1932	4,351	4,835	4,900	1938	3,310	3,414	3,428
1933	4,373	4,799	4,873	1939	3,344	3,443	3,451
1934	4,417	4,906	5,001	1940	3,317	3,414	3,422
1935	4,312	4,784	4,859	1941	3,252	3,348	3,557
1936	4,225	4,732	4,800	**Média ponderada**	**3,212**	**3,295**	**3,305**
1937	4,180	4,684	4,760				
1938	4,221	4,753	4,834	RESUMO			
1939	4,364	4,936	5,059				
1940	4,313	4,903	5,032	1932	3,408	3,628	3,657
1941	4,162	4,780	4,912	1933	3,611	3,818	3,854
Média ponderada	**4,286**	**4,812**	**4,907**	1934	3,667	3,899	3,944
				1935	3,611	3,841	3,877
ENSINO RURAL				1936	3,644	3,876	3,910
				1937	3,542	3,777	3,813
1932	2,814	2,867	2,874	1938	3,648	3,910	3,949
1933	3,118	3,183	3,194	1939	3,747	4,033	4,086
1934	3,190	3,259	3,272	1940	3,712	4,005	4,060
1935	3,166	3,243	3,254	1941	3,610	3,911	3,969
1936	3,296	3,365	3,378	**Média ponderada**	**3,625**	**3,879**	**3,921**
1937	3,180	3,262	3,274				

O quadro seguinte refere as diferenças absolutas e relativas entre as médias "retificadas" acima inscritas e as respectivas expressões "aparentes" que se vêem na tabela X.

TABELA XXIX

DIFERENÇA ENTRE OS RESULTADOS APARENTES E OS RESULTADOS RETIFICADOS DA ESCOLARIDADE RESTRITA MÉDIA, EM ANOS LETIVOS, NO PERÍODO DE 1932/41

ANOS	DIFERENÇA PARA MAIS DA ESCOLARIDADE MÉDIA RETIFICADA			SIGNIFICAÇÃO PERCENTUAL DAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO ÀS MÉDIAS RETIFICADAS		
	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos
ENSINO URBANO						
1932	1,975	2,195	2,224	45,39	45,40	45,39
1933	2,195	2,409	2,446	50,19	50,20	50,19
1934	2,283	2,536	2,585	51,69	51,69	51,69
1935	2,191	2,430	2,469	50,81	50,79	50,81
1936	2,161	2,420	2,455	51,15	51,14	51,15
1937	2,080	2,331	2,369	49,76	49,77	49,77
1937	2,064	2,325	2,364	48,90	48,92	48,90
1939	2,180	2,466	2,527	49,95	49,96	49,95
1940	2,018	2,294	2,354	46,79	46,79	46,78
1941	1,843	2,117	2,175	44,28	44,29	44,28
Média decenal	**2,095**	**2,352**	**2,399**	**48,88**	**43,54**	**42,69**

TATBELA XXIX

DIFERENÇA ENTRE OS RESULTADOS APARENTES E OS RESULTADOS RETIFICADOS DA ESCOLARIDADE RESTRITA MÉDIA, EM ANOS LETIVOS, NO PERÍODO DE 1932/41

ANOS	DIFERENÇA PARA MAIS DA ESCOLARIDADE MÉDIA RETIFICADA			SIGNIFICAÇÃO PERCENTUAL DAS DIFERENÇAS EM RELAÇÃO ÀS MÉDIAS RETIFICADAS		
	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos	Curso de 3 anos	Curso de 4 anos	Curso de 5 anos
			ENSINO RURAL			
1932	1,065	1,085	1,088	37,85	37,84	37,56
1933	1,319	1,634	1,351	42,30	42,29	42,30
1934	1,483	1,516	1,521	46,49	46,52	46,49
1935	1,377	1,411	1,416	43,49	43,51	43,52
1936	1,629	1,663	1,670	49,42	49,42	49,44
1937	1,437	1,474	1,479	45,19	45,19	45,17
1938	1,566	1,585	1,591	47,31	46,43	46,41
1939	1,638	1,686	1,690	48,98	48,97	48,97
1940	1,554	1,600	1,604	46,85	46,87	46,87
1941	1,480	1,524	1,528	45,51	45,52	45,52
Média decenal	**1,467**	**1,505**	**1,509**	**45,67**	**44,52**	**44,39**
			RESUMO			
1932	1,397	1,487	1,499	40,99	40,99	40,99
1933	1,650	1,744	1,761	45,69	45,68	45,69
1934	1,784	1,897	1,919	48,65	48,65	48,66
1935	1,682	1,789	1,806	46,58	46,58	46,58
1936	1,825	1,941	1,959	50,08	50,08	50,10
1937	1,662	1,772	1,790	46,92	46,92	46,94
1938	1,728	1,852	1,871	47,37	47,37	47,38
1939	1,850	1,991	2,017	49,37	49,37	49,36
1930	1,738	1,876	1,901	46,82	46,84	46,82
1941	1,626	1,761	1,788	45,04	45,03	45,05
Média decenal	**1,702**	**1,821**	**1,841**	**46,95**	**43,88**	**43,41**

É fácil verificar agora a perfeita compatibilidade, como era de exigir-se, entre a escolaridade média "restrita" e a "geral". Bastará comparar as médias da escolaridade "geral" constantes da tabela X com os resultados correspondentes da escolaridade "restrita" (retificada), conforme os dados insertos na tabela XXVIII.

Êsse cotejo revela ainda que o funcionamento de duas séries do curso, além da terceira, em uma boa parte do sistema escolar, afeta muito pouco o valor da escolaridade média no decênio, tanto em relação à população escolarizada, como para o total das gerações escolarizáveis A média restrita que foi, no decênio, em anos letivos, de 3,625 para o ensino de três séries, subiu apenas para 3,879 e 3,921, se consideradas respectivamente as durações virtuais de quatro ou de cinco séries.

Por outro lado, — é de fácil observação — o trabalho escolar oferecido cada ano às sucessivas gerações escolarizáveis, não é tão pequeno como geralmente se pensa. Certo, o trabalho da escola brasileira não corresponde a uma quota média razoável para cada criança a educar. Mas, rateado êsse trabalho pelo efetivo a escolarizar cada ano, já oferece um tempo médio por aluno que daria, no ensino urbano, para a educação correspondente a um curso de três séries, no ensino rural, a uma alfabetização rudimentar, e no total, para um razoável trabalho de alfabetização Os resultados obtidos, porém, são bem outros, como veremos na continuação dêste estudo, porque a maior parte de tal capacidade é sacrificada pela ineficiência social e didática da escola que possuímos.

§ 9.º Escolaridade média "real" em diferentes expressões. Sua significação final

Se os números apresentados traduzem a escolaridade média efetiva (restrita e geral), isto é, o rateio pelo discipulado de novos na 1.ª série, o real, no primeiro caso, e virtual (ou teórico), no segundo, do somatório dos tempos-calendário durante os quais cada geração escolar recebeu a educação primária, também será interessante reduzir a expressão dessa média, interpretando-a no sentido mais real possível, ao número de dias escolares que compreender. (Não seja esquecido. representando, cada dia, via de regra, apenas três a quatro horas de vida escolar). Êsse resultado nos dará o que poderemos chamar a "escolaridade real". Vejamos quais os fatos que devem ser considerados ao operar-se essa redução.

Cumpre lembrar, em primeiro lugar, que o ano letivo é de oito meses, ou precisamente, no seu período normal, 245 dias. Vai nesse cômputo, todavia, mais uma das premissas favoráveis que introduzimos no nosso trabalho, pois não raro se vê êsse período, normal ou eventualmente, bastante reduzido.

Há que observar, em segundo lugar a intercorrência, nesses 245 dias (onde se compreendem trinta e cinco semanas), de trinta e cinco domingos e, em várias regiões, mais trinta e cinco "suetos" de 5.ª feira; além de, no mínimo, e respectivamente para a zona urbana e para a zona rural (nesta preponderando as escolas de um docente), dois e quatro dias sem aulas cada mês, por motivos diversos. E esta também é — registre-se — outra suposição excessivamente condescendente, pois a escola deixa de funcionar não só nos dias santos importantes e nos feriados, mas ainda em inúmeros casos — e durante muitos dias, senão durante meses a fio — devido a doença, ausência (regular ou não) ou remoção do docente (aliás, em grande maioria, do sexo feminino, e portanto de saúde mais instável), o qual fica, às vêzes por longo tempo, sem substituto.

Assim, num cômputo muito favorável, dos 245 dias do "ano letivo", serão "dias letivos" *de fato*, no máximo, 159 no ensino urbano e 143 no ensino distrital e rural (como dado médio, é claro), correspondentes ao efetivo tirocínio escolar oferecido durante o ano aos respectivos discipulados. De quanto é optimista êsse cômputo dá idéia o que verificamos em cadernetas escolares de alunos do Distrito Federal.

Em dois dos melhores educandários particulares na capital da República, os dias letivos foram

em	1938	176
"	1939	157
"	1940	149
"	1941	152
"	1942	152
"	1943	171

Ou sejam 1 007 dias letivos em cinco anos sucessivos; portanto, em média anual no qüinqüênio, 168 dias úteis.

Numa escola municipal (do Distrito Federal) a que nos dirigimos por acaso, encontramos, quanto ao ano anterior (1945): 131 dias letivos. Procurando conhecer o fato em uma unidade escolar do mais alto tipo, obtivemos de uma das melhores escolas municipais a informação de que os seus dias letivos tinham sido:

em	1943	146
"	1944	148
"	1945	130

ou em média, no triênio, apenas 141 dias de trabalho escolar.

O fato é extensivo, de certa forma, a países de adiantada educação popular, como os Estados Unidos, por exemplo. Na *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos* (n.º 10, abril, 1945, pág. 19), em um artigo intitulado "A Educação Rural nos Estados Unidos", de autoria de FRANK W. CYR, da Universidade de Columbia, Nova York, lê-se o seguinte, que é bastante instrutivo:

"Ano letivo — Nas escolas primárias das zonas rurais, e nas escolas de um só professor, o ano letivo é mais curto que nas zonas urbanas. Nestas, o ano escolar é, em regra, de 156 dias, enquanto nas rurais é de 136, ou seja um mês a menos. Mas a tendência é de aumentar o período letivo. De 1926 a 1934, foi êle acrescido em dez dias. A variação do ano escolar, nos vários Estados, pode ser compreendida pela maior e a menor extensão que apresenta: North Dacota, em 187,9 dias, e Mississippi, com 132,5 dias. Ambos êsses Estados têm mais de 83% do seu território em zonas rurais."

Nada obstante, a situação do Brasil permanece bastante desfavorável. Sendo razoável que se atribua ao ano letivo de oito meses, ou 245 dias-calendário, um mínimo de 205 dias letivos feito o desconto de trinta e cinco domingos e mais — digamos — cinco dias feriados, teremos então que os dias letivos "oferecidos" pela escola brasileira atingirão, no *máximo,* a 77,56% (cêrca de três quartos), na zona urbana, 69,76 % (pouco mais de dois terços), na zona rural, do *mínimo* a que deveriam atingir.

De quanto é favorável êsse cômputo, tendo-se em vista as contingências da assiduidade do magistério, dará também idéia a seguinte tabela, que incluímos aqui não só nessa intenção, mas também para enriquecer nosso trabalho com os dados — ainda pouco conhecidos mas muito interessantes — que ela registra, distribuindo as escolas e o seu professorado segundo o número de docentes em cada unidade escolar

TABELA XXX

DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES DE ENSINO FUNDAMENTAL COMUM E DO RESPECTIVO CORPO DOCENTE, SEGUNDO O NÚMERO DOS PROFESSÔRES EXISTENTES EM CADA ESCOLA OU CURSO, NO ANO DE 1939

CLASSIFICAÇÃO DAS ESCOLAS	Unidades escolares	Professôres	RELAÇÃO %	
			Unidades escolares	Professôres
De 1 professor	30 473	30 473	81,51	43,41
De mais de 1 professor:				
De 2	1 739	3 478	4,77	4,96
» 3	780	2 340	2,14	3,33
» 4	852	3 408	2,33	4,86
» 5	488	2 440	1,34	3,48
» 6 a 10	1 214	9 229	3,33	13,15
» 11 » 15	439	5 450	1,20	7,77
» 16 » 20	200	3 501	0,54	4,99
» mais de 20	307	9 860	0,84	14,05
Soma	**6 019**	**39 706**	**16,49**	**56,59**
TOTAL	**36 492**	**70 179**	**100,00**	**100,00**

Vê-se: dentre 36 492 unidades escolares existentes em 1939, 30 473 (ou 83,51% do total) eram servidas por um único professor. Êsse contingente de professôres em trabalho isolado representava nada menos de 43,41 % do corpo docente incumbido do ensino primário comum, no ramo fundamental, o único, aliás, — já o temos dito — de expressão nacional, isto é, como aquêle ensino que por enquanto é oferecido à

quase totalidade da Nação. O que quer dizer: para mais de quatro quintos das casas de ensino consideradas, e para quase metade do magistério que as serve, o dia de não comparecimento do professor implica o cancelamento de um dia escolar para um numeroso grupo de alunos.

*

Isto pôsto, cumpre ainda lembrar que também ocorrem os não comparecimentos individuais dos alunos, de cujo cômputo resultam as taxas de freqüência. Como é êsse, também, um dos aspectos fundamentais da dinâmica escolar, e uma vez que lhe vamos utilizar a medida, vale a pena examinar a tabela dos seus resultados no decênio em questão. Façamo-lo, porém, com a discriminação necessária ao exame simultâneo da variabilidade do fenômeno estudado também em decorrência da localização do ensino, isto é, destacando o ensino das sedes municipais do das sedes distritais e zona rural, como já o fizemos, sempre que possível, nos anteriores parágrafos dêste estudo.

TABELA XXXI

FREQÜÊNCIA MÉDIA DO ENSINO FUNDAMENTAL COMUM, POR SÉRIES, E SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	NÚMERO MÉDIO DOS COMPARECIMENTOS				
	Na 1.ª série	Na 2.ª série	Na 3.ª série	Na 4.ª série	Na 5.ª série
	ENSINO URBANO				
1932	334 709	192 548	124 159	71 921	9 881
1933	330 239	163 270	109 154	60 997	11 536
1934	357 991	185 586	129 295	82 416	15 739
1935	383 512	194 561	138 883	85 177	12 580
1936	379 399	195 261	139 963	95 511	12 407
1937	392 747	207 412	147 695	98 455	13 612
1938	400 485	227 429	162 045	109 426	16 005
1939	439 776	247 968	183 216	127 757	26 809
1940	444 891	262 343	197 589	136 685	28 763
1941	442 105	261 116	205 176	149 330	31 679
	ENSINO RURAL				
1932	435 435	130 915	52 126	13 786	1 647
1933	454 526	130 806	66 513	15 347	2 529
1934	509 915	140 947	75 758	17 051	3 343
1935	538 563	174 643	94 806	20 160	3 100
1936	601 277	190 782	103 079	21 071	3 964
1937	628 834	212 102	125 122	28 429	4 549
1938	637 863	224 203	131 828	33 831	4 864
1939	639 426	211 502	116 160	31 765	2 370
1940	651 147	224 775	122 357	32 090	2 633
1941	660 688	228 914	132 113	34 302	2 880
	RESUMO				
1932	770 144	323 463	176 285	85 707	11 528
1933	784 765	294 076	175 667	76 344	14 065
1934	867 906	326 533	205 053	99 467	19 082
1935	922 075	369 204	233 689	105 337	15 680
1936	980 676	386 043	243 042	116 582	16 371
1937	1 021 581	419 514	272 817	126 884	18 161
1938	1 038 348	451 632	293 873	143 257	20 869
1939	1 079 202	459 470	299 376	159 522	29 179
1940	1 096 038	487 118	319 946	168 775	31 396
1941	1 102 793	490 030	337 289	183 632	34 559

NOTA — Os dados de 1941 incluem uma parcela que havia sido omitida, por engano, na primeira apuração divulgada Os de 1932, 1933 e 1934, conforme a retificação que sofreu a respectiva estatística, divergem um pouco, quanto à discriminação pelas séries, dos que foram anteriormente divulgados.

Resumindo-se os efetivos médios freqüentes segundo as extensões virtuais do ensino, encontramos os números da tabela XXXII.

TABELA XXXII

FREQÜÊNCIA MÉDIA, SEGUNDO AS EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO E AS ZONAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	NÚMERO MÉDIO DOS COMPARECIMENTOS			ANOS	NÚMERO MÉDIO DOS COMPARECIMENTOS		
	Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série		Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série
	ENSINO URBANO				ENSINO RURAL (concl.)		
1932	651 416	723 337	733 218	1937	966 058	994 487	999 036
1933	602 663	663 660	675 196	1938	993 894	1 027 725	1 032 589
1934	672 872	755 288	771 027	1939	967 088	998 853	1 001 223
1935	716 956	802 133	814 713	1940	998 279	1 030 369	1 033 002
1936	714 623	810 134	822 541	1941	1 021 715	1 056 017	1 058 897
1937	747 854	846 309	859 921				
1938	789 959	899 385	915 390		RESUMO		
1939	870 960	998 717	1 025 526				
1940	904 823	1 041 508	1 070 271	1932	1 269 892	1 355 599	1 367 127
1941	908 397	1 057 727	1 089 406	1933	1 254 508	1 330 852	1 344 917
				1934	1 399 492	1 498 959	1 518 041
	FNSINO RURAL			1935	1 524 968	1 630 305	1 645 985
				1936	1 609 761	1 726 343	1 742 714
1932	618 476	632 262	633 909	1937	1 713 912	1 840 796	1 858 957
1933	651 845	667 192	669 721	1938	1 783 853	1 927 110	1 947 979
1934	726 620	743 671	747 014	1939	1 838 048	1 997 570	2 026 749
1935	808 012	828 172	831 272	1940	1 903 102	2 071 877	2 103 273
1936	895 138	916 209	920 173	1941	1 930 112	2 113 744	2 148 303

O comportamento dessas séries revela-se melhor através dos respectivos números índices. Vejamo-los, na tabela XXXIII, fazendo-se os resultados da 1ª série iguais a 100.

TABELA XXXIII

NÚMEROS ÍNDICES DA FREQÜÊNCIA MÉDIA, POR SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	NÚMEROS ÍNDICES DA FREQÜÊNCIA MÉDIA							
	Por séries					Segundo as extensões virtuais do ensino		
	1.ª série	2ª série	3.ª série	4.ª série	5ª série	Até a 3.ª série	Até a 4ª série	Até a 5.ª série
	ENSINO URBANO							
1932	100	58	37	21	3	195	216	219
1933	100	49	33	19	3	182	201	204
1934	100	52	36	23	4	188	211	215
1935	100	51	36	22	3	187	209	212
1936	100	51	37	26	3	188	214	217
1937	100	53	37	25	4	190	215	219
1938	100	57	40	28	4	197	225	229
1939	100	56	42	29	6	198	227	233
1940	100	59	44	31	7	203	234	241
1941	100	59	46	34	7	205	239	246

TABELA XXXIII

NÚMEROS ÍNDICES DA FREQÜÊNCIA MÉDIA, POR SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO ENSINO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	NÚMEROS ÍNDICES DA FREQÜÊNCIA MÉDIA							
	Por séries					Segundo as extensões virtuais do ensino		
	1.ª série	2.ª série	3.ª série	4.ª série	5.ª série	Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5.ª série
				ENSINO RURAL				
1932	100	30	12	3	1	142	145	146
1933	100	29	14	4	0	143	147	147
1934	100	27	15	4	0	142	146	146
1935	100	32	18	4	0	150	154	154
1936	100	32	17	3	1	149	152	153
1937	100	34	20	4	1	154	158	159
1938	100	35	21	5	1	156	161	162
1939	100	33	18	5	1	151	156	157
1940	100	34	19	5	1	153	158	159
1941	100	35	20	5	0	155	160	160
				RESUMO				
1932	100	42	23	11	2	165	176	178
1933	100	38	22	10	1	160	170	171
1934	100	37	24	12	2	161	173	175
1935	100	40	25	12	2	165	177	179
1936	100	39	25	12	2	164	176	178
1937.	100	41	27	12	2	168	180	182
1938	100	44	28	14	2	172	186	188
1939	100	42	28	15	3	170	185	188
1940	100	45	29	15	3	174	189	192
1941	100	44	31	17	3	175	192	195

Efetuando a síntese do decênio segundo as séries e as três durações virtuais do ensino, temos os resultados da tabela XXXIV.

TABELA XXXIV

RESUMO DA FREQÜÊNCIA POR SÉRIES E DURAÇÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

SÉRIES E DURAÇÕES VIRTUAIS DO CURSO		FREQÜÊNCIA TOTAL (ALUNOS-DIA PARA TODOS OS DIAS LETIVOS)		
		Ensino urbano	Ensino rural	Resumo
		NÚMEROS ABSOLUTOS		
Por séries	1.ª série	3 905 854	5 757 674	9 663 528
	2.ª »	2 137 494	1 869 589	4 007 083
	3.ª »	1 537 175	1 019 862	2 557 037
	4.ª »	1 017 675	247 832	1 265 507
	5.ª »	179 011	31 879	210 890
Até a 3.ª série		7 580 523	8 647 125	16 227 648
» » 4.ª »		8 598 198	8 894 957	17 493 155
» » 5.ª »		8 777 209	8 926 836	17 704 045

TABELA XXXIV

RESUMO DA FREQÜÊNCIA POR SÉRIES E DURAÇÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

SÉRIES E DURAÇÕES VIRTUAIS DO CURSO		FREQÜÊNCIA TOTAL (ALUNOS-DIA PARA TODOS OS DIAS LETIVOS)		
		Ensino urbano	Ensino rural	Resumo
		NÚMEROS ÍNDICES		
Por séries	1ª série	100	100	100
	2ª »	55	32	42
	3ª »	39	18	26
	4ª »	26	4	13
	5ª »	5	1	2
Até a 3ª série		194	150	168
» » 4ª »		220	154	181
» » 5ª »		225	155	183

Êsses números são altamente expressivos Demonstram mais uma vez que o discipulado, vencida a primeira série, em muito pouco se beneficia com a continuação do curso, e quase nada com o prolongamento dêle na 4ª e na 5.ª séries. No conjunto do ensino, para as cinco séries, a freqüência total não chega a ser de duas vêzes a da 1.ª série.

*

De um modo geral, pois, e quanto aos elementos mais próprios para significar a "consistência" escolar, os algarismos revelam a infreqüência e perda progressivas — que alimentam e ampliam a massa do nosso semi-alfabetismo — daquele volumoso discipulado que, sem embargo, já oferece na sua origem, à escola brasileira, um impressionante movimento de matrícula das sucessivas gerações.

Êsses dados de freqüência — que exprimem o número médio de comparecimentos cada ano — dão-nos o nível de assiduidade do discipulado através adequados cotejos O têrmo de referência pode ser a matrícula geral. Mas será mais adequado confrontá-la com a escolaridade efetiva, isto é, a semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva, que corresponde à "matrícula média", ou seja o trabalho escolar efetivo do discipulado inscrito. Assim ter-se-á a relação entre o "trabalho escolar" real e o nominal.

A taxa que se deduz da comparação pode ser interpretada sob quatro diferentes pontos de vista. Dada sua intenção originária, exprimirá, em primeiro lugar, a média diária de alunos presentes às aulas em cada dia escolar. Também se poderia considerá-la como a quota parte do discipulado a que fôsse atribuível o aproveitamento normal do ensino, considerada a parte infreqüente como não beneficiada pelo trabalho didático. Pode ainda significar, sob outro aspecto, a proporção da obra educativa realmente aproveitada, em média, pela totalidade do discipulado Ou quantificaria sintèticamente, por fim, a proporção dos dias letivos, no tempo médio da escolarização de cada aluno, por êste aproveitada. Toma-la-emos, aqui, neste último sentido.

A tabela XXXV apresenta a taxa de freqüência média em relação à matrícula média, ano por ano do período, e série por série do curso,

registrando ainda as médias ponderadas dessas taxas destacadamente para cada um dos tirocínios virtuais — de três, de quatro ou de cinco séries.

TABELA XXXV

TAXAS DE FREQÜÊNCIA MÉDIA POR SÉRIES E EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	TAXAS PERCENTUAIS							
	Por série					Segundo as extensões virtuais do ensino		
	Na 1.ª série	Na 2.ª série	Na 3.ª série	Na 4.ª série	Na 5.ª série	Até a 3.ª série	Até a 4.ª série	Até a 5ª série
				ENSINO URBANO				
1932	73,29	82,23	78,55	76,28	77,55	76,74	76,69	76,70
1933	65,00	73,63	77,64	71,80	79,04	69,24	69,47	69,61
1934	69,99	78,10	80,09	81,76	80,39	73,90	74,68	74,79
1935	72,03	76,78	78,66	80,80	75,08	74,50	75,12	75,12
1936	71,38	78,56	80,68	83,45	81,07	74,94	75,85	75,93
1937	72,04	78,63	81,08	82,36	76,12	75,45	76,20	76,19
1938	71,30	78,42	81,26	82,72	79,31	75,16	76,00	76,06
1939	71,49	79,10	81,27	84,44	82,57	75,47	76,51	76,65
1940	72,31	79,72	82,23	84,32	81,27	76,38	77,34	77,44
1941 ...	73,32	80,71	83,29	85,88	84,58	77,45	78,54	78,71
Média decenal	**71,27**	**78,72**	**80,74**	**82,14**	**80,51**	**75,06**	**75,83**	**75,92**
				ENSINO RURAL				
1932	69,32	75,70	74,66	83,44	81,45	71,02	71,25	71,27
1933	66,14	72,05	74,81	77,23	73,25	68,06	68,25	68,27
1934	68,72	73,67	75,36	76,47	75,68	70,28	70,41	70,44
1935	71,53	75,23	73,05	74,91	75,86	72,53	72,59	72,60
1936.	69,41	76,99	78,10	80,84	82,95	71,84	72,02	72,06
1937	70,37	77,04	79,82	83,20	87,51	72,87	73,13	73,19
1938.	68,93	74,37	75,56	76,89	82,47	70,92	71,10	71,15
1939	69,16	75,32	77,86	79,16	81,92	71,40	71,62	71,64
1940	69,86	75,68	77,96	79,43	81,25	72,03	72,24	72,26
1941.	69,89	76,44	78,57	81,89	80,98	72,31	72,59	72,61
Média decenal	**69,39**	**75,39**	**76,93**	**79,37**	**80,62**	**71,45**	**71,65**	**71,67**
				RESUMO				
1932	70,99	79,46	77,36	77,35	78,08	73,84	75,05	74,08
1933	65,65	72,92	76,54	72,83	77,93	68,62	68,85	68,94
1934.	69,24	76,13	78,28	80,80	79,52	71,98	72,50	72,58
1935	71,74	76,04	76,48	79,60	75,24	73,44	74,05	73,83
1936	70,16	77,77	79,56	82,97	81,51	73,18	73,81	73,84
1937.	71,00	77,82	80,49	82,55	78,68	73,98	73,77	74,55
1938	69,82	76,36	78,60	81,27	80,03	72,74	74,51	73,37
1939	70,09	77,31	79,61	83,33	82,51	73,27	73,98	74,09
1940	70,84	77,80	80,55	83,34	81,27	74,03	74,71	74,80
1941	71,23	78,66	81,38	85,11	84,27	74,64	75,45	75,58
Média decenal	**70,14**	**77,13**	**79,18**	**81,58**	**80,52**	**73,09**	**63,64**	**73,72**

As taxas referidas são tôdas, como se vê, bastante estáveis, — embora quase sempre mais baixas na zona rural, como é óbvio, —, sem denotar tendência progressiva ou regressiva. Não chegam, no total, a afastar-se,

as mais altas em relação às mais baixas, de sete pontos da escala centesimal, em qualquer dos tirocínios, de três, de quatro ou de cinco anos. Donde uma significação típica para as suas médias (ponderadas) no período, que foram, para cada uma das referidas extensões do curso, respectivamente, as seguintes, em confronto com os seus extremos.

TABELA XXXVI

VARIAÇÃO DAS TAXAS DE FREQÜÊNCIA MÉDIA NAS TRÊS EXTENSÕES VIRTUAIS DO CURSO, SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO DECÊNIO CONSIDERADO

EXTENSÃO VIRTUAL E LOCALIZAÇÃO DO ENSINO		TAXAS (%)		
		Máximas	Mínimas	Médias (ponderadas)
Currículo de 3 séries	Ensino urbano	77,45	69,24	75,06
	» rural	72,53	68,06	71,45
	Total	**74,64**	**68,62**	**73,09**
Currículo de 4 séries	Ensino urbano	78,54	69,47	75,83
	» rural	73,13	68,25	71,65
	Total	**75,45**	**66,85**	**73,64**
Currículo de 5 séries	Ensino urbano	78,71	69,61	75,92
	» rural	73,19	68,27	71,67
	Total	**75,58**	**68,94**	**73,72**

Temos agora todos os elementos para apreciar devidamente os nossos índices de escolaridade real, tanto a restrita como a geral, referentes respectivamente — convém repetir — à geração escolarizada e à geração escolarizável.

Pelas considerações feitas anteriormente, já ficou entendido que a redução ou condensação da escolaridade média, para que esta não tenha apenas um sentido nominal, há de fazer-se mediante sua prévia conversão em dias letivos.

Efetivamente, a realidade do fenômeno estudado — o trabalho escolar — só emergirá, ou será alcançado, em sua verdadeira significação, se tomarmos a escolaridade média convertida em dias letivos, mas para deduzirmos desta, em seguida, a "escolaridade real", que poderemos exprimir também, tanto no seu aspecto de *escolaridade restrita,* respeitante à turma escolarizada, quanto no de *escolaridade geral,* — que é a modalidade de compreensão mais ampla, concernente à geração escolarizável, como ficou dito.

As tabelas seguintes oferecem-nos precisamente êsses dados, que são considerados quer em números brutos, quer em sua expressão líquida. Êstes porém, não só no seu sentido último, depois de deduzidos tanto os "dias não-escolares" quanto os "dias escolares" de não comparecimento, senão também na forma intermediária, ou semicondensada, que apenas abstrai os "dias não-escolares".

Vejamos, primeiro, a significação da escolaridade restrita.

TABELA XXXVII

DESDOBRAMENTO, EM DIAS, DA ESCOLARIDADE MÉDIA, RESTRITA, CONFORME, RESPECTIVAMENTE, OS CÔMPUTOS NÃO CONDENSADO, SEMI-CONDENSADO E CONDENSADO, PARA OS DIFERENTES TIROCÍNIOS VIRTUAIS, E SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	ESCOLARIDADE MÉDIA, CONVERTIDA EM DIAS, DE UM ALUNO NOVO NA 1.ª SÉRIE, PARA CADA UM DOS TIROCÍNIOS VIRTUAIS								
	Até a 3.ª série			Até a 4.ª série			Até a 5.ª série		
	Não condensada	Semi-condensada	Condensada	Não condensada	Semi-condensada	Condensada	Não condensada	Semi-condensada	Condensada
ENSINO URBANO									
1932	1 066	692	531	1 185	769	590	1 201	779	597
1933	1 071	695	481	1 176	763	530	1 194	775	539
1934	1 082	702	519	1 202	780	583	1 225	795	595
1935	1 056	686	511	1 172	761	572	1 190	773	581
1936	1 035	672	504	1 159	752	570	1 176	763	579
1937	1 024	665	502	1 148	745	568	1 166	757	577
1938	1 034	671	504	1 164	756	575	1 184	769	585
1939	1 069	694	524	1 209	785	601	1 239	804	616
1940	1 057	686	524	1 201	780	603	1 233	800	626
1941	1 020	662	513	1 171	760	597	1 203	781	615
Média decenal	**1 050**	**681**	**511**	**1 179**	**765**	**580**	**1 202**	**780**	**592**
ENSINO RURAL									
1932	689	402	286	702	410	292	704	411	293
1933	764	446	304	780	455	311	783	457	312
1934	782	456	320	798	466	328	802	468	330
1935	776	453	329	795	464	337	797	465	338
1936	808	471	338	824	481	346	828	483	348
1937	779	455	332	799	466	341	802	468	343
1938.	811	473	335	836	488	347	840	490	349
1939	819	478	341	844	492	352	845	493	353
1940	813	474	341	836	488	353	838	489	353
1941	797	465	336	820	479	348	822	480	349
Média decenal	**787**	**459**	**328**	**807**	**471**	**337**	**810**	**473**	**339**
RESUMO (Médias ponderadas) (1)									
1932	835	514	380	889	549	407	896	553	410
1933	885	544	373	935	576	397	944	582	401
1934	898	552	397	955	588	426	966	595	432
1935	885	543	399	941	579	429	950	585	432
1936	893	546	400	950	582	430	958	588	434
1937	868	531	393	925	567	418	934	573	427
1938	894	546	397	958	587	437	968	593	435
1939	918	563	413	988	608	450	1 001	616	456
1940	909	558	413	981	604	451	995	612	458
1941	884	542	405	958	590	445	972	598	452
Média decenal	**888**	**544**	**398**	**950**	**584**	**430**	**961**	**591**	**436**

(1) Para os resultados não condensados, a escolaridade média ponderada multiplicada por 245 dias do período letivo nominal; para os resultados semi-condensados, a soma dos produtos dos novos na 1.ª série, em cada ensino (urbano e rural), pelo respectivo número médio de dias letivos que lhes são oferecidos segundo as respectivas escolaridades médias, dividida pelo total correspondente, isto é, dos mesmos alunos novos na 1.ª série; para os resultados condensados, a quota dos resultados precedentes obtida pela taxa percentual média (geral) dos comparecimentos sôbre a matrícula média

Referentemente à escolaridade geral os resultados passam a ser os da tabela XXXVIII.

TABELA XXXVIII

DESDOBRAMENTO, EM DIAS, DA ESCOLARIDADE MÉDIA, GERAL, CONFORME, RESPECTIVAMENTE, OS CÔMPUTOS NÃO CONDENSADO, SEMI-CONDENSADO E CONDENSADO, PARA OS DIFERENTES TIROCÍNIOS VIRTUAIS, E SEGUNDO A LOCALIZAÇÃO DO ENSINO, NO PERÍODO DE 1932/1941

ANOS	ESCOLARIDADE MÉDIA, CONVERTIDA EM DIAS, CORRESPONDENTE A UMA CRIANÇA DA GERAÇÃO ESCOLARIZÁVEL, PARA CADA UM DOS TIROCÍNIOS VIRTUAIS								
	Até a 3ª série			Até a 4.ª série			Até a 5ª série		
	Não condensada	Semi-condensada	Condensada	Não condensada	Semi-condensada	Condensada	Não condensada	Semi-condensada	Condensada
				ENSINO URBANO					
1932	1 018	661	507	1 131	734	563	1 146	744	571
1933	999	649	449	1 097	712	495	1 114	723	503
1934	1 002	650	480	1 113	722	539	1 134	736	550
1935	1 015	659	491	1 126	731	549	1 144	742	557
1936	964	626	469	1 080	701	532	1 095	711	540
1937	961	624	471	1 077	699	533	1 095	710	541
1938	979	635	477	1 102	715	543	1 120	727	555
1939	1 031	669	505	1 167	757	579	1 196	776	595
1940	1 017	660	504	1 156	750	580	1 186	770	596
1941	967	628	486	1 111	721	566	1 141	741	583
Média decenal	**995**	**646**	**485**	**1 117**	**725**	**550**	**1 139**	**739**	**561**
				ENSINO RURAL					
1932	303	177	126	308	180	128	309	180	128
1933	328	191	130	334	195	133	336	196	134
1934	349	203	143	356	208	146	358	209	147
1935	370	216	157	379	221	160	380	222	161
1936	410	238	171	417	243	175	418	244	176
1937.	428	250	182	439	256	187	441	257	188
1938	446	260	184	460	268	191	461	269	191
1939	425	248	177	437	255	183	438	256	183
1930	428	250	180	441	257	186	441	258	186
1941	430	251	181	443	259	188	444	259	188
Média decenal	**393**	**229**	**164**	**403**	**235**	**168**	**404**	**236**	**169**
				RESUMO (Médias ponderadas) (1)					
1932	463	286	211	493	304	225	497	307	227
1933	482	296	203	510	314	216	514	317	219
1934	502	308	222	534	329	239	540	333	242
1935	525	322	236	558	343	254	563	347	256
1936	544	333	244	579	355	262	584	358	264
1937	561	344	254	598	367	271	604	370	276
1938.	581	355	258	623	382	285	629	386	283
1939	582	357	262	626	385	285	635	391	290
1940	584	358	265	630	387	289	639	393	294
1941 .	575	353	263	623	384	290	632	389	294
Média decenal	**542**	**332**	**243**	**580**	**357**	**263**	**587**	**361**	**267**

(1) Para os resultados não condensados, a escolaridade média ponderada multiplicada por 245 dias do período letivo nominal; para os resultados semi-condensados, a soma dos produtos da geração escolarizável como "novos" na 1ª série, em cada ensino (urbano e rural), pelo respectivo número médio de dias letivos que lhes são oferecidos segundo as respectivas escolaridades médias, dividida pelo total correspondente do discipulado virtual de novos na 1ª série; para os resultados condensados, a quota parte dos resultados precedentes, decorrentes da taxa percentual média (geral) dos comparecimentos sôbre a matrícula média

*

De todo o exposto, resulta uma conclusão muito simples, que é também a mais sintética possível. A escolaridade efetiva, — não mais, contudo, a escolaridade bruta, e sim a líquida ou real, a que chamamos "condensada" — nas suas duas modalidades (a restrita e a geral), exprime-se, respectivamente, segundo a média para o período de 1932/1941, pelos seguintes quantitativos: no ensino urbano, — para o curso de três anos, 511 e 485 dias letivos; para o de quatro anos, 580 e 550; e para o de cinco anos, 592 e 561; no ensino rural, — para o curso de três anos, 328 e 164 dias letivos; para o curso de quatro anos, 337 e 168; para o curso de cinco anos, 339 e 169.

Considerados o ensino urbano e o rural englobadamente, a realidade da freqüência escolar em face à extensão não condensada da escolaridade média (restrita) exprime-se pelas seguintes taxas: 44,82% no curso de três séries, 45,26% no de quatro e 45,37% no de cinco. Êsse é um dos mais penosos aspectos da realidade do nosso ensino popular. Sem embargo de outras verificações ainda mais eloqüentes, êsses números já deixam perceber que, do pouco oferecido pela escola, pouquíssimo é efetivamente aproveitado. É uma linguagem que ninguém encontrará dificuldade em compreender.

Bem sabemos que, fora dos grandes centros, ainda é, infelizmente, a mais precária possível, em quase todo o país, a situação de nossa escola primária. Edifícios impróprios sob todos os pontos de vista; deficiência, e às vêzes falta, quase total, de mobiliário adequado; escassez, senão ausência completa, de material pedagógico; pessoal docente mal formado, em grande proporção, funcionando sem a devida assistência técnica, inteiramente desamparado dos convenientes estímulos, e premido sempre por insuperáveis dificuldades financeiras. De tudo isso resultando para os mestres primários brasileiros, segundo uma visão geral, os menos favoráveis requisitos de predisposição para o seu nobre e difícil ministério social.

Por outro lado, os alunos, em proporção difícil de avaliar mas certamente muito grande, vão à escola em condições que lhes reduzem a um mínimo a receptividade para o esfôrço educativo do professor. Em grande número vêm êles de longas distâncias, e chegam à escola já fatigados. Comparecem muitas vêzes, senão habitualmente, subalimentados, e até mesmo famintos. Saúde precária, deficiente vestuário, falta de higiene, são também fatôres que atuam de modo bastante geral, reduzindo ainda mais a disposição dos discentes para um trabalho escolar atento e produtivo.

Ora, se êsses são os fatos, que alcance havemos de dar à educação oferecida pela escola brasileira? Que pensar de como o Estado se desincumbe da sua missão educativa, se pouco mais de 50 % de cada geração, apenas, tem oportunidade de educar-se?, e se essa educação que lhes é propiciada se traduz, como vimos, num tirocínio *médio* bruto, por aluno inscrito, de 3,625 anos letivos, excluída a escolaridade da 4.ª e da 5.ª séries, que é de mínima expressão?

Terá acaso a significação necessária êsse "tempo de escola", que se reduz para cada infante, em média, a uma escolaridade líquida (ou real) de 398 dias escolares, mas significando cada dia apenas três a quatro horas de permanência numa escola bem pouco capacitada para o seu ministério social?

Estas são algumas daquelas "dolorosas interrogações" da realidade brasileira. São proposições fatídicas que pedem exame ao patriotismo de todos quantos tiverem responsabilidade nos destinos da Nação. Felizmente, não se trata de enigmas. Nem é uma esfinge quem fala São números claros, insofismáveis, que uma vez mais demonstram, sem ambages, que a "educação" do nosso povo ainda está por fazer. Números que também dizem da necessidade, para que tal educação se faça, não tanto de "mais escolas", mas sobretudo de "melhor" distribuição das escolas que existem, tornadas, também elas, "melhores". Melhores nas suas sedes, no seu equipamento, na atividade dos seus docentes; no ambiente, nas sugestões, na assistência e nos estímulos que proporcionem à população infantil convivente sob o seu teto; e na influência que devem exercer sôbre o meio social.

*

Em outro estudo abordaremos o aspecto complementar do problema aqui proposto. Procuraremos então estabelecer as "normais" do movimento escolar brasileiro e por elas "aferir" a realidade ora retificada e analisada.

RAUL LIMA
(Assistente-Técnico da Secretaria-Geral do I.B.G.E.)

SISTEMATIZAÇÃO DO QUADRO TERRITORIAL — ADMINISTRATIVO E JUDICIÁRIO — DO BRASIL

COM a publicação, em volume, da nominata dos Municípios e Distritos, segundo as leis baixadas pelas diferentes Unidades Federadas e destinadas a vigorar até 31 de dezembro de 1948, concluiu o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística uma nova e penosa etapa no domínio da sistematização do quadro territorial — administrativo e judiciário — do Brasil.

A situação em 1938 O uso da competência constitucional atribuída aos Estados para criação, supressão e delimitação de Municípios e Distritos, bem como de Comarcas e Têrmos no respectivo território, se fazia sem observância de disposições orgânicas ou de quaisquer requisitos além dos de determinado mínimo de arrecadação, quanto às unidades administrativas.

Várias anomalias se foram então acumulando, a começar da fixação dos âmbitos territoriais.

Havia Municípios não delimitados ou com delimitação defeituosa, fôsse porque variável, seguindo divisas de terras particulares, fôsse porque de verificação impossível, visto como traçada sôbre limites de circunscrições eclesiásticas antiquíssimas. Outros eram descritos com uma configuração absurda, em face das condições geográficas. Pela não contigüidade das subcircunscrições que as compunham ou em virtude de lhes caber jurisdição sôbre fazendas ou povoados "encravados" em outros Municípios, muitas comunas exerciam, assim, verdadeira extraterritorialidade.

Ocorriam, igualmente, muitas extravagâncias quanto à hierarquia e conjugação das várias ordens jurisdicionais. Antes de tudo, a ausência de uniformidade na escala das categorias; depois, a superposição defeituosa dos quadros superiores aos inferiores; por último, a coexistência, não raro, da divisão "administrativa" diversa da "judiciária" e, também em vários casos, ainda da "policial".

A nenhum critério estabelecido obedecia a atribuição dos foros de "cidade" ou de "vila" aos núcleos populacionais. Em alguns Estados, eram cidades ora tôdas as sedes de comarca, ora tôdas as sedes de têrmo, ora tôdas as sedes municipais, enquanto em outros, só o eram algumas das localidades que possuíam essas investiduras. Existiam vilas que eram sedes municipais sem fôro, outras que eram sòmente sedes distritais, mas também muitas que eram sedes de Comarca, de Têrmo ou de Município, e ainda várias que não eram nem mesmo sedes rurais.

Nem todos os Estados reservaram ao seu poder legislativo a competência para a criação de distritos administrativos, atribuindo aos governos municipais essa faculdade e, às vêzes, a de criar distritos judiciários.

Mais uma anomalia era a de servir de sede de circunscrição inferior não um núcleo urbano pelo menos em formação, ou um "povoado", mas o simples lugar onde se encontrava, ainda sem caráter definitivo, a habitação rural do Oficial do Registro Civil ou de um cobrador municipal.

Quanto à distinção de zonas urbanas e rurais, de tão evidente importância para diversas ordens de fatos, era impossibilitada pela ausência de delimitação dos quadros urbanos e suburbanos na totalidade das sedes das circunscrições.

Todos sentiam as inconveniências decorrentes dêsse estado caótico da divisão territorial e, dada a freqüência com que ocorriam as alterações no número de circunscrições administrativas e judiciárias, a ninguém era possível assegurar, a qualquer momento, sequer, quantos Municípios havia no Brasil.

O problema à luz da Estatística

Como era natural, haviam de ser os órgãos de estatística os que, pelo espírito de sistema que lhes é próprio e tendo os respectivos trabalhos mais diretamente prejudicados pela balbúrdia, fôssem levados a fixá-la em têrmos objetivos e promover os meios de corrigi-la

A consideração do problema nos seus aspectos gerais foi objeto, em 1930, de uma das teses destinadas à 1.ª Conferência Nacional de Estatística, convocada para 12 de outubro daquele ano e não realizada em virtude das circunstâncias do momento. Seu autor, Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, atual Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, propunha que a Conferência sugerisse às repartições de estatística geral dos Estados, determinadas iniciativas conducentes a imprimir racionalidade e estabilidade à divisão territorial — administrativa e judiciária — e à perfeita caracterização dos limites circunscricionais e das linhas divisórias interdistritais e intermunicipais.

Não é de surpreender viessem essas sugestões a ser, alguns anos mais tarde, a fonte do disposto em duas das cláusulas da Convenção Nacional de Estatística, convocada de conformidade com o artigo 10 do Decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, que criou o Instituto Nacional de Estatística, mais tarde denominado Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e celebrada segundo os têrmos do Decreto n.º 946, de 7 de julho de 1936.

Nesse diploma legal, ficavam previstos (art. 9.º), entre os compromissos a serem assumidos no pacto assinado em 11 de agôsto de 1936, pelos Estados, Distrito Federal e Território do Acre, todos os que, na forma regimental, pudessem ser assentados conseqüentemente ao exame dos seguintes objetivos, entre outros, sugeridos pela experiência dos serviços estatísticos nacionais:

"Art. 9.º — O encaminhamento de providências visando a normalizar a divisão territorial, não só quanto à época em que se efetuem as revisões dos seus quadros administrativos e judiciários, de modo a se seguirem uniformemente à divulgação dos resultados dos recenseamentos gerais, mais ainda quanto à clareza e racionalidade dos seus limites e à sistematização da nomenclatura, tendo em vista evitar, tanto a identidade de designação entre as circunscrições da mesma categoria, quanto a diversidade de toponímia entre as circunscrições administrativas e judiciárias e as suas sedes, bem assim a distribuição do território de uma circunscrição administrativa por duas ou mais circunscrições judiciárias.

Art 10 — O encaminhamento de sugestões aos Poderes Legislativos para que prevaleça como norma a de serem criadas as novas circunscrições administrativas (Municípios e Distritos), com indicação da procedência dos respectivos territórios e a competente especificação das confrontações, feita a descrição clara dos limites segundo acidentes geográficos e nunca pela condição de abrangerem variàvelmente as terras de determinados proprietários."

Compromissos dos Estados

Efetivamente, os governos federados comprometeram-se, na Cláusula XIV do convênio, a encaminhar, com a assistência do Instituto, as providências legislativas adequadas para racionalizar a divisão dos respectivos territórios, tendendo a conseguir os seguintes objetivos essenciais:

"*a*) uniformidade de data para a revisão do quadro territorial, em todo o país, de modo que tenha ela lugar, para fins de sua boa fundamentação e regular periodicidade, logo após a divulgação dos resultados dos recenseamentos gerais ou regionais, ou seja nos anos de milésimo dois e sete;

b) precisão e racionalidade dos limites circunscricionais a estabelecer, de modo que êstes acompanhem acidentes geográficos fàcilmente identificáveis e fiquem também evitadas as linhas até agora usadas segundo variáveis divisas de terras de determinados proprietários;

c) sistematização da nomenclatura de maneira a ficarem definitivamente suprimidas tanto a identidade de designação entre circunscrições da mesma categoria, quanto a diversidade de toponímia entre as circunscrições administrativas e judiciárias e as respectivas sedes;

d) superposição sistemática da divisão judiciária à divisão administrativa, de forma que, por um lado, haja uma só divisão distrital para fins tanto administrativos como judiciários e, por outro lado, os têrmos e comarcas tenham sempre por sede a sede municipal que lhes der o nome e compreendam integralmente, respeitados os respectivos limites, um ou mais Municípios;

e) atribuição da categoria e foros de cidade e vila segundo critérios específicos claramente fixados em lei;

f) unificação dos âmbitos territoriais, de modo que a área de cada uma delas seja um todo, ficando assim suprimidos os casos de extraterritorialidade decorrentes das chamadas "fazendas encravadas" e os casos anômalos de circunscrições formadas de duas inferiores não contíguas;

g) definição exata da constituição territorial das novas entidades administrativas criadas (Distritos e Municípios), indicando-se sempre as circunscrições distritais preexistentes que lhes houverem cedido território, e descrevendo-se os respectivos limites de forma a ficarem nìtidamente destacados os trechos correspondentes a cada um dos Distritos confrontantes."

Propuseram-se também os signatários da Convenção, pela Cláusula XV, a conseguir que tôdas as municipalidades fixassem, ainda naquele ano, determinando-lhe os limites e a área, o "quadro urbano" da cidade ou vila, sede do Município, e mais, a assentar que êsse quadro só pudesse ser modificado por ato do respectivo govêrno no qual viessem referidos os novos limites e o acréscimo da área resultante da alteração.

Visando a efetivação dêsses compromissos, o Conselho Nacional de Estatística, em sucessivas sessões de sua Assembléia-Geral, constituída dos representantes dos governos compactuantes, aprovou diversas recomendações e sugeriu medidas de ordem prática, sem, todavia, atingir

em cheio o objetivo que só um movimento simultâneo e de completa amplitude, portanto apoiado em uma lei orgânica nacional, poderia alcançar.

A competência do Govêrno Federal

Órgão executivo do referido Conselho e com funções deliberativas no interregno das sessões da Assembléia-Geral, a Junta Executiva Central decidiu, pela Resolução n.º 26, de 15 de dezembro de 1937, sugerir ao Govêrno Federal a decretação das disposições necessárias, previstas em projeto de decreto-lei submetido à consideração da Presidência da República

O encaminhamento da sugestão foi feito com uma longa exposição de motivos da Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na qual foram fixados, conforme ficou referido, diversos aspectos da situação e prejuízos decorrentes para a administração pública e a estatística.

A propósito, lembrou que, já por ocasião das operações censitárias realizadas no país, em inúmeros casos não se soube onde localizar vultosos dados obtidos.

Ainda naquele ano, conforme acentuou, "procurando o Instituto obter que os quadros levantados para 31 de dezembro de 1936 fôssem revistos pelas repartições regionais de estatística, muitas destas tiveram de excusar-se da demora e dos erros das suas informações, alegando inacreditável balbúrdia nos registros oficiais relativos à divisão territorial".

Na justificação do projeto, a Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística não invocou, apenas, os compromissos assumidos pelos governos das Unidades Federadas na Convenção Nacional de Estatística, e de cujo cumprimento o decreto-lei sugerido seria simplesmente a exigência formal. Procurou demonstrar, também, a conformidade do anteprojeto à letra e ao espírito da Constituição, admitindo, preliminarmente, que, no alcance do "estado de emergência", estabelecido no artigo 186 da carta então recentemente outorgada, havia de estar compreendida a decretação de medidas como as que eram solicitadas. Os dispositivos constitucionais indicados na fundamentação foram os seguintes:

"Art. 15 — Compete privativamente à União.

. . . . . .

III — resolver definitivamente sôbre os limites do território nacional;

. . . . . .

X — fazer o recenseamento geral da população;

Art. 16 — Compete privativamente à União o poder de legislar sôbre as seguintes matérias

. . . . . .

V — o bem-estar, a ordem, a tranqüilidade e a segurança públicas, quando o exigir a necessidade de uma regulamentação uniforme;

. . . . . ."

O Govêrno Federal, ao adotar o anteprojeto, convertendo-o no Decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938, manteve, no primeiro considerando, a invocação da competência, atribuída pelo artigo 15 citado, "de resolver sôbre os limites do território nacional e fazer o recenseamento da população", aditando que "essa faculdade implica a de promover a delimitação uniforme das circunscrições territoriais".

Contra a doutrina de autorizados comentadores, segundo a qual, só se referindo aos limites do território nacional, não trata o aludido

inciso constitucional "de limites entre Estados-membros" (cf. PONTES DE MIRANDA, "in" *Comentários à Constituição Federal de 10 de novembro de 1937*, Tomo I, pág. 356), foi sustentado na aludida exposição de motivos.

"Nem padece dúvida que a competência da União "para resolver definitivamente sôbre os limites do território nacional", — o que compreende a faculdade de pronunciamento definitivo a respeito das questões de parcelamento territorial político-administrativo, — pode exercer-se, já "a priori", estipulando normas orgânicas para o trabalho legislativo dos Estados sôbre o assunto, já "a posteriori", anulando ou modificando a divisão processada pelos Governos Regionais naquilo em que contrariar aos interêsses nacionais.

Basta considerar que no texto da Constituição, onde a hermenêutica não pode alegar expressões inúteis, ao passo que no artigo 16 se alude a "limites do território nacional com as nações limítrofes", a competência que no artigo 15 estabelece é para resolver de um modo particular, isto é, "definitivamente", sôbre os limites do território nacional, já aqui, porém, não sòmente sôbre os limites "com as nações limítrofes" (sôbre os quais a União tem competência exclusiva), e sim sôbre todos os limites territoriais, mesmo aquêles a cujo respeito cabe aos Estados a faculdade legislativa ordinária"

Quanto à extensão, às questões da divisão territorial, da competência para fazer os censos gerais, utilizou-a a União no Decreto-lei n.º 237, de 2 de fevereiro de 1938, que regulou o início dos trabalhos do Recenseamento Geral de 1940, determinando, no artigo 9.º, que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística procedesse ao encaminhamento das medidas para que naquele ano estivessem plenamente atingidos, entre outros, os seguintes objetivos·

a) a revisão da área do Brasil e do seu parcelamento, segundo as Unidades Federadas e os Municípios, efetuando-se, também, se possível, o cômputo das áreas distritais;

b) a descrição sistemática das divisas dos Distritos e Municípios

Finalmente, fácil se apresentava colocar a definição das bases orgânicas do quadro territorial da República entre as matérias referentes ao bem-estar, à ordem, à tranqüilidade, e à segurança públicas que exigem "uma regulamentação uniforme".

Alegou-se, então:

"Ocorre lembrar, por um lado, que daquelas bases resulta a eficiência do Registro Civil, que é fundamental para a vida da Nação e cuja legislação é da competência privativa do Govêrno Federal (inciso XX do artigo 16), e, por outro lado, que as leis estaduais, ao modificarem sem ritmo, sem espírito de sistema e sem base em dados censitários, a divisão territorial — e ainda quando sejam elas elaboradas a coberto das influências ocasionais de subalternos interêsses locais, — se constituam causa perturbadora da normalidade civil e política da Nação, a qual, além disso, se vê assim impedida de conhecer com segurança, e a qualquer momento — como de óbvia necessidade — os quadros primários da sua organização"

O Decreto-lei n.º 311 Aliás, como se vai ver, o projeto não introduzia bruscas inovações no quadro territorial então vigente.

Contém, efetivamente, o Decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938, as seguintes disposições orgânicas, cuja observância foi determinada no artigo 1.º:

1 Os Municípios compreenderão um ou mais Distritos formando área contínua (artigo 2.º).

2. Os Distritos se subdividirão, quando necessário, em zonas com seriação ordinal ou denominações especiais (artigo 2.º e seu parágrafo único). *

3 A sede do Município tem a categoria de Cidade e lhe dá o nome (artigo 3.º).

4 A sede do Distrito tem a categoria de Vila, enquanto não fôr erigida em Cidade, e lhe dá o nome (artigo 4.º).

5. Não haverá mais de uma Vila no mesmo Distrito (artigo 4.º, parágrafo único).

6 O Têrmo judiciário será formado de um ou mais Municípios formando área contínua (artigo 5.º).

7. A sede do Têrmo judiciário será a Cidade ou a mais importante das cidades compreendidas no seu território e lhe dará o nome (artigo 5.º).

8 A Comarca será formada de um ou mais têrmos (artigo 6.º).

9 A sede da Comarca será a cidade mais importante das compreendidas no seu território e lhe dará o nome (artigo 6.º).

10. O ato de criação de cada Município indicará os distritos que no todo ou em parte vierem a constituir o seu território e fará a descrição dos antigos ou novos limites do Distrito que passarem a formar a linha divisória municipal, discriminadas as secções correspondentes às sucessivas confrontações interdistritais (artigo 7.º).

11 O ato de criação de cada Distrito conterá a indicação expressa da anterior jurisdição distrital do território que o deva constituir, descritos os respectivos limites com os distritos, um a um, que formarem suas confrontações (artigo 7.º).

12. O ato de criação de cada Comarca ou Têrmo definirá os respectivos territórios pela referência às circunscrições imediatamente inferiores que os constituírem (artigo 7.º).

13. Os limites interdistritais ou intermunicipais serão definidos segundo linhas geodésicas entre pontos bem identificados ou acompanhando acidentes naturais (artigo 8.º).

14. Não serão admitidas linhas divisórias sem definição expressa ou caracterizada apenas pela coincidência com divisas pretéritas ou atuais (artigo 8.º).

15. Não se considerarão, em nenhuma hipótese, incorporados ou a qualquer título subordinados a uma circunscrição, territórios compreendidos no perímetro de circunscrições vizinhas (artigo 9.º).

16. Não haverá, no mesmo Estado, mais de uma Cidade ou Vila com a mesma denominação (artigo 10).

17. Nenhum novo Distrito será instalado sem que prèviamente se delimitem os quadros urbano e suburbano da sede (artigo 11).

18. O ato de delimitação de cada novo Distrito será sempre acompanhado da respectiva planta (artigo 11, parágrafo único).

19. Na sede de cada Distrito haverá pelo menos trinta moradias (artigo 11).

20. Nenhum Município se instalará sem que o quadro urbano da sede abranja no mínimo duzentas moradias (artigo 12).

21. Os Municípios depositarão, na Secretaria do Diretório Regional de Geografia, o mapa do seu território, em duas vias e satisfazendo os requisitos mínimos fixados pelo C.N.G. (artigo 13, §§ 1.º e 2.º).

22. A competência dos governos estaduais para a criação dos distritos não impede que os governos dos Municípios, para fins exclusivos da respectiva administração, os subdividam em subdistritos (artigo 14).

* Posteriormente foi disposto que "sempre que ocorrer subdivisão de um *Distrito* em *zonas*, e uma destas abranger tôda a respectiva sede (cidade ou vila), será extensiva a essa *zona* a denominação do próprio distrito" (Decreto-lei nº 2 104, de 2 de abril de 1940, artigo 2º, parágrafo único).

23. Serão adotadas, em todo o país, as designações e a discriminação de "Comarca", "Têrmo", "Município" e "Distrito", cabendo às respectivas sedes as categorias correspondentes e abrangidos os distritos que existam sòmente na ordem administrativa ou na judiciária (artigo 15).

24. A modificação do quadro territorial, tanto na delimitação e categoria dos seus elementos, quanto na respectiva toponímia, sòmente pode ser feita por leis gerais (artigo 16).

25. O quadro territorial fixado segundo a nova definição sòmente poderá ser alterado por leis gerais qüinqüenais, promulgadas no último ano de cada período para entrar em vigor a 1.º de janeiro do ano imediato (artigo 16, § 3.º).

26 A instalação das novas circunscrições e a investidura das respectivas sedes em seus novos foros realizar-se-ão dentro do prazo de seis meses a contar da vigência da lei de divisão territorial que as houver criado, mas em data marcada por decreto do govêrno estadual (artigo 17).

27 Será declarada, por decretos dos governos estaduais, baixados no último dia útil do prazo aludido no item anterior, a caducidade das circunscrições cuja instalação não tiver sido ordenada por inadimplemento dos requisitos legais (artigo 17, parágrafo único).

Execução da campanha

Além dessas disposições de caráter permanente, o Decreto-lei n.º 311 baixou outras destinadas a assegurar-lhes a imediata execução. Assim é que:

1. Fixou o prazo de um ano, contado da data do decreto-lei, para o cumprimento da obrigatoriedade do depósito dos mapas dos Municípios, em duas vias autenticadas, na Secretaria do Diretório Regional de Geografia (artigo 13).

2. Estabeleceu a cassação da autonomia do Município que não desse cumprimento à obrigatoriedade prevista no item anterior e a anexação do respectivo território a um dos Municípios vizinhos, ao qual ficaria deferido o encargo, aberto novo prazo de um ano, com idênticas sanções (artigo 13, § 2 º).

3. Determinou que, no primeiro semestre do ano que se achava em curso, os Governos dos Estados e, para as circunscrições diretamente submetidas à sua administração, o Govêrno Federal, fixariam, de acôrdo com instruções baixadas pelo Conselho Nacional de Geografia, o novo quadro territorial respectivo, levando apenas a descrição sistemática dos limites de tôdas as circunscrições distritais e municipais que nêle figurassem, de modo a entrar em vigor a 1.º de julho (artigo 16 § 1.º).

4. Determinou aos Governos dos Estados a publicação, por decretos baixados até 31 de março de 1938, da relação das circunscrições administrativas e judiciárias já instaladas ao tempo da nova lei, feitas as alterações de classificação e toponímia, bem como de categoria das sedes, decorrentes dos critérios na mesma fixados (artigo 18).

5 Atribuiu ao Conselho Nacional de Estatística a competência para formular o modêlo geral para os atos e relações previstos no item anterior (artigo 18).

A simples decretação dessa lei não era suficiente para que se pudesse contar com a regularização, dentro de certo prazo, da divisão territorial do país. Era indispensável a atuação direta de um órgão capaz de colaborar eficientemente no encaminhamento das providências, não só de ordem técnica, que as reduzidas possibilidades de alguns Estados tornariam mais difíceis, como, de modo geral, destinadas a movimentar a boa vontade de todos os poderes diretamente atingidos.

A atuação do I. B. G. E.

Pelo profundo interêsse que sempre lhe merecera o assunto, pela sua especialização e, sobretudo, pela sua condição de entidade de natureza federativa, na qual se acham solidàriamente articuladas as três órbitas governamentais da Nação, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, constituído do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho Nacional de Geografia, em caráter permanente, e da Comissão Censitária Nacional, eventualmente, reunia precisamente as qualidades exigidas para a tarefa, que se tornou, de fato, uma das suas campanhas mais relevantes.

Poucos dias depois da publicação do Decreto-lei n.º 311, a Junta Executiva Central do primeiro dos Conselhos mencionados baixava a Resolução n.º 36, aprovando um projeto-padrão dos decretos-leis regionais previsto no artigo 18 daquele diploma legal e, bem assim, um modêlo para a publicação da nominata das circunscrições administrativas e judiciárias, com várias recomendações às Juntas Executivas Regionais do C.N.E. para a melhor interpretação do modêlo proposto.

Portadores do interêsse expresso do poder central, delegados do I.B.G.E. levaram diretamente o projeto-padrão à presença dos chefes dos governos regionais, vendo-o converter-se em decreto-lei e ter início o encaminhamento das providências nêle previstas, sobretudo a constituição de uma comissão especial, na forma do artigo 4.º do projeto, com um representante da Junta Executiva Regional de Estatística, um representante do Diretório Regional de Geografia e um técnico de livre designação do Govêrno e os seguintes encargos:

1. Elaborar o novo projeto do quadro territorial do Estado.

2. Orientar os governos municipais no que dissesse respeito ao cumprimento dos dispositivos legais relativos aos perímetros urbano e suburbano.

3. Promover e facilitar as providências dos governos municipais para cumprimento da obrigação legal referente ao preparo dos mapas municipais.

4. Manter-se em entendimento com o Diretório Regional de Geografia e com a Junta Executiva Regional de Estatística, colaborando, no que estivesse ao seu alcance, no encaminhamento dos trabalhos necessários à revisão da Carta Geral da República e organização dos serviços censitários, então a se iniciarem.

Por sua vez, o Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia aprovou, em 29 do mesmo mês de março de 1938, duas importantes resoluções, de ns. 2 e 3, uma baixando as instruções gerais previstas no artigo 16 do Decreto-lei n.º 311, referentes à descrição sistemática dos limites municipais e divisas interdistritais, e a outra estabelecendo os requisitos mínimos que os mapas municipais deviam satisfazer e as instruções para a fixação das zonas urbana e suburbana das sedes municipais.

O sistema de cooperação interadministrativa, em que se baseia o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pôs-se em funcionamento, num desdobramento das suas atividades normais, proporcionando assistência técnica aos Municípios que não dispunham dos necessários recursos nem os receberam dos Governos Estaduais.

Todavia, ao aproximar-se o dia 1.º de julho, data em que deveriam estar baixados todos os atos de fixação do novo quadro territorial de cada Estado, foi reconhecida a impossibilidade de cumprir-se integralmente essa etapa dentro do período determinado, tendo, então, o Govêrno Federal promulgado o Decreto-lei n.º 522, de 28 de junho de 1938, prorrogando até 31 de dezembro do mesmo ano o prazo concedido no artigo 16, § 1.º, do Decreto-lei n.º 311.

Resoluções do C. N. E. e do C. N. G. Reunidas no mês de julho, as Assembléias-Gerais dos dois Conselhos, o de Estatística e o de Geografia, baixaram várias resoluções sôbre o andamento da campanha. Citam-se:

— Resolução n.º 79, do C.N.E. — "Louva a atuação do Govêrno de Minas Gerais, exprime congratulações ao Govêrno de São Paulo e faz um apêlo aos demais Estados, no tocante à fixação do quadro territorial e ao levantamento dos mapas municipais",

— Resolução n.º 108, do mesmo Conselho — "Sugere um padrão para os decretos-leis regionais assentando normas preliminares à nova divisão territorial";

— Resolução n.º 110, do citado Conselho — "Consigna pronunciamentos diversos relativamente a problemas e iniciativas concernentes ao desenvolvimento da estatística brasileira";

— Resolução n.º 29, do Conselho Nacional de Geografia — "Recomenda aos Governos Regionais que promovam uma cooperação direta entre as administrações municipais e a regional, para a execução dos mapas municipais e das plantas das sedes municipais e distritais, determinada pelo Decreto-lei nacional n.º 311";

— Resolução n.º 36, do C.N.G. — "Sugere medidas tendentes a regularizar a situação administrativa das localidades fronteiriças subordinadas a mais de um Estado, formulando um apêlo aos poderes centrais da República no sentido de ser baixado um decreto-lei impondo medidas assecuratórias do bem-estar das populações dessas localidades";

— Resolução n.º 38, do mesmo Conselho — "Sugere instruções às Comissões regionais de Reforma da Divisão Administrativa, relativamente à interpretação do artigo 2.º e suas alíneas, da Resolução n.º 2, do Diretório Central";

— Resolução n.º 39, do aludido Conselho — "Dispõe sôbre a execução dos trabalhos de caráter geográfico preparatórios do Recenseamento Geral da República de 1940, fixados pelo Decreto-lei n.º 237, de 2 de fevereiro de 1938".

As leis regionais O projeto-padrão que, segundo a Resolução n.º 108, de 19 de julho de 1938, a Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística ofereceu aos Governos regionais e foi por todos êstes adotado, estabeleceu os seguintes preceitos, entre outros:

1. Dilatou, até 31 de outubro do ano então em curso, o prazo para decretação do ato legislativo estadual fixando o novo quadro territorial (artigo 1.º).

2. Fixou no ano de 1938 o ponto de partida da contagem dos períodos qüinqüenais previstos na lei, devendo as novas leis gerais da divisão territorial recair nos anos de milésimo 3 e 8 (artigo 3.º).

3. Determinou que ficasse previsto que as atas ou têrmos solenizando a entrada em vigor, em relação a cada circunscrição, das disposições legais que lhe alterassem a situação ou a mantivessem na mesma situação anterior, obedecessem ao padrão fornecido pelo Conselho Nacional de Geografia, ouvido o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

O Dia do Município Efetivamente, o Conselho Nacional de Geografia, pela Resolução n.º 12, do seu Diretório Central, em data de 19 de setembro de 1938, assentou o padrão previsto, com os respectivos anexos, e aceitou e aprovou as sugestões do Instituto Histórico referentes ao ritual para a celebração das solenidades cívicas indicadas no mesmo ato.

No parecer, unânimemente aprovado pelo venerando sodalício, em que a comissão, composta dos sócios MAX FLEIUSS, MOREIRA GUIMARÃES

e H. CANABARRO REICHARDT, sugeriu aquêle ritual, foi apresentada também a idéia de ser considerada "Dia do Município" a data de 1.º de janeiro de cada ano em que houvesse de ter início a vigência de novo quadro territorial.

Adotando essa proposta, o Govêrno Federal baixou o Decreto-lei n.º 846, de 9 de novembro de 1938, que instituiu aquela festa nacional, a ser celebrada no dia referido dos anos de milésimo 9 e 4, e consistindo de·

a) cerimônias de inauguração qüinqüenal dos quadros territoriais, a realizarem-se em tôdas as sedes municipais, na conformidade da legislação regional que prescreveu para essas solenidades as normas assentadas pelo Conselho Nacional de Geografia;

b) festejos populares que os governos municipais organizarem para êsse fim;

c) sessões cívicas que o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro deliberou promover sob os auspícios dos Governos da União, do Distrito Federal, dos Estados e do Acre, e com o concurso do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e demais instituições culturais públicas e privadas, que a êsse alto objetivo cívico queiram emprestar sua solidariedade.

Quanto a estas sessões, o decreto-lei atribuiu-lhes a função de "exaltar o papel político, social e econômico dos Municípios, exprimindo, bem assim, em relação às comunidades municipais, não sòmente a solidariedade das órbitas superiores da organização político-administrativas do Estado Brasileiro, mas também o aprêço das elites dirigentes da Nação".

Em tôdas as sedes das circunscrições municipais brasileiras já instaladas ou por instalar, no momento, realizaram-se as cerimônias previstas, no salão nobre do "forum" ou, onde não havia, na Prefeitura Municipal, sob a presidência do Juiz de Direito, ou, na sua falta, do Juiz do Têrmo (ou Juiz Municipal), substituído, em caso de falta, pelo Prefeito Municipal, e, no impedimento eventual dêste, pelo Secretário da Prefeitura ou, finalmente, pela mais alta autoridade policial presente na cidade. De cada sessão foi lavrada ata descritiva, acentuando o sentido jurídico, a finalidade histórica e o significado cívico do acontecimento.

E o que é de importância real e prática é que, no dia 1.º de janeiro de 1939, possuia o Brasil um quadro territorial sistematizado, com um número realmente apurado e fixado de Comarcas, Têrmos, Municípios e Distritos uniformemente hierarquizados e gozando as respectivas sedes de foros idênticos, em todos os Estados.

Essa circunstância permitiu ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística editar, em 1940, um valioso documentário, intitulado *Divisão Territorial dos Estados Unidos do Brasil*.

Posteriormente à organização dêsse quadro, foi ainda criado um Município — o de Baliza, no Estado de Goiás. Além disso, a criação dos Territórios Federais de Fernando de Noronha, Amapá, Guaporé, Iguaçu, Ponta Porã e Rio Branco modificou, mas sem alteração do número, a divisão municipal dos Estados de cujo território se desmembraram.

Documentário valioso

Depois de um sumário estatístico da divisão, o volume apresenta uma série de "Tabelas Regionais", contendo não só a exposição dos quadros sistemáticos da divisão territorial, onde se registram a hierarquia e a superposição das diversas ordens de circunscrições judiciárias e administrativas, mas ainda os indicadores das alterações que êsses quadros oferecem em confronto com a divisão anterior, vigente até 31 de dezembro de 1938 —

essa, aliás, já sistematizada sob o ponto de vista formal no primeiro trimestre dêsse mesmo ano, pela série de atos regionais que tomaram as medidas de caráter preliminar estatuídas na Lei n.º 311.

Corolário o mais expressivo dessa campanha, foi a Exposição Nacional dos Mapas Municipais, realizada em maio do mesmo ano de 1940. Pela primeira vez, no Brasil, enfileiraram-se as imagens cartográficas de tôdas as comunas em que se dividia o imenso território nacional. Discursando nessa oportunidade, o Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Sr. José Carlos de Macedo Soares, assinalou, com estas palavras, o êxito do esfôrço desenvolvido durante dois anos:

"Desapareceram as anomalias, as incoerências, as aberrações, os casos teratológicos do parcelamento territorial da República no que interessa à divisão judiciária e administrativa. Não mais limites imprecisos ou indefinidos, conformações absurdas, toponímias confusas, categorias sem expressão ou de significação variável, nem circunscrições acéfalas ou sedes fora de suas circunscrições. Acabaram-se também os casos de Município envolvido por outro, bem assim, de modo geral, as ocorrências de unidades formadas por dois ou mais trechos de território não contíguo."

E aludia ao cumprimento integral dos cânones da Lei n.º 311: "discriminação racional do território; limites verificáveis e verificados; categorias definidas e hierarquizadas; identidade de nomes entre as circunscrições e suas sedes; delimitação expressa, e segundo critério uniforme, das áreas urbanas e suburbanas das cidades e vilas; correspondência e articulação entre os quadros administrativos e judiciários, univocidade de nomenclatura entre as várias categorias de circunscrições territoriais; e simplificação e espírito de sistema nas designações toponímicas".

Revisão para o qüinqüênio 1944/1948

Agora, e se bem que de maneira mais sucinta, exporemos a primeira revisão que deveria processar-se, para o qüinqüênio seguinte (1944/1948), na divisão territorial fixada de acôrdo com aquêle diploma.

Já na reunião de 24 de julho de 1939, a Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Geografia aprovava a Resolução n.º 61, deliberando promover a inclusão de dispositivos que objetivassem as seguintes medidas relativas aos nomes das cidades e vilas:

1. Eliminação das duplicatas de nomes, em todo o país.
2. Redução dos nomes extensos.
3. Possível eliminação dos nomes estrangeiros ou de pessoas vivas, respeitados os imperativos da tradição e da vontade popular, bem como as legítimas homenagens.
4. Preferência da adoção de nomes da língua indígena regional ou relacionados a fatos históricos da região, em caso de substituição de topônimos.
5. Conservação dos nomes já consagrados pelas populações das localidades respectivas, que não contrariassem as disposições acima.

Algumas curiosidades da situação que se pretendia modificar são assinaladas neste comentário então divulgado:

"Encontra-se o nome de São Francisco repetido seis vêzes, isto é, em Municípios do Maranhão, Ceará, Bahia, Sergipe, Santa Catarina e Minas Gerais. Existem, igualmente, cinco Municípios com o nome de São Gonçalo; outros cinco com o nome de Santa Luzia; outros ainda com os nomes de Cachoeira e São Pedro. O total atinge a 153 circunscrições municipais que se podem distribuir em grupos de dois ou mais Municípios de nomes coincidentes.

Os Estados cujos nomes de Municípios mais se repetem em outros são os da Bahia e do Ceará, ambos com quatro cidades homônimas das de outros Estados; o Maranhão possui dois Municípios nas mesmas condições; São Paulo e Pernambuco possuem, respectivamente, dois; e até o pequeno Sergipe participa da conta, com os Municípios de São Francisco e Santa Luzia."

Os estudos realizados concluíram pela existência de cêrca de mil e duzentas denominações de cidades e vilas atingidas por aqueles novos propósitos sistematizadores, despertando, como era natural, certa reação das populações interessadas. Além disso, muito se contestou a inconveniência das duplicatas de nomes daquelas sedes e respectivas circunscrições, indicando-se o exemplo dos Estados Unidos da América, onde qualquer confusão é afastada com o emprêgo das iniciais ou de curtíssima abreviatura do nome do Estado em seguida ao nome de qualquer localidade. Foi julgado conveniente, entretanto, manter-se o critério racionalizador na forma estabelecida.

Eliminação de duplicatas de nomes

Por sua vez, o Decreto-lei n.º 3 599, de 6 de setembro de 1941, baixado com o objetivo de evitar também a duplicidade de nomes de estações ferroviárias em todo o território nacional, estabeleceu, no artigo 9.º, que o Conselho Nacional de Geografia promovesse a eliminação da duplicata dos nomes de localidades no país. A eliminação de nomes iguais de cidades e de vilas seria prevista nas instruções que deveriam regular a revisão do quadro territorial brasileiro, em 1943, e a de nomes de povoados e demais localidades mediante leis regionais, de acôrdo com os estudos e entendimentos que o C.N.G promovesse. Desde logo ficou estabelecido que em a nova nomenclatura de localidades não seria lícito o uso de nomes estrangeiros, nem de pessoas, bem como os longos ou formados de mais de uma palavra.

A Resolução n.º 118, da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Geografia, baixou as instruções previstas, encaminhando várias providências de ordem prática e estabelecendo o princípio de que, quando houvesse diferentes localidades com a mesma denominação, esta seria mantida apenas na de maior categoria, e, no caso de haver diversas com a mesma categoria, prevaleceria o nome naquela em que fôsse mais antigo. Vedou, ao mesmo tempo, a escolha de nomes estrangeiros ou de pessoas vivas, bem como os nomes longos ou formados de mais de uma palavra, recomendando a adoção de nomes indígenas com propriedade local.

Novos preceitos orgânicos

Duas outras Resoluções, de ns. 129 e 141, baixou o Diretório Central do C.N.G., encaminhando diversas providências, inclusive a apresentação de um projeto, que se converteu no Decreto-lei n.º 5 901, de 21 de outubro de 1943, incorporando à legislação orgânica, que regula a revisão qüinqüenal dos quadros territoriais da República, vários novos preceitos, a seguir resumidos·

1. Extensão, até 30 de novembro dos anos de milésimo 3 e 8, do prazo para os Governos das Unidades Federadas baixarem as leis qüinqüenais regionais de divisão territorial (artigo 2.º).

2. Inalterabilidade da divisão territorial brasileira, durante o qüinqüênio de vigência, tanto na parte judiciária como na administrativa, a não ser nos casos previstos no Decreto-lei n.º 311 (artigo 3.º).

3. Designação, pelo Govêrno de cada Unidade Federativa, de uma comissão para o estudo da revisão do quadro territorial correspondente, não só quanto à sua composição como também quanto à delimitação

e toponímia dos seus elementos, a qual apresentará o respectivo projeto até 30 de maio (artigo 4 °, alínea I).

4. Encaminhamento, pelo govêrno da Unidade Federada, depois de ouvido o respectivo Conselho Administrativo, do projeto elaborado ao Conselho Nacional de Geografia, de modo que o mesmo dê entrada na Secretaria-Geral dêsse órgão até 30 de julho (artigo 4.°, alínea II).

5. Atribuição ao C.N.G. para fazer o cotejo geral dos projetos, promover as adaptações necessárias à fiel observância, no conjunto nacional, dos preceitos gerais previstos na legislação e restituí-los aos Governos respectivos até 30 de setembro (artigo 4.°, alínea III).

6. Encaminhamento dos projetos ao Ministério da Justiça e Negócios Interiores, para os fins previstos no artigo 32, item XIX, do Decreto-lei n.° 1 202, de 8 de abril de 1939 (artigo 4.°, alínea III).

7. Publicação da lei de fixação do quadro territorial com a determinação do início da vigência a 1.° de janeiro e a solene comemoração, em tôdas as sedes municipais, do "Dia do Município", segundo o ritual assentado por proposta do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (artigo 4.°, alínea IV).

8. Manutenção do modêlo previsto na legislação para as leis qüinqüenais, efetuadas as alterações exigidas pelas peculiaridades locais (artigo 6.°).

9. Fixação das bases para a eliminação, no país, da repetição de topônimos de Cidades e Vilas, no quadro territorial em preparo (artigo 7 ° e suas alíneas I a IV).

10. Atribuição ao Conselho Nacional de Geografia para baixar as instruções necessárias aos trabalhos de revisão qüinqüenal dos quadros territoriais e bem assim prestar, como órgão consultivo e técnico, os esclarecimentos que lhe forem solicitados (artigo 8.°)

11. Cômputo do Distrito Federal, na divisão territorial do país, como unidade única, nas diferentes categorias tanto no quadro das Comarcas e Têrmos, como no dos Municípios e Distritos (artigo 9 °).

12. Cômputo, como unidade única, de Comarca não dividida em Têrmos e de Têrmo não dividido em Distritos (artigo 9.°, parágrafo único).

13. Permissão aos Governos das Unidades Federativas para, a qualquer tempo, de modo a atender a necessidade do serviço público, estabelecer ou alterar, em ato especial, a subdivisão de qualquer Distrito do respectivo quadro territorial (artigo 13).

14. Regras para a subdivisão de Distrito em circunscrições denominadas subdistritos, correspondentes a sub-unidades tanto administrativas como judiciárias, devendo essa subdivisão ser feita mediante fixação de linhas divisórias com distribuição de todo o território do Distrito pelos subdistritos considerados necessários, que formarão área contínua e conforme às mesmas normas que prevalecem na delimitação do Município e do Distrito (artigo 13, §§ 1 ° e 2.°).

15. Normas segundo as quais os subdistritos não terão sede distinta da sede distrital, podendo as respectivas autoridades e serviços funcionar em qualquer ponto do seu território (artigo 13, § 3.°).

16. Faculdade de atribuir-se a cada subdistrito apenas uma parte de qualquer dos quadros urbano, suburbano ou rural, ou destinar-lhe um território que se estenda por mais de um dos referidos quadros (artigo 13, § 4.°).

17. Numeração seguida, e designação apenas pelo respectivo ordinal, dos subdistritos de um Distrito (artigo 13, § 5.°).

18. Inclusão em os novos quadros territoriais, como subdistritos, das "zonas" então existentes e que não fôssem expressamente suprimidas (artigo 13, § 6.°)

Estudos realizados Cumpre ressaltar, aqui, o intenso labor da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Geografia que, antes de mais nada, preparou e distribuiu, para cada Estado, as relações dos nomes de Cidades e Vilas que deveriam permanecer, dos que deveriam ser substituídos e daqueles cuja conservação dependeria de apuração da antiguidade.

Mais ainda, conforme informação prestada pelo chefe da Carteira de Divisão Territorial da mesma repartição, adiante reproduzida:

"A Carteira de Divisão Territorial procedeu a pesquisas, quanto ao uso das diferentes denominações. O resultado dêsse estudo permitiu ao Conselho elaborar uma relação dos nomes que, afinal, deveriam ficar, quer pela maior categoria, quer pela maior antiguidade. Houve perfeito entendimento entre os Interventores nos Estados quanto à cessão de direito de conservar os nomes de Cidades ou Vilas de um Estado. O Rio Grande do Sul, por exemplo, cedeu a São Paulo a conservação do nome São Vicente. O São Vicente, em São Paulo, data de 1532 e o do Rio Grande do Sul deveria ser conservado em virtude de sua mais alta investidura judiciária, como sede de têrmo. O Acre cedeu a conservação do nome Seabra ao Estado da Bahia, como homenagem ao filho dêsse Estado, o saudoso estadista J. J. SEABRA. Exemplo de uma cessão de caráter religioso: o Interventor do Piauí cedeu o nome Aparecida ao Estado de São Paulo. E assim como êsses, inúmeros são os exemplos dêsse perfeito entendimento. A revisão toponímica assumiu foros de verdadeira campanha cívica, na qual pesquisadores voluntários e apaixonados se alistaram, para rebuscar, nos arquivos públicos e nos livros de tombo das igrejas, elementos comprobatórios da antiguidade no nome, colaborando assim com as Comissões Revisoras Estaduais e com o próprio Conselho."

Também parece interessante resumir, para efeito de dar uma idéia da natureza dos trabalhos realizados com o objetivo em foco, o estudo de membros de uma das Comissões Revisoras estaduais, a de Minas Gerais.

"No estudo dos novos topônimos propostos" — faz ver o Sr. JOAQUIM RIBEIRO COSTA — "para supressão de duplicatas no quadro da divisão territorial do Estado de Minas, duplicatas referentes não sòmente a êste como aos demais Estados e Territórios da Federação, de acôrdo com as exigências dos Decretos-leis ns. 3 599 e 5 901, teve a Comissão Revisora de enfrentar um problema cuja extensão pode ser assim representada quanto ao número de localidades cujos nomes deviam ser mudados:

Cidades já existentes	20
Cidades a serem criadas	8
Vilas já existentes	131
Vilas a serem criadas	16
Ao todo	175

O pensamento da Comissão Revisora orientou-se inicialmente, como era natural, no sentido de que os novos nomes consultassem da melhor forma possível as preferências locais, embora não ignorassem que elas eram antes de tudo infensas a substituições, como aliás acontece em tôda parte, sòmente se manifestando, sôbre um assunto como êsse, ante a inevitabilidade da mudança. E mesmo nessa contingência, o desejo de todos é que os novos nomes guardem a mais estreita afinidade possível com os antigos, a que se acham ligados por sentimentos de ordem afetiva, religiosa, social e econômica, bem como ainda e principalmente

pelo hábito de natureza fonológica, que abstrai às vêzes até o próprio significado do topônimo.

Atenta a essa circunstância e não obstante o pequeno prazo de que dispunha, não deixou a Comissão de consultar, na medida do possível, as preferências locais, por meio de telegrama aos Prefeitos. Quase todos atenderam solìcitamente às consultas, enviando sugestões, em grande parte aceitas.

Examinando o material de estudo que foi possível reunir e organizadas as relações dos nomes propostos para as várias localidades, muitas das quais com dois e mais nomes a escolher, foi o assunto submetido à aprovação final da Comissão, que, depois de ouvir o Sr. Governador do Estado, procedeu à escolha definitiva dos novos topônimos.

Os critérios adotados para essa escolha, conforme se lê noutra parte do relatório, obedeceram, partindo da maior afinidade com o nome antigo a substituir, foram os seguintes:

1.º — Simples acréscimo, diminuição, contração ou derivação, no nome antigo, para diferençá-lo apenas das duplicatas existentes.

2.º — Palavra mais ou menos sinônima do nome antigo ou cujo significado com êle se relacione, em vernáculo ou tupi-guarani.

3.º — Alusão, em língua vernácula ou tupi-guarani, a acidente geográfico ou ocorrência da natureza local.

4.º — Alusão a fatos ou a pessoas falecidas, cuja memória esteja ligada à história local ou regional.

5.º — Nomes adotados sem qualquer relação de significado com os nomes antigos ou respectivas localidades ou sôbre os quais não pôde a Comissão, pela premência do tempo, verificar seguramente essa afinidade."

Ainda reproduzimos o trecho final do estudo citado, sobretudo por aceitarmos algumas sensatas observações no mesmo contidas:

"De acôrdo com a freqüência de cada um dos vários critérios adotados, concorreram: o 1.º critério com quarenta topônimos, o 2.º com quarenta e seis, o 3.º com quarenta e um, o 4.º com vinte e cinco e o 5.º com vinte e três, atendendo, assim, na maior extensão possível e dentro das possibilidades também de estudo e consulta permitidas pela premência do tempo, ao critério geral dentro da escolha de nomes guardando sempre uma certa afinidade com os nomes antigos ou com as condições do meio físico da respectiva localidade. A êsse critério sòmente não foi possível atender, pelos motivos expostos, em relação a vinte e três topônimos ou cêrca de 13% do total, sendo que doze dêsses provieram de sugestões dos respectivos Prefeitos.

Isso mostra o cuidado com que se houve no estudo do assunto, embora não nos iludamos quanto às facilidades de pronta adaptação dos novos nomes ao uso corrente das respectivas populações. Sabemos perfeitamente que isto sòmente se conseguirá com algum tempo, depois de desaparecidas tôdas as resistências às substituições, umas devidas a uma certa rebeldia em aceitar e pôr em prática o que foi legalmente estabelecido, e que é responsável em grande parte pelos entraves do nosso desenvolvimento; outras movidas apenas pela lei do menor esfôrço, pelo amor ao hábito, que é aliás uma segunda natureza, principalmente em relação ao nome do lugar em que vivemos, cuja influência sentimos quase como parte integrante do nosso ser.

Prova do que afirmamos está no fato de que quatro nomes propostos, aprovados pela Comissão e incluídos como definitivos no quadro geral publicado no órgão oficial do Estado, vigorando com fôrça de lei durante mais de um ano, não foram, entretanto, mantidos devido a reclamações das respectivas populações, mandadas atender mediante consulta ao Conselho Nacional de Geografia, conforme publicação reti-

ficadora posteriormente feita. São as cidades de Bom Jardim de Minas (ex-Bom Jardim), Patos de Minas (ex-Patos), Visconde do Rio Branco (ex-Rio Branco) e a vila de Santa Rosa de Lima (ex-Povoado de Santa Rosa, do Município de Montes Claros), localidades essas para as quais haviam sido propostos respectivamente os nomes de Mantiqueira (nome de grande serra da região e que serve de limites com os Estados do Rio de Janeiro e São Paulo), Guaratinga (garça branca), Paranhos (alusão a JOSÉ MARIA DA SILVA PARANHOS, Barão do RIO BRANCO) e Bengo, nome de ribeirão que banha a vila.

As alterações de topônimos só realmente se consolidam no uso das respectivas populações a custa da muito boa vontade e disciplina sociais.

Mas essa disciplina e boa vontade devem ser estimuladas por todos os que têm uma parcela de responsabilidade no meio social, entre os quais lembraríamos aqui, mais naturalmente chamados a colaborar nessa obra, os dignos elementos do magistério primário, secundário e superior. E' preciso que o uso dos novos nomes se exercite por todos, em tôdas as camadas do povo e sob os motivos, não apenas dos registros e documentos para efeito de ordem jurídica, mas também no pensamento de cada um, através das relações sociais tanto escritas como faladas.

Só assim poderemos concorrer para que se consigam os objetivos visados pelo Conselho Nacional de Geografia, ou seja a supressão de duplicatas de topônimos em todo o território brasileiro, obra incontestàvelmente do maior alcance prático para as nossas relações sociais e administrativas."

Protelações e adiamentos

Não obstante a dilatação dos prazos, prevista no mesmo Decreto-lei n.º 5 901, e da diligência dos órgãos técnicos responsáveis, para a fixação do quadro territorial do qüinqüênio 1944/48, dificuldades surgidas não permitiram a conclusão da revisão com obediência a tôdas as normas estipuladas.

O exame de cada projeto na Comissão de Estudos dos Negócios Estaduais, a autorização do Presidente da República, a volta do processo ao govêrno regional e os demais passos do mecanismo legislativo não permitiram que a 1.º de janeiro de 1944 entrasse em vigor, em todo o país, a divisão territorial que deveria permanecer inalterável desde aquela data até 31 de dezembro de 1948.

A solução do assunto sofreu embaraços maiores especialmente nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul, onde sòmente pôde chegar a bom têrmo nos fins de 1944.

Tal circunstância levou o Govêrno Federal a baixar, em 31 de maio dêsse ano, o Decreto-lei n.º 6 549, no qual confirmou as instalações de Comarcas, Têrmos e Distritos realizadas depois do dia 1.º de janeiro e permitiu que se instalassem até o dia 1.º de janeiro de 1945 as circunscrições em cuja sede não tivesse sido realizada ainda a solenidade prevista na legislação.

Fixado o primeiro dia de 1945 para entrar em vigor o quadro territorial dos Estados que o tivessem aprovado até então, e o qual vigorará obrigatòriamente durante quatro anos apenas, foi, ao mesmo tempo, facultado aos Governos dos Estados alterar a divisão judiciária já estabelecida, desde que as modificações decretadas passassem efetivamente a viger até aquela data.

Provendo à situação em que ficaram âmbitos territoriais desmembrados para criação de novos Municípios, determinou que continuem em vigor, naquelas partes do território, as leis do Município de que foram destacadas, até que a nova comuna tenha legislação própria.

Finalmente, baixou o Decreto-lei citado a recomendação aos governos regionais no sentido de, simultâneamente aos quadros territoriais, elaborarem e submeterem ao Presidente da República, por intermédio do Ministro da Justiça e Negócios Interiores, o projeto de decreto-lei relativo à criação de cargos de justiça necessários à instalação das novas circunscrições cuja criação tiver sido proposta.

Decretados pelos respectivos Governos os quadros territoriais dos Estados onde essa exigência ainda não havia sido cumprida, algumas alterações ainda foram posteriormente introduzidas, seja pelo Govêrno Federal e relativas à divisão dos Territórios do Guaporé e Amapá, seja pelos Governos de alguns Estados, com autorização do da União.

O quadro atual O volume publicado pelo I.B.G.E. e intitulado *Divisão Territorial do Brasil* apresenta o quadro tal como se achava fixado pelas leis regionais até 31 de outubro de 1945, compreendendo as circunscrições administrativas numèricamente resumidas na seguinte tabela:

DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL — 1944/1948

I — Resumo numérico do quadro municipal e distrital

UNIDADES FEDERADAS	Municípios	Distritos
I NORTE		
Território do Guaporé	2	9
Território do Acre	7	14
Amazonas	25	57
Território do Rio Branco	2	4
Pará	57	148
Território do Amapá	4	11
II NORDESTE		
Nordeste ocidental		
Maranhão	67	79
Piauí	47	47
Nordeste oriental		
Ceará	79	389
Rio Grande do Norte	42	84
Paraíba	41	166
Pernambuco	85	274
Alagoas	33	81
Território de Fernando de Noronha	1	1
III LESTE		
Leste setentrional		
Sergipe	42	53
Bahia	150	554
Leste meridional		
Minas Gerais	316	982
Espírito Santo	33	132
Rio de Janeiro	52	247
Distrito Federal	1	1
IV. SUL		
São Paulo	305	668
Paraná	53	160
Território do Iguaçu	5	22
Santa Catarina	44	195
Rio Grande do Sul	92	394

DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL — 1944/1948

I — Resumo numérico do quadro municipal e distrital

UNIDADES FEDERADAS	Municípios	Distritos
V CENTRO-OESTE		
Território de Ponta Porã	7	17
Mato Grosso	22	73
Goiás	55	150
NORTE	**97**	**243**
NORDESTE	**395**	**1 121**
Nordeste ocidental	**114**	**126**
Nordeste oriental	**281**	**995**
LESTE	**594**	**1 969**
Leste setentrional	**192**	**607**
Leste meridional	**402**	**1 362**
SUL	**499**	**1 439**
CENTRO-OESTE	**84**	**240**
BRASIL	**1 669**	**5 012**

Algumas observações, por parte de um ou outro Estado ou Território, foram feitas a êsse quadro e estão sendo apreciadas para um ajustamento final que melhor ainda se espelhará nos mapas de cada Município a serem apresentados dentro de prazo novamente prorrogado.

No volume em referência se encontram, em uma série de tabelas, os quadros da divisão municipal e distrital de cada Unidade da Federação.

A indicação, com um ou dois asteriscos, conforme o caso, dos Municípios e Distritos criados na revisão do quadro vigente no qüinqüênio anterior, permite deter a observação sôbre os desmembramentos verificados, sinais apreciáveis de progresso em determinadas zonas, em muitos casos. A designação antiga, seguindo-se, entre parêntesis, à nova, do grande número de Municípios e Distritos que sofreram essa alteração, atende a óbvia necessidade e oferece elementos para observações curiosas.

Por outro lado, na discriminação não consta ainda a divisão judiciária, cuja harmonia com a divisão administrativa, objetivada no Decreto-lei n.º 311, veio a sofrer dificuldades com a vigência da nacionalização do Processo Civil, na parte do respectivo Código concernente à organização da Justiça.

Uma alteração forçada resultou da Constituição Federal de 1946, que extinguiu os Territórios de Ponta Porã e Iguaçu, voltando os Municípios que os integravam à jurisdição dos Estados dos quais foram desmembrados — Mato Grosso, Paraná e Santa Catarina.

Observações finais Quaisquer que sejam as restrições feitas e as falhas apontadas, o que importa é a existência de uma divisão territorial e administrativa estabelecida, destinada a vigorar até o fim de 1948, renovável, após nova revisão, para o qüinqüênio seguinte, em obediência ao princípio, inegàvelmente louvável e benéfico, que informa a Lei n.º 311, o qual deve ser resguardado de brechas e desvirtuamentos que possam restituir êsse aspecto da vida técnico-adminitrativa da Nação à instabilidade e dar lugar ao retôrno às dificuldades de pronto conhecimento da divisão municipal até mesmo dentro de um período mínimo fixado.

Quanto à toponímia, serão inevitáveis os movimentos reinvidicatórios de denominações cujas substitutas não tenham logrado consolidar-se ràpidamente.

MARIO RITTER NUNES

(Chefe da Secção de Campanhas Estatísticas do Serviço de Inquéritos do I B G E)

AS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS DO I.B.G.E.

1 Histórico — 2 As Campanhas no esquema fundamental da estatística brasileira — 3 Processos de distribuição, coleta e recolhimento dos formulários — 4 Caderno A — 5 Caderno B-1 — 6 Questionários B-2 — 7 Caderno C — 8 Caderno D — 9 Apuração final

TENDO em vista a divisão político-administrativa do Brasil, com o seu território subdividido em Municípios, constituiu preocupação dos dirigentes do Instituto, logo após a sua instalação, o lançamento sistematizado de inquérito, tanto quanto possível extenso e profundo, que alcançasse o âmbito municipal.

Realmente, a Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, pelas Resoluções ns 7 e 14, ambas de 30 de dezembro de 1936, determinou providências no sentido de que o Plano Nacional das Campanhas Estatísticas fôsse pôsto em prática em tôda a sua plenitude, não só para que as Agências de Estatística, já integradas no sistema regional da estatística brasileira, iniciassem a coleta de dados concretos sôbre a realidade de cada Município, mas ainda para que esta coleta obedecesse a um critério uniforme, em tôdas as suas fases, no território nacional. Fixou, dêsse modo, a Assembléia-Geral, na Resolução n.º 14, "com precisão e objetividade, o plano prático da Campanha Estatística de 1937", a primeira nos moldes até hoje seguidos.

Iniciando o trabalho cooperativo do Instituto, mediante a colaboração das três esferas administrativas interessadas — a federal, a estadual e a municipal — foi firmado um programa específico que se adaptasse às circunstâncias particulares de cada unidade política e que assegurasse aos levantamentos a realizar a maior extensão e profundidade, bem assim as melhores garantias de êxito.

Como conseqüência, a Secretaria-Geral do Instituto organizou e fêz imprimir cadernos de sistematização global para serem preenchidos pelas Agências Municipais de Estatística. Dois cadernos foram logo encaminhados. um, denominado Caderno A, com o objetivo de, como cadastro, enumerar e localizar os elementos já existentes em cada Município que pudesse ser objeto da estatística nacional, como índices da situação econômica, social, cultural e política; outro, o Caderno B, destinado ao registro mais minucioso de informações estatísticas, também de caráter local, algumas das quais relativas a elementos cadastrados no primeiro.

Ambos os cadernos, de preenchimento que não oferece dificuldade, abrangem o que de essencial ressalta para a perfeita caracterização do Município.

Considerando que o êxito da feliz iniciativa, tão relevante e essencial à economia do Instituto, justificava e pedia fôsse ela auxiliada, a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, em sua Resolução n.º 37, estabeleceu prêmios aos Agentes Municipais e aos Agentes Itinerantes que com aquêles colaborassem na coleta de dados.

Diante do auspicioso resultado da Campanha Estatística de 1937, ressalvadas as naturais imperfeições resultantes da falta de prática no primeiro empreendimento, a Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, tendo em vista a necessidade de serem mais sistematizadas e unificadas as atividades do Instituto que exigiam ou permitiam colaboração dos sistemas regionais com o sistema federal, estabeleceu, na Resolução n. 86, o plano da Campanha Estatística de 1938, que passou a abranger, além dos Cadernos A e B, a coleta estatística a ser efetuada por meio de questionários especiais elaborados pelas repartições centrais federais e por elas distribuídos

A partir da Campanha Estatística de 1940 (Resolução n.º 143, da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística) foi introduzido um terceiro caderno, designado pela letra C, destinado, numa parte, aos inquéritos de ordem municipal que só eram viáveis para as Capitais, e noutra, aos assuntos referentes ao Estado em seu conjunto e que, assim, só pudessem ser inquiridos junto a órgãos centrais.

Apesar da multiplicidade de elementos, já pesquisados nos três conjuntos de formulários — A, B e C —, mas tendo em vista a necessidade de um conhecimento oportuno da produção agrícola brasileira para um seguro estabelecimento da política econômico-militar do país e, mais, porque êsse conhecimento só seria perfeitamente possível, ou grandemente facilitado, mediante a realização de levantamentos trimestrais sôbre as colheitas concluídas e as safras esperadas, foi determinada a adoção (Resolução n.º 153, de 5 de dezembro de 1943, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística) do Caderno D, destinado ao levantamento da produção agropecuária em todo o território nacional.

Considerando, porém, a diversidade de indagações estatísticas feitas por intermédio do Caderno B, poucas das quais eram comuns a todos os Municípios e outras dependiam de vários informantes, foi êle desdobrado em Caderno B-1 e questionários avulsos B-2.00.

Ao B-1 ficaram adstritos apenas os inquéritos a serem levantados na totalidade dos Municípios e cuja resposta era devida a um informante apenas, como os referentes às Prefeituras locais, ou da própria ação pessoal do Agente de Estatística, como, por exemplo, valor de terras, salários, etc. Para os questionários B-2.00 passaram não só os formulários referentes a assuntos pouco comuns nos Municípios, embora dependentes de um informante (corpo de bombeiros, ferro-carris, etc.), mas ainda os sujeitos ao preenchimento por vários informantes (organizações trabalhistas, cooperativas, etc.). Ao ser analisada, mais abaixo, cada espécie dêsses instrumentos de coleta, serão justificadas mais minuciosamente as alterações referidas.

Pela Resolução n.º 216, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, as campanhas estatísticas anuais a cargo do Instituto foram do seguinte modo conceituadas:

"Entendem-se por "plano estatístico nacional" ou "campanha estatística nacional" os levantamentos estatísticos que, sob a responsabilidade conjunta e solidária dos órgãos das três ordens administrativas da República integrados no sistema do Instituto, devam ser realizados anualmente em todo o país. As pesquisas ora referidas compreendem:

a) os inquéritos efetuados mediante utilização dos Cadernos A, B, C e D;

b) os inquéritos de iniciativa das repartições avulsamente (custo da vida, preços, inscrições hipotecárias, assistência hospitalar, cultos, etc.) ou sujeitos a regime especial, quer em decorrência de lei federal (registro civil, comércio exterior, registro industrial, produção da carne, inquéritos econômicos, etc.), quer mediante acôrdo interadministrativo (ensino);

c) os inquéritos a serem efetuados por meio de questionários especiais elaborados pelas repartições centrais regionais e que, por sua natureza, possam ser de utilidade para a complementação ou suplementação dos informes, coletados diretamente pelos órgãos federais.

"Constitui a "campanha estatística regional", para cada Unidade da Federação, tôdas as indagações estatísticas do "plano nacional" que se realizarem em seu território, acrescidas dos inquéritos especiais que a Junta Regional de Estatística aprovar ou determinar e que, lançados sob a responsabilidade daquele órgão, devam abranger tôdas as circunscrições administrativas, ou várias delas, escolhidas sob critério de zoneamento ou de seleção representativa.

"Existirá uma "campanha municipal de estatística" sempre que o govêrno de uma municipalidade faça realizar, por órgãos especializados ou pela Agência de Estatística, mediante entendimento com o Instituto, inquéritos locais, obedientes a um plano prèviamente traçado, que excedam a compreensão do "plano regional" respectivo".

De acôrdo ainda com a Resolução n.º 216, "assim como a "campanha regional" não poderá restringir a "nacional", nem compreender inquéritos paralelos aos que estiverem previstos nesta, da mesma forma nenhum "plano municipal" poderá interferir com o "plano regional", limitando ou duplicando as pesquisas neste compreendidas. Assim, o princípio da unidade e harmonia entre as atividades das repartições estatísticas brasileiras sempre prevalecerá, mas sem prejuízo da livre e legítima expansão dos programas que os Estados e os Municípios quiserem fixar para os seus levantamentos e inquéritos de qualquer natureza".

Nesta exposição apenas serão analisados os inquéritos da Campanha Estatística Nacional efetuados pelos Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2.00, porque são os de caráter permanente e geral, e não avulsamente ou sujeitos a regime especial, ou ainda de utilidade suplementar. Quanto às Campanhas Estatísticas Regional e Municipal, não irão constituir aqui objeto de análise, tendo-se em vista o seu âmbito restrito a determinada área e o fato de serem, às vêzes, de natureza transitória.

As campanhas no esquema fundamental da estatística brasileira

Acham-se todos os assuntos constantes dos Cadernos A, B-1, C e D e dos questionários B-2 incluídos no esquema fundamental da estatística brasileira, como evidencia o quadro seguinte.

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	**Títulos especiais**	**Assuntos**	**Formulários**
	A — CARACTERIZAÇÃO FISIOGRÁFICA		
	Situação física		
Âmbito geográfico	Posição, limites e extensão do território	Povoados existentes	Cad. A fl 49
Ambiente geomórfico	Geologia, orografia e hidrografia	Principais acidentes geográficos	Cad A fl 1
Ambiente climático	Meteorologia e climatologia	Estações ou postos meteorológicos ou hidrométricos e referências climáticas	Cad A fl 2
Riquezas naturais	Prospecção mineralógica, revestimento florístico e fauna	Principais riquezas naturais	Cad A fl 3
	B — CARACTERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA		
	Situação econômica		
Produção	Produção extrativa (mineral, vegetal e animal)	Indústria extrativa mineral	Cad A fl 4
		Indústria extrativa e de beneficiamento de origem vegetal	Cad A fl 5
		Indústria extrativa e de beneficiamento de origem animal	Cad A fl. 6
		Producão extrativa	Cad. B-1 fl 1
	Produção agrícola	Principais agricultores	Cad. A fl. 7
		Calendário agrícola	Cad A fl. 8
		Principais criadores	Cad A fl. 10
		Organizações de fomento agropecuário	Cad A fl. 12
		Valor das terras de cultura ou pastagem	Cad B-1 fl 2
		Fomento da produção	
		1 Estabelecimentos destinados ao fomento agropecuário	Cad C fl 2
		2 Organizacão geral dos estabelecimentos e serviços executados	Cad. C fls 3 a 5
		Inscrições no Registro de Lavradores e Criadores	Cad C fl. 6
		Produção agrícola	Cad. D fls trimestrais
		Produção pecuária	Cad D fl anual
	Produção da indústria de transformação	Indústria agrícola	Cad A fl 9
		Indústria animal	Cad. A fl. 11
		Produtos agrícolas transformados e produtos de origem animal	Cad D fl anual
		Estabelecimentos industriais registrados na Repartição de Estatística	Cad C fl 7

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	Títulos especiais	Assuntos	Formulários
		B — CARACTERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA	
		Situação econômica (cont)	
Circulação	Meios de transporte (terrestres, marítimos, de navegação interna e aérea)	Portos (marítimos, fluviais e lacustres)	Cad A fl 41
		Aeroportos e campos de pouso	Cad. A fl 42
		Estradas de ferro	Cad. A fl 43
		Navegação	Cad A fl 44
		Emprêsas de carris urbanos (bondes) e de auto-ônibus	Cad A fl 45
		Rêde rodoviária	Cad B-1 fl. 16
		Automóveis e outras espécies de veículos terrestres	Cad B-1 fl. 17
		Ferro carris de uso público	Q B-2 21
		Emprêsas ou serviços de transporte em auto-ônibus e caminhões	Q B-2 22
		Rêde rodoviária estadual	
		1. Estradas em construção e projetadas	Cad C fl 8
		2 Caracterização das estradas a cargo exclusivo do Estado	Cad. C fls 9 e 10
		3 Caracterização das estradas encampadas ou subvencionadas pelo Estado	Cad C fl 11
		Navegação fluvial	
		1 Rios navegáveis e suas condições	Cad C fl. 12
		2 Localização e aparelhamento dos portos servidos por navegação a vapor ou motor de explosão	Cad. C fl 13
		3 Principais características das emprêsas	Cad. C fls 14 e 15
	Vias de comunicação (correios, telégrafos e telefones)	Vias de comunicação	Cad. A fl 39
		Telefones	Cad. A fl. 40
		Emprêsas telefônicas	Q. B-2 31 1/2
	Propriedade imobiliária	Serviço de terras devolutas	Cad C fl. 1
		Edificação na Capital	Cad. C fl. 42
		Transcrições de transmissões de imóveis na Capital	Cad C fl. 43
		Inscrições de hipotecas convencionais na Capital	Cad. C fl. 44

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	**Títulos especiais**	**Assuntos**	**Formulários**
		B — CARACTERIZAÇÃO SOCIOGRÁFICA	
		Situação econômica (concl.)	
Circulação (concl.)	Propriedade intelectual (científica, literária e artística)	Inscrições profissionais	
		1. Na Ordem dos Advogados do Brasil	Cad. C fl. 21
		2 No Conselho Regional de Engenharia e Arquitura	Cad C fl. 22
		3 Na Repartição Estadual de Saúde	Cad C fl 23
	Bancos e estabelecimentos de crédito	Bancos e casas bancárias	Cad. A fl 46
	Comércio (de exportação e importação, internacional, interestadual e local)	Principais firmas comerciais	Cad A fl 47
		Mercados públicos e feiras	Cad A fl 48
		Garages	Cad A fl. 67
		Postos e bombas de gasolina	Cad A fl 68
		Organização e movimento do Mercado Municipal da Capital	Cad. C fl 45
Distribuição e consumo	Distribuição da riqueza (salários, interêsses, rendimentos, lucros, impostos e benefícios)	Salários agrícolas	Cad B–1 fl 3
	Consumo (alimentos, vestuários, habitação, etc., serviços de natureza intelectual e moral; sinistros e acidentes)	Cadastro profissional	
		1 Médicos	Cad. A fl. 63
		2 Dentistas e farmacêuticos	Cad. A fl 64
		3 Advogados	Cad A fl 65
		4 Engenheiros e construtores civis licenciados	Cad A fl. 66
		Incêndios	Cad B–1 fl 21
		Desastres e acidentes	Cad. B–1 fls 22 e 23
		Movimento da Bôlsa de Mercadorias	Cad C fl 16
		Consumo de energia elétrica e gás na Capital	Cad C fl 46
		Acidentes no trabalho—Ocorrências levadas ao conhecimento da Polícia da Capital	Cad C fl 47
		Situação social	
Bem-estar físico-social a) Melhoramentos e embelezamento urbanos	Logradouros públicos (vias públicas, praças, bosques, hortos, jardins, cemitérios, etc.)	Bosques, hortos e parques públicos	Cad A fl 14
		Cemitérios	Cad A fl 15

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	Títulos especiais	Assuntos	Formulários
		Situação social (cont)	
Bem-estar físico-social			
a) Melhoramentos e embelezamento urbanos (concl)	Consumo (alimentos, vestuários, habitação, etc, serviços de natureza intelectual e moral; sinistros e acidentes) (concl)	Melhoramentos urbanos na sede municipal	
		1 Edificações	Cad. B-1 fl 4
		2 Logradouros públicos	Cad B-1 fl. 5
		Cemitérios (dados gerais)	Q B-2 19
		Pavimentação de logradouros	Cad A fl 16
		Pavimentação de logradouros públicos na sede municipal	Cad B-1 fl 5
	Arborização e ajardinamento	Arborização e ajardinamento de logradouros públicos	Cad A fl 17
		Arborização e ajardinamento de logradouros públicos na sede municipal	Cad B-1 fl. 5
	Iluminação	Iluminação pública e domiciliária	Cad A fl 18
		Iluminação pública e domiciliária na sede municipal	Cad B-1 fl 8
	Abastecimento d'água	Abastecimento d'água	Cad A fl. 19
		Abastecimento d'água na sede municipal	Cad B-1 fl 6
	Esgotos sanitários	Esgotos sanitários	Cad A fl 20
		Esgotos sanitários na sede municipal	Cad B-1 fl 7
	Limpeza pública	Serviços de limpeza pública	Cad A fl 21
		Serviços de limpeza pública e remoção de lixo na sede municipal	Cad. B-1 fl 9
	Balneários, piscinas, lagos artificiais, canais, estádios e outros melhoramentos urbanos	Balneários	Cad. A fl 22
		Campos desportivos	Cad A fl 29
		Melhoramentos urbanos nas sedes distritais (vilas)	Cad B-1 fl 10
b) Assistência médico-sanitária			
α) Coletiva.	Em geral	Despesas da Prefeitura com a assistência médico-sanitária	
		1 Discriminação geral	Cad B-1 fl 14
		2 Relação das subvenções e auxílios	Cad B-1 fl 15
		Despesas do Govêrno com a assistência médico-sanitária	
		1 Discriminação geral	Cad C fl. 36
		2 Relação das subvenções e auxílios	Cad C fl 37
β) Individual	Assistência médica hospitalar e assistência médica em ambulatórios	Assistência a enfermos	Cad A fls 23

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	**Títulos especiais**	**Assuntos**	**Formulários**
		Situação social (concl.)	
Bem-estar econômico-social			
a) Beneficência	Assistência a desvalidos (vestuário, habitação e educação)	Asilos e recolhimentos	Q. B-2.32
		Assistência a desvalidos	Cad. A fl. 51
		Associações de caridade	Q B-2 43
b) Cooperação social	Previdência e assistência social (seguros, capitalização, caixas econômicas, etc)	Caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhôres	Cad. A fl 59
		Companhias de seguros e de capitalização	Cad A fl. 60
		Institutos de beneficência mutuária	Cad. A fl. 61
		Caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhôres	Cad. B-1 fl. 18
		Associação de beneficência mutuária	Q. B-2 41
		Previdência dos Servidores do Estado	Cad. C fl. 17
		Caixas Econômicas	Cad. C fl. 18
		Casas de penhôres da Capital	Cad. C fl. 48
	Cooperativismo	Cooperativas	Cad. A fl 13
		Cooperativas (dados gerais)	Q. B-2.01
	Organização do trabalho	Organizações trabalhistas e de classe	Cad. A fl. 62
		Núcleos coloniais	Cad. C fls 19 e 20
		Organizações trabalhistas e de classe (dados gerais)	Q B-2 42
		Situação cultural	
Vida intelectual	Ensino e educação	Escolas e cursos de ensino primário	Cad. A fl 24
		Estabelecimentos de ensino (exclusive os de ensino primário)	Cad. A fl. 25
		Despesas da Prefeitura com a assistência educacional e cultural	
		1 Discriminação geral	Cad. B-1 fl. 12
		2. Relação das subvenções e auxílios	Cad. B-1 fl. 13
		Despesas do Govêrno com a assistência educacional e cultural	
		1 Discriminação geral	Cad. C fl. 34
		2 Relação das subvenções e auxílios	Cad. C fl. 35

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	Títulos especiais	Assuntos	Formulários
		Situação cultural (cont)	
Vida intelectual (concl.)	Bibliotecas e Museus	Bibliotecas e museus	Cad. A fl. 26
		Bibliotecas (dados gerais)	Q B-2 11
		Museus (dados gerais)	Q. B-2 12
	Monumentos históricos e artísticos e Belas Artes	Monumentos históricos e artísticos	Cad. A fl 27
	Teatros e outras casas de diversões	Teatros, cinemas e outras casas e locais de diversões	Cad. A fl. 28
		Estabelecimentos de diversões	Q B-2 13
	Associações culturais (científicas, literárias, artísticas, educativas, cívicas, recreativas e desportivas)	Associações culturais	Cad A fl. 30
		Associações culturais (exclusive as desportivas)	Q. B-2 14.1
		Associações culturais (sòmente as desportivas)	Q B 2-14 2
	Institutos científicos e arquivos públicos	Institutos científicos e arquivos públicos centrais	Cad A fl. 31
		Arquivos públicos centrais (dados gerais)	Q. B-2 15
	Imprensa periódica	Imprensa periódica	Cad A fl 32
		Imprensa periódica (dados gerais)	Q. B-2 16
	Rádio-difusão	Livrarias e rádio-difusão	Cad. A fl. 33
		Rádio-difusão (dados gerais)	Q. B-2 18
	Aspectos culturais da indústria bibliográfica, fonográfica e cinematográfica	Casas editôras e tipografias	Cad. A fl 34
	Exposições, congressos e conferências	Exposições, congressos e conferências	Cad. A fl. 35
	Missões científicas e culturais	Missões científicas e culturais	Cad. A fl 36
	Excursionismo	Meios de hospedagem	Cad A fl. 37
		Objetivos de turismo	Cad. A fl. 38
		Informacões para o *Guia do Viajante no Brasil* (Itinerários e meios de transporte)	Cad. B-1 fl 11
		Meios de hospedagem (dados gerais)	Q B-2 17
Vida moral			
a) Aspectos positivos ou normais			
α) Movimento humanitário	Organizações e campanhas pela elevação física, intelectual e moral da raça	Associações culturais	Cad. A fl 30
	Organizações e campanhas de reforma social	Associações culturais	Cad. A fl 30
	Organizações e campanhas para desenvolvimento do espírito cívico	Associações culturais	Cad. A fl. 30

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	**Títulos especiais**	**Assuntos**	**Formulários**
		Situação cultural (concl.)	
β) Movimento espiritual	Organização religiosa	Divisão eclesiástica	Cad A fl 53
	Corporações religiosas	Congregações e associações religiosas	Cad A fl 54
	Edifícios, monumentos e objetos de arte consagrados ao culto	Templos	Cad A fl 55
	Missões religiosas	Missões científicas e culturais	Cad A fl 36
	Grandes comemorações, festividades e movimentos religiosos	Grandes festividades religiosas	Cad A fl 56
	Atos religiosos	Culto católico (dados sôbre as grandes circunscrições)	Q B-2 36 1
		Culto católico (dados sôbre as paróquias)	Q B-2 36 2
		Culto protestante	Q B-2 37
		Culto ortodoxo	Q B-2 38
b) Aspectos negativos ou patológicos	Crimes e contravenções	Crimes e contravenções	Cad B-1 fl 25
	Jôgo	Casas de jôgo	Cad A fl 57
		Crimes e contravenções	Cad B-1 fl 25
		Loterias estaduais	Cad C fl. 24
	Prostituição	Crimes e contravenções	Cad B-1 fl 25
	Desquites	Desquites processados	Cad B-1 fl 26
	Suicídios	Suicídios e tentativas	Cad B-1 fl 24
		Situação administrativa e política	
Aspectos administrativos			
a) Gestão pública	Administração	Pessoal empregado na administração municipal	
		1 Segundo a natureza da investidura	Cad B-1 fl 19
		2 Segundo a importância da remuneração percebida	Cad B-1 fl. 20
		Funcionalismo do Estado	
		1 Segundo várias circunstâncias	Cad C fl 25
		2 Segundo a natureza específica das funções	Cad C fl. 26
	Finanças públicas	Finanças municipais	
		1 Previsão e execução orçamentária	
		a) Receita	Cad B-1 fl 27
		b) Despesa	Cad B-1 fls 28 e 29

PLANO NACIONAL DAS "CAMPANHAS ESTATÍSTICAS" NA ORDENAÇÃO GERAL DOS ASSUNTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

(Cadernos A, B-1, C e D e questionários B-2)

ESQUEMA FUNDAMENTAL		INQUÉRITOS CORRESPONDENTES NAS CAMPANHAS ESTATÍSTICAS	
Títulos gerais	Títulos especiais	Assuntos	Formulários
Situação administrativa e política (concl.)			
a) Gestão pública (concl.)	Finanças públicas (concl.)	Finanças municipais (concl.)	
		2 Balanço financeiro	Cad B-1 fl 30
		3. Balanço patrimonial	Cad. B-1 fl. 31
		Finanças estaduais	
		1. Execução orçamentária	
		a) Receita	Cad. C fl. 27
		b) Despesa	Cad. C fls 28 a 31
		2 Balanço financeiro	Cad C fl 32
		3 Balanço patrimonial	Cad C fl 33
b) Ordem e defesa pública	Segurança pública	Fôrça Pública Regional	Cad C fl. 38
		Organizações policiais	Cad A fl 58
		Guarda civil	Q B-2 33
		Serviço de trânsito	Q B-2 34
		Corpo de bombeiros	Q. B-2 35
	Repressão	Prisões	Cad A fl. 58
		Caracterização e movimento da penitenciária	Cad C fl 40
	Justiça	Registro do movimento da população	Cad A fl. 50
		Cartórios auxiliares da justiça	Cad A fl. 52
		Movimento do Tribunal de Apelação	Cad C fl. 39
		Histórico e movimento do Conselho Penitenciário	Cad C fl. 41

Convém esclarecer que, do esquema, deixam de ser indagados por meio daqueles formulários, tendo-se em vista a sua natureza ou por constituírem objeto de inquéritos específicos de caráter mais amplo e profundo, os seguintes assuntos: situação demográfica, propriedade industrial, moeda metálica e fiduciária, títulos mobiliários, serviço preventivo de saúde pública, campanhas sanitárias, defesa nacional e representação política.

Processos de distribuição, coleta e recolhimento dos formulários

Quanto aos Cadernos A e B-1, a Secretaria-Geral do Instituto os encaminha às Inspetorias Regionais de Estatística sempre em número tríplice ao de Municípios existentes em cada Unidade da Federação. Assim, todo Agente recebe três vias de cada Caderno.

Os questionários B-2 00 são encaminhados às Inspetorias, para cada assunto ou modêlo, em número igual ao triplo de unidades existentes no Município, e não ao de Municípios, como no caso dos cadernos. Compete a cada Inspetoria Regional distribuí-los aos Agentes, de acôrdo com os cadastros, também em número triplo de unidades pesquisáveis.

Assim, todo Agente recebe três vias de cada caderno e questionário Depois de preencher ou promover o preenchimento da primeira via de cada um, criticando cuidadosamente os elementos coletados ou atualizados, esforçando-se por obter dados que supram deficiências verificadas e corrigindo lapsos, preparará, em cópia limpa e já escoimada de possíveis enganos, a segunda e terceira vias, que, nos Cadernos A e B-1, terão o visto do Prefeito Municipal em exercício, visto êste que importa em expressa autenticação dos dados nêles contidos.

A primeira via dos Cadernos permanece no arquivo da Agência, não só como cadastro das unidades relacionadas (Caderno A), mas ainda para auxiliar a coleta no ano seguinte e facilitar a crítica no confronto de formulários entre dois anos consecutivos, evitando ou justificando aumentos ou diminuições bruscas de dados representativos de um mesmo fato ou ocorrência, bem pouco prováveis na realidade.

As outras vias, passadas a limpo, são devolvidas à Inspetoria Regional, que, recebendo-as, verificará, em "crítica formal", se os Cadernos estão assinados pelo Agente e visados pelo Prefeito, se as fôlhas dos Cadernos e os questionários estão assinados pelo Agente ou pelos informantes; se não há, nos Cadernos, fôlhas em branco, falta de fôlhas, quadros sem preenchimento e casas em branco; se não há, nos questionários B-2.00, omissão do nome do Estado ou do Município, itens, quesitos ou quadros sem preenchimento; se os questionários correspondem aos lançamentos efetuados nas fôlhas do Caderno A, referentes ao mesmo assunto; se, nas fôlhas dos Cadernos e questionários, foram, na indicação dos Municípios, escriturados os topônimos oficiais e não os usuais ou antigos

Feita essa verificação, isto é, constatado que o preenchimento se apresenta satisfatório e correto sob o ponto de vista formal, suprimidas as lacunas observadas, encaminhará a Inspetoria uma das vias ao Departamento Regional de Estatística em sessão da C.R.E.M. (Comissão Revisora de Estatística Municipal) e outra à Secretaria-Geral do Instituto.

Inicia-se, então, a fase de crítica e apuração final dos dados coligidos, o que constitui objeto de item destacado nessa exposição.

Quanto ao Caderno C, considerando-se não só que o campo de pesquisa por êle abrangido é circunscrito ao Município da capital e ao Estado, em seu conjunto, senão também que a coleta dos elementos que tem vista é feita pelos próprios Departamentos de Estatística e Inspetorias Regionais, o processo de sua distribuição e o recolhimento das fôlhas já preenchidas diferem do critério adotado para aquêles outros instrumentos de pesquisa. Assim, são enviados em duplicata às Inspetorias Regionais, que, depois de destacar as fôlhas relativas à Capital, de coleta sob a sua responsabilidade, faz a entrega das demais, em reunião da C.R.E.M., aos Departamentos de Estatística.

Após o preenchimento de cada uma das fôlhas, o órgão regional incumbido de fazê-lo encaminhará uma das vias, já passada a limpo e escoimada de lapsos ou imperfeições, à Secretaria-Geral, que as criticará para o aproveitamento dos dados

De todo o material recebido na Secretaria-Geral, conferido para reclamações de faltas, parte é arquivada de acôrdo com o assunto, por Unidades da Federação, o que possibilita o seu manuseio em qual-

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

XI CAMPANHA ESTATÍSTICA — PLANO NACIONAL

Prontuário geral, em 1946, das ocorrências, emprêsas, instituições ou serviços, objeto de inquéritos da estatística nacional

Estado ou Território..... *Município*.....

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO (EXCLUSIVE OS DE ENSINO PRIMÁRIO)

(Leia as instruções no verso da fôlha)

S. E. E. S. — M. E

DESIGNAÇÃO	SITUAÇÃO		Ramo de ensino	Dependência administrativa	Situação (urbana suburbana ou rural)
	Localidade	Nome do distrito			
1	2	3	4	5	6

(Não bastando esta página, continue-se o cadastro em uma fôlha suplementar, conforme explica o item X das "Instruções gerais")

OBSERVAÇÕES:.....

RÚBRICA DO AGENTE DE ESTATÍSTICA: . . . . . .

Para facilidade de utilização, esta fôlha poderá ser destacada, cortando-se por esta linha.

INSTRUÇÕES ESPECIAIS PARA O PREENCHIMENTO DA FÔLHA 25

1 — O arrolamento deve abranger *todos os* estabelecimentos ou casas em que se *ministre* qualquer espécie de ensino, *exclusive,* porém, os grupos escolares, escolas ou cursos que se destinem apenas ao ensino primário de letras, seja o pré-primário (escolas maternais ou jardins de *infância*), seja o primário pròpriamente dito, *fundamental ou* complementar Se um educandário, porêm, ministrar, além de uma das modalidades de "ensino primário", um curso de qualquer outra espécie, deverá ser incluído no cadastro.

2 — A coluna 1 registrará, em linhas distintas, as escolas *ou* casas de ensino que devam ser referidas, *isto é, não só os* estabelecimentos de ensino secundário, *normal ou* superior, mas também os cursos isolados de música, costura, culinária, dactilografia, pintura, dança, telegrafia, mecânica, etc., segundo a designação oficial de cada uma, ou, na falta, apenas com a *indicação* da pessoa que o mantiver. Exemplo dêste *último caso*. "Curso de corte e costura, da Senhora F" (o nome completo)

3 — Na coluna 2, deve ser lançado o enderêço completo de cada escola, curso, instituto, faculdade, etc., que constar do cadastro, e na coluna 3 o nome do distrito.

4 — Na coluna 4, declarar-se-á o ramo de ensino a que cada educandário se dedicar *principalmente,* sem ter em vista, porém, o "ensino primário" que acaso também ministre. Se, portanto, a escola tiver por fim principalmente o ensino primário, ministrando, porém, ao *mesmo tempo,* um curso profissional, o fim dêsse curso é que deverá ser citado, pois o que o cadastro tem em vista especialmente é o ensino não primário. Indique-se na coluna 5 a dependência administrativa (se federal, ou estadual, municipal ou particular), e *finalmente,* na coluna 6, se o estabelecimento está situado no "quadro urbano", no "quadro *suburbano*" ou na "área rural" do respectivo distrito.

5 — Fôlhas relacionadas: 49, do Caderno A e 12 e 13, do B-1.

6 — Todos os estabelecimentos arrolados nesta fôlha estão sujeitos ao preenchimento do questionário especial do Serviço de Estatística da Educação e Saúde.

quer época e para qualquer finalidade. A outra parte é encaminhada aos Serviços Federais de Estatística, que a utilizam para a revisão de cadastros, realização de estudos ou apuração, conforme mais adiante será explicado.

CADERNO A

Destina-se o Prontuário A, como foi dito, ao cadastro de vários elementos já existentes nos Municípios brasileiros.

Atualmente, na XI Campanha Estatística, isto é, na Campanha de 1947 com dados relativos a 1946, enfeixa êle 68 fôlhas,[1] cada uma delas destinada ao relacionamento de determinada categoria de ocorrências, emprêsas, instituições ou serviços, objeto de inquéritos da estatística nacional.

Para ser preenchido exclusivamente pelo Agente de Estatística, na revisão e atualização dos cadastros, contém êle instruções gerais completas que bem elucidam sôbre sua organização, além de uma "fôlha modêlo" em que se retrata um correto preenchimento.

Em cada fôlha, além do arrolamento sucessivo e pelas suas designações próprias das Unidades a que se refere o assunto, são registradas, em correspondência a cada indicação, a localização completa em que se encontram, sem omissão dos nomes dos respectivos Distritos, e indicações suplementares que bem caracterizem cada uma delas, definindo a sua importância para a vida econômica, social ou cultural do Município. Essas informações complementares variam e são desdobradas de acôrdo com o assunto e com a finalidade da indagação.

No verso de cada fôlha encontram-se as instruções especiais para o seu correto preenchimento. Aí são bem conceituadas e caracterizadas, com definições e exemplos, as unidades a relacionar; são dadas, também, explicações minuciosas, claras e precisas, no sentido de serem com exatidão prestadas as informações nas diversas colunas.

Como vários assuntos se relacionam ou se completam, entre as fôlhas do mesmo Caderno A e entre as dêste e as do B-1 e questionários B-2.00, são anotadas nas instruções especiais, com o intuito de evitar possíveis disparidades ou imperfeições fàcilmente corrigíveis no próprio local da coleta, as fôlhas, colunas e questionários que se entrosam.

No final do Caderno encontram-se várias "fôlhas suplementares", apenas pautadas e com o cabeçalho sistematizado, fàcilmente adaptáveis ao traçado de colunas de qualquer das outras já impressas.

---

[1] São as seguintes as fôlhas que compõem o Caderno A, com a indicação das respectivas Repartições Centrais Federais a que se destinam: Conselho Nacional de Geografia — Principais acidentes geográficos; Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura — Estações ou postos meteorológicos ou hidrométricos e referências climáticas, Principais riquezas naturais, Indústria extrativa mineral, Indústria extrativa e de beneficiamento de origem vegetal, Indústria extrativa e de beneficiamento de origem animal, Principais agricultores, Calendário agrícola, Indústria agrícola, Principais criadores, Indústria animal, Organizações de fomento agropecuário, Cooperativas; Serviço de Estatística da Educação e Saúde do Ministério da Educação — Bosques, hortos e parques públicos, Cemitérios, Pavimentação de logradouros públicos, Arborização e ajardinamento de logradouros públicos, Iluminação pública e domiciliária, Abastecimento d'água, Esgotos sanitários, Serviços de limpeza pública, Balneários, Assistência a enfermos, Escolas e cursos de ensino primário, Estabelecimentos de ensino (exclusive os de ensino primário), Bibliotecas e museus, Monumentos históricos e artísticos, Teatros, cinemas e outras casas e locais de diversão, Campos desportivos, Associações culturais, Institutos científicos e arquivos públicos centrais, Imprensa periódica, Livrarias e rádio-difusão, Casas editôras e tipografias, Exposições, congressos e conferências, Missões científicas e culturais, Meios de hospedagem, Objetivos de turismo; Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda — Vias de comunicação, Telefones, Portos (marítimos, fluviais e lacustres), Aeroportos e campos de pouso, Estrada de ferro, Navegação, Emprêsas de carris urbanos (bondes) e de auto-ônibus, Bancos e casas bancárias, Principais firmas comerciais, Mercados públicos e feiras; Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça — Povoados existentes, Registro do movimento da população, Assistência a desvalidos, Cartórios auxiliares da justiça, Divisão eclesiástica, Templos, Congregações e associações religiosas, Grandes festividades religiosas, Casas de jôgo, Organizações policiais e prisões; Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho — Caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhôres, Companhias de seguros e de capitalização, Instituições de beneficência mutuária, Organizações trabalhistas e de classe; Secretaria-Geral — Cadastro profissional: Médicos, Dentistas e farmacêuticos, Advogados, Engenheiros e construtores civis licenciados; Garages, Postos e bombas de gasolina

Na hipótese de não caberem numa só fôlha, em relação a determinado assunto, todos os elementos a referir, lança-se-lhe, depois da última linha, a declaração de que "continua em fôlha suplementar", e tomam-se tantas quantas fôlhas suplementares forem necessárias, reproduzindo-se em cada uma o título e o traçado respectivos, para completar o arrolamento iniciado na primeira já impressa. As fôlhas suplementares utilizadas são anexadas às do corpo do caderno de que forem continuação, reconstituindo-se o caderno na ordem do "índice".

Do total das fôlhas componentes do Prontuário em foco, uma destina-se ao Serviço de Geografia e Cartografia, do Conselho Nacional de Geografia; doze, ao Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura; vinte e cinco ao Serviço de Estatística da Educação e Saúde, do Ministério da Educação e Saúde; dez, ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Ministério da Fazenda; dez, ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça e Negócios Interiores; quatro, ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; seis, ao Serviço de Estatística Militar, da Secretaria-Geral do Instituto.

Para melhor conhecimento do Caderno A, veja-se uma de suas fôlhas, reproduzida do original.

CADERNO B-1

O Caderno B-1, instituído com o objetivo de coletar dados estatísticos nos Municípios brasileiros, conta atualmente, isto é, na XI Campanha Estatística, trinta e uma fôlhas,[2] das quais várias cabem pessoalmente ao Agente de Estatística preencher (produção extrativa, valor das terras de cultura e pastagem, salários agrícolas, itinerários e meios de transporte, rêde rodoviária, automóveis e outras espécies de veículos terrestres). As outras devem ser preenchidas pelas autoridades competentes no Município e, apenas no caso de isso não ser possível, pelo próprio Agente.

Contém o Caderno em aprêço uma fôlha destinada ao "Relatório do Serviço", onde o Agente obrigatòriamente faz uma narração sucinta dos seus trabalhos para o preenchimento dos formulários. Dêsse conciso relatório constam, em parágrafos distintos, as datas de início e conclusão do serviço, as facilidades ou embaraços encontrados, o nome e qualidade das pessoas que houverem prestado seu concurso decisivo para o êxito dos inquéritos, bem como uma ligeira apreciação geral da situação econômica, social, cultural e administrativa do Município.

Como o Prontuário A, no Caderno B-1 lêem-se as instruções gerais para a sua organização e preenchimento de todos os formulários que o formam, instruções mais minuciosas no verso de cada fôlha e diversas "fôlhas suplementares" para complemento de informações que não caibam nas impressas.

---

[2] São as seguintes as fôlhas que compõem o Caderno B-1, com a indicação das respectivas Repartições Centrais Federais a que se destinam: Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura — Produção extrativa, Valor das terras de cultura ou pastagem, Salários agrícolas; Serviço de Estatística da Educação e Saúde do Ministério da Educação — Melhoramentos urbanos na sede municipal: Edificações, Logradouros públicos, Abastecimento d'água, Esgotos sanitários, Iluminação pública e domiciliária, Serviço de limpeza pública e remoção do lixo, *Melhoramentos urbanos nas sedes distritais (vilas)*, *Informações para o Guia do viajante no Brasil* (Itinerários e meios de transporte), Despesas da prefeitura com a assistência educacional e cultura: Discriminação geral, Relação das subvenções e auxílios, Despesas da prefeitura com a assistência médico-sanitária: Discriminação geral, Relação das subvenções e auxílios; Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda — Rêde rodoviária, Automóveis e outras espécies de veículos terrestres, Finanças municipais: Previsão e execução orçamentária (Receita, Despesa), Balanço financeiro, Balanço patrimonial; Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho — Caixas econômicas, montes de socorros e casas de penhores; Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça — Pessoal empregado na administração municipal: Segundo a natureza da investidura, Segundo a importância da remuneração percebida, Movimento policial: Incêndios, Desastres e acidentes, Suicídios e tentativas, Crimes e contravenções, Desquites processados

Caderno B-1

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

XI CAMPANHA ESTATÍSTICA — PLANO NACIONAL

INQUÉRITO MUNICIPAL RELATIVO AO ANO DE 1946

Estado ou Território..... *Município*.....

MELHORAMENTOS URBANOS NA SEDE MUNICIPAL

VI — Serviço de limpeza pública e remoção de lixo

(Ver instruções no outro lado da fôlha)

S. E. E. S. — M. E.

Para facilidade de utilização, esta fôlha poderá ser destacada, cortando-se por esta linha.

VER O ITEM IV DAS "INSTRUÇÕES GERAIS"

ESPECIFICAÇÃO 1	Dados numericos 2
1. Pessoal empregado — Exclusivamente na remoção do lixo domiciliário	
1. Pessoal empregado — Exclusivamente na limpeza dos logradouros	
1. Pessoal empregado — Simultâneamente nos dois serviços	
1. Pessoal empregado — Total	
2. Veículos utilizados — A fôrça mecânica	
2. Veículos utilizados — A fôrça animal	
2. Veículos utilizados — A fôrça humana	
2. Veículos utilizados — Sem especificação	
2. Veículos utilizados — Total	
3. Animais ocupados nos serviços — Bovinos	
3. Animais ocupados nos serviços — Muares e cavalares	
3. Animais ocupados nos serviços — Total	
4. Logradouros beneficiados — Apenas pelo serviço de remoção do lixo domiciliar	
4. Logradouros beneficiados — Apenas pelo serviço de limpeza pública	
4. Logradouros beneficiados — Simultâneamente pelos dois serviços	
4. Logradouros beneficiados — Total	
5. Prédios beneficiados pelo serviço de remoção do lixo	

ESPECIFICAÇÃO 3	Dados numéric 4
6. Lixo coletado (média diária em metros cúbicos) — Das habitações	
6. Lixo coletado (média diária em metros cúbicos) — Das vias públicas	
6. Lixo coletado (média diária em metros cúbicos) — Total	
7 Número de dias em que houve coleta — De lixo domiciliar	
7 Número de dias em que houve coleta — De lixo dos logradouros	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr fixa — Máxima (Cr$)	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr fixa — Mínima (Cr$)	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr proporcional ao valor locativo dos prédios com serviços de remoção domiciliária do lixo — Máxima — Maior valor locativo anual previsto (Cr$)	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr proporcional ao valor locativo dos prédios com serviços de remoção domiciliária do lixo — Máxima — Taxa cobrada (em %, ou em Cr$)	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr proporcional ao valor locativo dos prédios com serviços de remoção domiciliária do lixo — Mínima — Menor valor locativo anual previsto (Cr$)	
8. Taxa anual cobrada. — Se a taxa fôr proporcional ao valor locativo dos prédios com serviços de remoção domiciliária do lixo — Mínima — Taxa cobrada (em %, ou em Cr$).	
9. Receita anual arrecadada (total da renda proveniente do serviço de remoção do lixo domiciliar)	(Cr$)
10. Despesa anual dos serviços — Pessoal	(Cr$)
10. Despesa anual dos serviços — Material	(Cr$)
10. Despesa anual dos serviços — Total	(Cr$)
11. Declarar ainda o destino dado ao lixo removido das habitações e vias públicas, bem assim o número de fornos crematórios, se fôr o caso:	
12. Sistema empregado na varredura dos logradouros: manual, mecânico ou misto?	

OBSERVAÇÕES:.....

Data da informação:.....

Informante..... Assinatura..... Qualidade.....

INSTRUÇÕES ESPECIAIS PARA O PREENCHIMENTO DA FÔLHA 9

1 — A fôlha destina-se a registrar informações sôbre o serviço de limpeza pública e remoção do lixo domiciliar na sede municipal, isto é, nas zonas urbana e suburbana. Os dados se referirão a *31 de dezembro* ou à *situação do serviço durante o ano*.

2 — Em "pessoal empregado" será lançado o número dos funcionários que realmente trabalham no serviço de limpeza (varredores, capatazes, coletores de lixo, condutores de veículos, etc.), excetuando-se, apenas, aquêles que trabalham na parte administrativa do serviço (diretores, fiscais, pessoal de escritório, etc.). O item 10 (despesa anual do serviço) compreenderá, todavia, *todo* o pessoal empregado. A resposta a êste item, que não apresenta, aliás, dificuldades, será facilitada pela consulta às fôlhas de pagamento do pessoal.

3 — Os "veículos utilizados" devem abranger os de tração mecânica (caminhões, carros varredores, irrigadores, tratores, etc.), os de tração animal (carroças, carrocões, carros varredores, irrigadores, etc.) e ainda aquêles impulsionados pela fôrça humana (carrocinhas, carrinhos, pequenos coletores, etc.) utilizados nos serviços. Os veículos não compreendidos nas categorias descritas (chatas, barcaças, etc.) serão anotados em "sem especificação"

4 — No preenchimento do item 4 deve-se ter em vista que há logradouros em que o serviço, ora objeto de inquérito, se limita apenas à limpeza pública, sem que haja, por conseguinte, remoção do lixo domiciliar Assim, na primeira aparecerá o número de logradouros beneficiados *exclusivamente* pela remoção do lixo domiciliar e na segunda, pela limpeza pública; a terceira linha registrará o número de logradouros beneficiados simultâneamente pelo serviço de limpeza pública e limpeza domiciliar; a última linha registrará a soma das primeiras.

5 — Uma estimativa satisfatoria da quantidade de lixo coletado pode ser obtida, no caso de não existir registro competente, calculando-se a capacidade dos veículos utilizados na remoção (o comprimento multiplicado pela largura, e o produto pela altura) e anotando-se o número de viagens que cada um efetuar Seria de bom alvitre que essa observação fôsse feita semanalmente, para se obter um resultado satisfatório.

6 — Deve-se declarar, também, no item 11, o destino dado ao lixo, isto é, se é apenas depositado *in natura* ou sofre algum tratamento ou incineração. Caso possua a Prefeitura fornos crematorios ou instalações para tratamento químico, êsse fato deverá, também, ser mencionado nas "Observações"

7 — Fôlha relacionada. 21, do Caderno A, na parte relativa a sede municipal.

B-2.35	1946			
Modêlo	Ano	Estado ou Território	Município	Número de cadastro

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
XI CAMPANHA ESTATÍSTICA

Corpo de Bombeiros

Informações relativas ao ano de 1946

ATENÇÃO: — Não havendo ou não tendo sido possível obter os dados a registrar em determinado item, deve o Informante ter o cuidado de não deixar inteiramente em branco o espaço reservado, preenchendo-o com os sinais (—), para o caso da resposta ser negativa ou (...), no caso de não ter sido de todo possível obter a informação. — Deixem-se inteiramente em branco as colunas destinadas aos "Códigos"

I — CARACTERIZAÇÃO DA CORPORAÇÃO

Códigos

1 Designação oficial.. (nome completo)

2 Endereço completo. (rua e n.º ou lugar) distrito (indicar o nome) 3. Dependência administrativa ("federal", "estadual" "municipal" ou "particular")

4. Sendo particular, qual a emprêsa mantenedora ou a modalidade da manutenção?

INSTRUÇÕES: — O questionário destina-se a conter informações sôbre as corporações de bombeiros existentes no Município, qualquer que seja a sua dependência administrativa, incluídas mesmo as que forem mantidas por particulares.

II — PESSOAL

POSTOS E GRADUAÇÕES	ESTADO COMPLETO						ESTADO EFETIVO (em 31-XII-1946)					
	Do Estado Maior	Das companhias	Dos serviços anexos (a especificar)			Total	Do Estado Maior	Das companhias	Dos serviços anexos (a especificar)			Total
			Saúde						Saúde			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Coronéis												
2. Tenentes-Coronéis												
3. Majores												
4. Capitães												
5. Primeiros tenentes												
6. Segundos tenentes												
7. Praças de "pret" (inclusive aspirantes e graduados)												
8. Total												

INSTRUÇÕES: — *a*) Como "Estado completo" deverá ser compreendido o pessoal constante da lei que fixou o número de componentes da corporação para o ano de 1946 e como "Estado efetivo", o pessoal constante das fôlhas de pagamento, em 31 de dezembro do mesmo ano. — *b*) Nas duas colunas em branco "Dos serviços anexos" deverão ser especificados os que existirem, além do de saúde, na corporação.

III — VENCIMENTOS ANUAIS FIXADOS EM LEI

1. Coronel Cr$
2. Tenente-Coronel Cr$
3. Major Cr$
4. Capitão Cr$
5. 1.º Tenente Cr$
6. 2.º Tenente Cr$
7. Aspirante e graduado Cr$
8. Praça... Arranchada Cr$ / Desarranchada Cr$

Serviço Gráfico do I. B. G. E. 6 977

IV — MATERIAL EXISTENTE (em 31-XII)

1. Número de aparelhos para extinção de incêndios
   - Bombas
     - A motor de explosão
     - A vapor
     - Manuais
   - Aparelhos químicos
   - Escadas mecânicas
     - A motor de explosão
     - A vapor
     - Manuais
   - Carros para transporte d'água
     - Automóveis
     - A tração animal
   - Carros para iluminação
   - Outros (a especificar)
2. Mangueiras (extensão total em metros)
   - Calibre 1 1/2"
   - Calibre 2 1/2"
   - Calibre 3"
   - Total
3. Mangotes (extensão total em metros)
   - Calibre 2 1/2"
   - Calibre 3"
   - Total
4. Número de carros para transporte ou socorro
   - Automóveis
   - Ônibus
   - Ambulâncias
   - Outros, para pessoal
   - Caminhões
   - Carroças
   - Outros, para material
   - ---
5. Número de embarcações.
   - Rebocadores
   - Lanchas
   - Escaleres a remo
6. Número de animais de tração
   - Cavalos
   - Muares

INSTRUÇÕES: — Não existindo na corporação um ou mais dos materiais relacionados neste item, lance-se no espaço correspondente um pequeno traço (—).

V — ORÇAMENTO ANUAL PARA 1946

1. Pessoal (vencimentos, ajudas de custo, gratificações, auxílios, alimentação, fardamento) ..... Cr$
2. Material (equipamento, armamento, munição, ferragens, construções, transportes, etc.) ..... Cr$
3. Total ..... Cr$

VI — MOVIMENTO ANUAL — 1946

Número de saídas durante o ano de 1946
- Para incêndios
- Para desabamentos
- Para inundações
- Para _____ (a especificar)
- Para _____ (a especificar)
- Total

OBSERVAÇÕES: _____

INSTRUÇÕES: — Nas "Observações" serão registradas não só tôdas as ocorrências dignas de nota verificadas no preenchimento do questionário, — tal como o motivo por que não pôde ser preenchido determinad item e a explicação de alguma ou algumas das informações prestadas, — mas também, se ocorrer, qualquer informação complementar interessante sôbre a corporação.

Data da informação _____ Informante .... Assinatura _____ Qualidade _____

Das trinta e uma fôlhas de que se compõe, dezoito são destinadas a informações a cargo das Prefeituras locais, sôbre melhoramentos urbanos e finanças municipais, seis ao movimento policial, e as demais a assuntos diversos.

Ainda do total de formulários do Caderno, três destinam-se ao Serviço de Estatística da Produção; doze, ao Serviço de Estatística da Educação e Saúde; sete, ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira; uma, ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho; e oito, ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política.

Para melhor conhecimento do Caderno, reproduz-se uma de suas fôlhas.

QUESTIONÁRIOS B-2

São em número de vinte e seis [3] os modelos distribuídos para a XI Campanha Estatística, correspondendo cada um a assunto determinado.

As instruções para o correto preenchimento dêstes questionários, acham-se impressas em seguida a cada item e até mesmo junto aos quesitos respectivos, o que possibilita ao informante maior exatidão nas respostas.

Êsses questionários facultam aos Agentes não só melhor e mais rápida coleta, como também crítica mais acurada dos dados. Realmente, distribuído um exemplar do questionário próprio a cada emprêsa ou instituição, esclarecerá o Agente ao informante o modo de bem preenchê-lo. Ao recolhê-lo depois, deverá o Agente, desde logo, à vista do informante, proceder a uma crítica sôbre as respostas dadas aos quesitos, retificando "in loco" as que não estiverem suficientemente claras ou corretas.

Sendo os questionários da série B-2, em sua totalidade, referentes a assuntos cadastrados no Caderno A, o número de questionários recolhidos, de cada tipo, deverá ser igual ao de ocorrências registradas, para o mesmo assunto, naquele Caderno.

Dos vinte e seis modelos de questionários B-2, um destina-se ao Serviço de Estatística da Produção; dez, ao Serviço de Estatística da Educação e Saúde; quatro, ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira; nove, ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política; e dois, ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Veja-se a reprodução do original de um dos modelos, para melhor conhecimento dêsses questionários.

CADERNO C

Enfeixa o Caderno C quarenta e oito fôlhas, [4] das quais quarenta e uma com o objetivo de conter dados referentes à Unidade da Federação no seu conjunto e sete destinadas ao Município da Capital.

---

[3] São os seguintes os modelos que compõem a série de questionários B-2, com a indicação das respectivas Repartições Centrais Federais a que se destinam: Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura — Cooperativas; Serviço de Estatística da Educação e Saúde do Ministério da Educação — Bibliotecas, Museus, Estabelecimentos de diversões, Associações culturais (exclusive as desportivas e sòmente as desportivas), Arquivos públicos centrais, Imprensa periódica, Meios de hospedagem, Rádio-difusão, Cemitérios; Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda — Ferro-carris de uso público, Emprêsas ou serviços de transporte em auto-ônibus e caminhões, Emprêsas telefônicas (dados gerais de emprêsa e dados municipais); Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça — Asilos e recolhimentos, Guarda civil, Serviço de trânsito, Corpo de bombeiros, Culto católico (dados sôbre as grandes circunscrições e dados das paróquias), Culto protestante, Culto ortodoxo e Associações de caridade; Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho — Associações de beneficência mutuária e Organizações trabalhistas e de classe.

[4] São as seguintes as fôlhas que compõem o Caderno C, com a indicação das respectivas Repartições Centrais Federais a que se destinam: Serviço de Estatística da Produção do Ministério da Agricultura — Serviço de terras devolutas, Fomento da produção: Estabelecimentos destinados ao fomento agropecuário, Organização geral dos estabelecimentos e serviços executados, Inscrições no registro de lavradores e criadores, Núcleos coloniais; Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho do Ministério do Trabalho — Estabelecimentos industriais registrados na

Como os Cadernos A e B-1, traz o C, logo no início, instruções gerais precisas para a sua organização, minuciosas instruções especiais no verso de cada fôlha para o seu correto preenchimento e, no final, fôlhas suplementares em branco para completar o registro de alguma ocorrência cuja respectiva fôlha impressa não fôsse suficiente para o registro competente.

Visando a âmbito de coleta mais restrito e, ao mesmo tempo, informantes mais aptos a prestar melhores esclarecimentos, os formulários são bem mais minuciosos, particularizando-se cada aspecto do assunto indagado em vários quesitos. Assim, o preenchimento de cada fôlha é mais completo que nos demais Cadernos, o que tem, de certa forma, dificultado a obtenção dos elementos solicitados, apesar da melhoria que se vem acentuando de ano para ano.

Do total de fôlhas contidas no Caderno, oito destinam-se ao Serviço de Estatística da Produção; sete, ao Serviço de Estatística da Educação e Saúde; vinte, ao Serviço de Estatística Econômica e Financeira; sete, ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política; e seis, ao Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Para melhor conhecimento do Caderno em aprêço, reproduz-se uma de suas fôlhas, da forma original.

CADERNO D

Como já foi dito, destina-se o Caderno D ao levantamento das estatísticas sôbre a produção agropecuária

Impresso, como os demais, no Serviço Gráfico do I.B G.E., é encaminhado ao Serviço de Estatística da Produção, órgão êste incumbido não só de fazer a sua distribuição às Agências Municipais de Estatística, como também de criticar e apurar todos os dados nêles lançados, resultantes das indagações anteriormente levadas a efeito, conforme preceituam as instruções gerais para o preenchimento dos questionários contidos no início do Caderno, junto aos membros da "comissão de informantes, como a outras pessoas cujos informes mereçam fé".

Compõe-se o Caderno D de duas partes distintas: *a*) questionários trimestrais, destinados ao registro de elementos relativos à previsão da produção agrícola; *b*) questionário anual reservado à coleta de alguns aspectos especiais da agricultura e da pecuária no Município.

Tanto os questionários trimestrais como o anual são preenchidos em três vias, que têm o seguinte destino: a primeira é remetida diretamente ao Serviço de Estatística da Produção; a segunda, encaminhada ao Departamento Estadual de Estatística por intermédio da Inspetoria Regional; a última, finalmente, permanece no Caderno, no arquivo da Agencia

---

repartição de estatística, Movimento da bôlsa de mercadorias Previdência dos servidores do Estado, Caixas econômicas, Acidentes no trabalho (ocorrências levadas ao conhecimento da polícia da Capital), Casas de penhores da Capital; Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda — Rêde rodoviária estadual: Estradas em construção e projetadas, Caracterização das estradas a cargo exclusivo do Estado, Caracterização das estradas encampadas ou subvencionadas pelo Estado, Navegação fluvial: Rios navegáveis e suas principais condições, Localização e aparelhamento dos portos servidos por navegação a vapor ou motor de explosão, Principais características das emprêsas, Finanças estaduais: Execução orçamentária (Receita e Despesa), Balanço financeiro, Balanço patrimonial, Propriedade imobiliária: Edificação na Capital, Transcrições de transmissões de imóveis na Capital, Inscrições de hipotecas convencionais na Capital, Organização e movimento do mercado municipal da Capital, Consumo de energia elétrica e gás na Capital; Serviço de Estatística da Educação e Saúde do Ministério da Educação — Inscrições profissionais: Na Ordem dos Advogados do Brasil No Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura Na Repartição Estadual de Saúde, Finanças estaduais. Despesas com a assistência educacional e cultural (Discriminação geral, Relação das subvenções e auxílios), Despesas com a assistência médico-sanitária — Discriminação geral, Relação das subvenções e auxílios; Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça — Loterias estaduais, Funcionalismo do Estado: Segundo várias circunstâncias, Segundo a natureza específica das funções, Fôrça pública regional, Movimento do Tribunal de Apelação, Caracterização e movimento da penitenciária, Histórico e movimento do Conselho Penitenciário

CAMPANHA ESTATÍSTICA — PLANO NACIONAL

Inquérito relativo ao ano de..... e referente ao $\frac{\text{Estado}}{\text{Território}}$ *d.....*

FOMENTO DA PRODUÇÃO

II — Organização geral dos estabelecimentos e serviços executados

I. PRIMEIRA PARTE

(Ver instruções no outro lado da fôlha)

S. E. P. — M. A.

DISCRIMINAÇÃO	DADOS NUMÉRICOS		DISCRIMINAÇÃO	Unidade	DADOS NUMÉRICOS	
	Quantidade	Valor (Cr$)			Quantidade	Valor (Cr$)
1	2	3	4	5	6	7
I — Aparelhamento (benfeitorias, máquinas e instrumentos agrícolas, em 31-XII)			Linho	Kg		
Açudes			Mamona	«		
Arados			Milho	«		
Tratores			Trigo	«		
Banheiros carrapaticidas e sarnífugos			Outras	«		
Câmaras para expurgo — De sementes			b) Mudas:			
Câmaras para expurgo — De material			Mandioca	Uma		
Cavalariças			Vides	«		
Ceifadeiras mecânicas			Outras	«		
Debulhadores			c) Estacas:			
Descaroçadores			Cana de açúcar	Uma		
Desnatadeiras			Amoreira	«		
Despolpadores			Outras	«		
Estábulos			d) Enxertos	Um		
Grades			III — Sericicultura			
"Packing-Houses"			Ovos — Adquiridos	Kg		
Pocilgas			Ovos — Vendidos	«		
Pulverizadores			Casulos adquiridos — Verdes	«		
Semeadeiras			Casulos adquiridos — Sufocados	«		
Silos			IV — Avicultura			
Tratores			Aves de raça pertencentes aos estabelecimentos (em 31-XII) — Galinhas	Cab.		
Viveiros de moscas Uganda			Aves de raça pertencentes aos estabelecimentos (em 31-XII) — Galos	«		
Outros instrumentos			Aves de raça pertencentes aos estabelecimentos (em 31-XII) — Patos	«		
Outras máquinas			Aves de raça pertencentes aos estabelecimentos (em 31-XII) — Perus	«		
II — Distribuição de sementes, mudas, estacas e enxertos, durante o ano			Aves de raça pertencentes aos estabelecimentos (em 31-XII) — Outras	«		
a) Sementes:	Unidade		Aves vendidas durante o ano — Galinhas	«		
Algodão	Kg		Aves vendidas durante o ano — Galos	«		
Aveia	«		Aves vendidas durante o ano — Patos	«		
Forragens — Gramíneas	«		Aves vendidas durante o ano — Perus	«		
Forragens — Leguminosas	«		Aves vendidas durante o ano — Outras	«		
Hortaliças	«		Ovos vendidos durante o ano	Dz.		

OBSERVAÇÕES:.....

.....

Data da informação:.....

Informante.... Assinatura.....

Qualidade.....

INSTRUÇÕES ESPECIAIS PARA O PREENCHIMENTO DA FÔLHA 3

1 — A organização geral dos estabelecimentos arrolados na fôlha anterior e os diversos serviços por êles executados são objeto de investigação em seis itens. Quatro dêstes itens estão compreendidos nesta fôlha.

2 — *No item I é totalizado, discriminadamente,* o aparelhamento que existe nos diversos *estabelecimentos.* A existência de quaisquer outros, não discriminados, será mencionada nas "Observações"

3 — Nos itens II, III e IV as quantidades a serem registradas devem-se referir, sempre que possível, às unidades já consignadas na coluna propria. Quando, porém, fôr necessário utilizar outra unidade que não a indicada, cumpre ao informante fazer, na coluna própria, a indicação da unidade adotada.

4 — O total de sementes, mudas, estacas e enxertos distribuídos — item II — será igual à soma das quantidades que *cada estabelecimento* distribui durante o ano. Na hipótese de existir um produto de significação *para a economia regional,* não especificado no questionário, mas cuja cultura o Estado tem *procurado difundir* ou proteger, deve-se registrar o fato nas "Observações", esclarecendo-se quais as providências tomadas para êste incremento.

5 — Os itens III e IV se referem à sericicultura e à avicultura e as informações *compreenderão* não só o movimento dos estabelecimentos especializados — estações *sericícolas* ou granjas — como também as secções dos outros serviços destinados a êsse mister

Município ..... Estado ou Território .....

INQUÉRITO TRIMESTRAL SÔBRE A PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Informações relativas ao trimestre JANEIRO-MARÇO — 1947

I — Estimativa das colheitas concluídas e previsão das safras em curso — Culturas temporárias

ATENÇÃO — Antes de dar início ao preenchimento do questionário deve o Agente ler atentamente as instruções contidas no começo dêste Caderno.

PRINCIPAIS ESPÉCIES CULTIVADAS	Unidade de referência	DADOS RELACIONADOS COM AS COLHEITAS TERMINADAS NO TRIMESTRE		PREVISÃO DAS SAFRAS EM CURSO OU AINDA EM TRATO CULTURAL									
		Estimativa da quantidade produzida (*)	Preços médios (preço unitário do produtor, em Cr$) (*)	Número de ordem da previsão	Mês em que foi feito o plantio	Estimativa da área cultivada (Unidade)		Estado da cultura	Rendimento esperado (*) por (Unidade de área)		Produção total esperada (*)		
						Em cultura simples	Em cultura associada		Em cultura simples	Em cultura associada	Em cultura simples	Em cultura associada	Em geral
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Abacaxi	fruto												
Abóbora ou jerimum	fruto												
Alfafa	kg												
Algodão (em caroço)	@ 15 kg												
Alho	@ 15 kg												
Alpiste	kg												
Amendoim (com casca)	kg												
Arroz (com casca)	sc. de 60 kg												
Aveia (grão)	kg												
Batata doce	tonelada												
Batata inglêsa (batatinha)	sc. de 60 kg												
Cana de açúcar — Plantações novas	tonelada												
Cana de açúcar — Plantações antigas	tonelada												
Cana (forragem)	tonelada												
Cebola	@ 15 kg												
Centeio	kg												
Cevada	kg												
Ervilha	kg												
Fava	sc. de 60 kg												
Feijão	sc. de 60 kg												

ATENÇÃO — Usar, na resposta à pergunta da col. 9, as expressões ÓTIMO, BOM, REGULAR, MAU e PÉSSIMO. — (*) As estimativas da produção devem ser expressas nas unidades indicadas na coluna 2. Os preços a serem consignados na coluna 4, tambem se referirão às mesmas unidades. O rendimento cultural será expresso, igualmente, nessas unidades, em relação à unidade de área de uso local a ser indicada no claro para isso reservado (colunas 7-8 e 10-11).

Esta via deve permanecer no Caderno, como documento do arquivo da Agência Municipal de Estatística.

(Continua no verso)

PRINCIPAIS ESPÉCIES CULTIVADAS	Unidade de referência	DADOS RELACIONADOS COM AS COLHEITAS TERMINADAS NO TRIMESTRE		PREVISÃO DAS SAFRAS EM CURSO OU AINDA EM TRATO CULTURAL									
		Estimativa da quantidade produzida (*)	Preços médios (preço unitário do produtor, em Cr$) (*)	Número de ordem da previsão	Mês em que foi feito o plantio	Estimativa da área cultivada (Unidade)		Estado da cultura	Rendimento esperado (*) por (Unidade de área)		Produção total esperada (*)		
						Em cultura simples	Em cultura associada		Em cultura simples	Em cultura associada	Em cultura simples	Em cultura associada	Em geral
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Feijão soja.....	sc. de 60 kg												
Fumo (em fôlha).....	@ 15 kg												
Linho plantado para obtenção de semente — Fibra.....	kg												
Linho plantado para obtenção de semente — Semente	kg												
Linho plantado para obtenção de fibra — Fibra.....	kg												
Linho plantado para obtenção de fibra — Semente.....	kg												
Mamona.....	kg												
Mandioca.... Plantio do ano corrente....	tonelada												
Mandioca.... Plantio do ano passado....	tonelada												
Melancia.....	fruto												
Melão.....	fruto												
Milho.....	sc. de 60 kg												
Píretro (flôr).....	kg												
Timbó (raíz).....	kg												
Tomate.....	kg												
Tremoços.....	sc. de 60 kg												
Trigo.....	kg												
----------	----------												
----------	----------												
----------	----------												
----------	----------												

ATENÇÃO — Usar, na resposta à pergunta da col. 9, as expressões ÓTIMO, BOM, REGULAR, MAU e PÉSSIMO. — (*) As estimativas da produção devem ser expressas nas unidades indicadas na coluna 2. Os preços a serem consignados na coluna 4, tambem se referirão às mesmas unidades. O rendimento cultural será expresso, igualmente, nessas unidades, em relação à unidade de área de uso local a ser indicada no claro para isso reservado (colunas 7-8 e 10-11).

Data

Assinatura do Agente

O questionário trimestral, conforme consta das instruções, visa dois objetivos principais: *a*) obter, em relação às safras cuja colheita houver terminado no período considerado no formulário, informes sôbre as quantidades colhidas e sôbre os respectivos pesos; *b*) coletar elementos cuja colheita será realizada posteriormente.

Para melhor consecução dêsses objetivos divide-se o formulário em três partes distintas: *a*) estimativa das colheitas concluídas e previsão das safras em curso — culturas temporárias; *b*) estimativa das colheitas concluídas e previsão das safras em curso — culturas permanentes; *c*) informações diversas, onde são registrados os fenômenos observados, os fenômenos que, no trimestre, podem prejudicar ou favorecer as culturas, como chuva, geada, granizo, inundações, sêca, etc., quais as culturas favorecidas ou prejudicadas por êsses fenômenos, se alguma praga atacou as culturas e quais as atacadas.

Contém, além disso, o questionário algumas pautas reservadas à anotação de quaisquer observações que o Agente julgue necessário formular para melhor compreensão dos dados nêle constantes.

Da parte referente às culturas temporárias constam impressas as trinta e três espécies [5] consideradas principais na produção agrícola do país, seguidas das unidades de referência e várias colunas destinadas, respectivamente, ao registro dos dados sôbre a estimativa da quantidade produzida, o preço médio dado pelo produtor (o que permite calcular o valor total da produção), o mês em que foi feito o plantio, a estimativa da área cultivada, o estado da cultura, o rendimento esperado e a produção total esperada no fim do ano, em cultura simples e associada.

Na parte relativa às culturas permanentes, figuram, também impressas, as vinte e uma espécies consideradas principais, [6] seguidas das unidades de referência. Como na primeira parte, seguem-se as colunas onde são registrados elementos sôbre a estimativa da quantidade produzida, os preços médios fornecidos pelos produtores, dados para o cálculo da área cultivada (número de pés novos e frutificando, e espaçamento entre os mesmos), o rendimento esperado por pé e, finalmente, a coluna onde deve figurar a produção total esperada no Município no fim do ano a que se refere o inquérito.

O Serviço de Estatística da Produção, ao receber dos Municípios os formulários de cada trimestre, critica e apura os elementos nêles contidos, apresentando, em resultado final, não só a produção e o valor desta, como também a previsão da colheita total esperada no fim do ano.

No fim do ano, somam-se os resultados de cada produção trimestral, obtendo-se, assim, a produção total dos Municípios.

Do formulário anual, na parte referente à produção agrícola, como nos trimestrais, constam, impressos, os nomes dos principais produtos agrícolas transformados, [7] seguidos das unidades respectivas e das colunas onde são lançados a quantidade produzida no fim do ano e o preço médio fornecido pelo produtor. O mesmo acontece com os produtos de origem animal. [8]

---

[5] Abacaxi, abóbora ou jerimu, alfafa, algodão (em caroço), alho, alpiste, amendoim (com casca), arroz (com casca), aveia (grão), batata doce, batata inglêsa (batatinha), cana de açúcar, cana (forragem), cebola, centeio, cevada, ervilha, fava, feijão, feijão soja, fumo (em fôlha), linho (semente), linha (fibra), mamona, mandioca, melancia, melão, pirétro (flor), timbó (raiz), tomate, tremoços e trigo

[6] Abacate, banana, bergamota (mexerica, tangerina ou laranja cravo), cacau (em fava), café (beneficiado), caquí, castanha, chá da Índia, côco, erva-mate (cultivada), figo, laranja, limão, maçã, manga, marmelo, noz, pera, pêssego, tungue e uva

[7] Aguardente de cana, aguardente de uva (graspa), açúcar, rapadura, farinha de mandioca, polvilho ou goma, raspa de mandioca, farinha de tapioca, farinha de milho e vinho de uva.

[8] Ovos, leite de vaca, manteiga, queijo, lã (pêlo de carneiro), banha, mel de abelha, cera de abelha, casulos e crina.

Na parte relativa à pecuária, acham-se também impressas as diferentes espécies animais,[9] seguidas das colunas onde são registrados os elementos relativos ao número de cabeças existentes no fim do ano e o preço médio por cabeça, além de dados sôbre os animais nascidos durante o ano a que se refere o inquérito e a composição do rebanho bovino e eqüino no referido ano.

São êstes dados criticados pelo Serviço de Estatística da Produção, o que permite àquele órgão apresentar, juntamente com os resultados relativos à produção agrícola temporária e permanente no fim de cada ano, a quantidade dos produtos transformados, dos produtos de origem animal e da produção pecuária do país.

Para melhor conhecimento do Caderno D, reproduz-se aqui uma de suas fôlhas

APURAÇÃO FINAL

A partir da IX Campanha Estatística, com dados relativos a 1944, passaram a crítica e apuração dos Cadernos A e B-1 e dos questionários B-2 a serem feitas nos próprios Departamentos Estaduais de Estatística Até então, tal incumbência estava a cargo das Repartições Centrais Federais. O novo regime, em virtude do qual ficaram a crítica e apuração daqueles formulários sob a responsabilidade dos D E E , além de possibilitar um trabalho mais satisfatório, não só pelo maior conhecimento das peculiaridades da Unidade da Federação e das realidades municipais, como também pelo melhor e mais rápido entendimento com os Agentes, veio evitar grande dispêndio de tempo, ao encaminhar-se aquêle material primário às Repartições Centrais Federais para a crítica e apuração finais

A fim de assegurar perfeita uniformidade nos cômputos regionais, bem assim para facilitar o trabalho a cargo daquelas repartições, foi a Secretaria-Geral do Instituto autorizada a fornecer o material destinado às aludidas apurações Êsse material consta de "mapas-mudos", contendo a nominata dos Municípios de cada Unidade da Federação e coleções de cabeçalhos para organização das tabelas de apuração Êsses cabeçalhos são destacados e colados por trás da parte superior dos mapas Uma vez colado o cabeçalho, são traçados os riscos verticais que formam as diversas colunas, e com isso está pronto o mapa de apuração.

Uma cópia limpa das apurações é remetida à Secretaria-Geral do Instituto, onde são os dados revistos e criticados em conjunto com os das demais Unidades da Federação, a fim de que lhes seja assegurada a maior uniformidade possível Uma vez assim criticados, e após as correções que se fizerem necessárias, são os dados considerados definitivos para o ano a que se referem.

Tal sistema, apesar das dificuldades naturais comuns à primeira fase de qualquer nova tarefa de vulto, vem apresentando excelentes e animadores resultados, o que fundamenta a esperança de que, em futuro bem próximo, os dados colhidos pela Campanha Nacional de Estatística possam ser divulgados com maior precisão e atualidade

---

[9] Bovinos, eqüinos, asininos, muares, suínos, ovinos, caprinos, perus, patos, marrecos, gansos e galinhas

PAULO MESQUITA LARA
(Chefe do Serviço de Material da Secretaria-Geral do I B G E)

OS CONVÊNIOS NACIONAIS DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL

NO regime federativo adotado pelo Brasil como forma de Govêrno, cumpre admitir, de par com a autonomia da União, a relativa autonomia dos Estados Federados e dos Municípios e, em conseqüência, a sua capacidade de livre determinação. De acôrdo com a nossa estruturação política, as três autonomias se exercem independentemente uma das outras, em campos e condições constitucionalmente delimitados.

Existem, todavia, certos setores de ação governamental que, por interessarem, necessária e simultâneamente, à União, aos Estados e aos Municípios, reclamam a ação conjunta e convergente das três órbitas da estrutura político-administrativa. Entre êsses setores se podem contar, além do da geografia e da estatística, o do fomento agrícola, o da educação, o da saúde, o das comunicações rodoviárias, o da tributação e arrecadação, o da organização administrativa, etc.

O regime federativo tradicional é o único adequado às condições geográficas, sociais, culturais e econômicas do país, não podendo, por isso mesmo, ser substituído pelo sistema unitário, de Govêrno rígida e formalmente centralizador. Por outro lado, simples sugestões, sem ação coercitiva, de umas às outras autonomias coexistentes, não têm a fôrça e a autoridade necessárias para evitar a dispersão de esfôrços e de recursos, no tratamento de problemas que, pela sua própria natureza, são comuns à União, aos Estados e aos Municípios.

Para os responsáveis pela criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, é velha a convicção de que tais problemas só podem ser resolvidos, dentro das condições peculiares do país, mediante Acordos e Convenções firmados, livre e solenemente, entre as três autonomias em presença, de modo a se estabelecer, através de uma autoridade de que tôdas participem e que se exerça em nome e por delegação de tôdas, uma ampla cooperação, espontânea, harmônica e disciplinada.

No campo da estatística nacional, foram feitas as primeiras experiências com o novo princípio da cooperação interadministrativa, no sentido de se conjugarem esfôrços e recursos da União e dos Estados, ao mesmo tempo que se unificassem os dados e resultados dos levantamentos. Ao Convênio das Estatísticas Educacionais, em 1931, seguiu-se, em 1934, a criação do Instituto, com a finalidade de, "mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República, bem como da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tècnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais".

Em agôsto de 1936, convocada pelo Govêrno Federal, nos têrmos do decreto que criara o Instituto, realizou-se a Convenção Nacional de Estatística, na qual a União e os Estados assentaram as linhas mestras da organização e funcionamento da entidade, assumindo, solenemente, os compromissos que têm assegurado a articulação e a coordenação das duas autonomias.

Restava, assim, integrar o Município no sistema cooperativo instituído, cuja virtualidade se comprovara no decorrer dos anos, através de significativas conquistas assinaladas pela estatística nacional.

Apesar de se encontrar o país, então, sob Govêrno fortemente centralizado, com poderes para anular a capacidade de auto-determinação dos Estados e Municípios, foi esta integralmente respeitada, realizando-se, em 1942, por convocação do Govêrno Federal, os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, firmados livremente entre a União, as Unidades Federadas e a totalidade dos Municípios Brasileiros. Em virtude das condições peculiares aos Municípios, êsses Convênios tiveram características próprias, diferentes das da Convenção Nacional, como adiante se verá.

Objetivos gerais dos Convênios

O compromisso fundamental pactuado nos Convênios foi o de delegarem os Municípios ao Instituto, com a assistência, a aprovação e a garantia das Unidades Federadas, "a função administrativa concernente ao levantamento da estatística geral e, especialmente, da estatística relacionada com a organização da segurança nacional, em tudo o que fôr da competência das Municipalidades".

Aceita essa delegação pelo Instituto, representando, no caso, os interêsses da União, ficaram estipulados, como objetivos gerais dos Convênios (cláusula quarta), os seguintes:

"*a*) assentar o convencionado em forma inteiramente acorde com a lei nacional de que decorre, atendidas as sugestões do Conselho Nacional de Estatística e adotando o modêlo pelo mesmo proposto, de maneira que as mútuas obrigações convencionadas sejam permanentes e se estendam, automàticamente, aos novos Municípios que sucederem os atuais, em virtude de modificações no quadro municipal de cada Unidade da Federação;

b) conservar, quanto às repartições de estatística dos Municípios, embora mantidas e dirigidas em regime especial pelo I.B.G.E., como conseqüência da concessão ou delegação convencionada, o papel de órgãos integrantes da administração municipal;

c) atribuir, ao mesmo tempo, às ditas repartições, como órgãos filiados ao Instituto, os característicos de elementos integrantes das organizações superiores — a regional e a nacional —, que constituem o grande sistema de serviços de estatística sob a égide daquela entidade para-estatal;

d) assegurar às repartições municipais de estatística, por êsse modo, organização e funcionamento segundo padrões e normas nacionais, de acôrdo com as exigências modernas de racionalização administrativa e de perfeita eficiência técnica;

e) deixar às Municipalidades a faculdade de manter os serviços especializados de estatística que considerem necessários aos diferentes setores da administração, para fins internos de contrôle, desde que tais serviços se articulem com as Agências Municipais de Estatística, ficando, assim, afastada a possibilidade de duplicação de inquéritos e resultados em face dos planos nacionais de estatística geral, fixados pelo Conselho Nacional de Estatística;

f) admitir a formação, para o provimento do pessoal das repartições municipais de estatística, de um quadro nacional instituído e mantido pelo I.B.G.E., cujos elementos, rigorosamente selecionados e sòmente conservados enquanto bem servirem, possam ser movimentados em todo o país;

g) assegurar aos elementos dêsse quadro, sem prejuízo da renovação e depuração que se tornem aconselháveis, uma carreira de tal ordem compensadora, que venham êles a formar um corpo de servidores da Nação capaz de realizar eficazmente as pesquisas e inquéritos necessários, e de prestar proveitosa colaboração a tôdas as campanhas e iniciativas destinadas a promover o progresso social, econômico e cultural da comunidade brasileira, campanhas e iniciativas essas que, por se desenvolverem no conjunto dos Municípios, devam ter nas repartições municipais de estatística seu adequado instrumento;

h) permitir, ainda, pela formação de uma Caixa Nacional, a realização uniformemente eficiente das pesquisas estatísticas em todos os Municípios do país, ficando prevista a distribuição das repartições municipais de estatística em grupos, segundo as zonas e as regiões, para o efeito do seu contrôle e orientação, aos cuidados de um corpo de inspetores selecionados entre os melhores elementos dos quadros do Instituto, incluídos os próprios funcionários daquelas repartições;

i) dar às repartições municipais de estatística, conseqüentemente, nas melhores condições possíveis, a responsabilidade de apurar o movimento de todos os registros administrativos já existentes, ou que vierem a existir; ou, mesmo, a incumbência de organizá-los e mantê-los diretamente, conforme a legislação em vigor, segundo diretrizes uniformes para todo o país, atendendo às necessidades da estatística nacional e da administração em geral;

j) assegurar, sobretudo, pela conveniente assistência, a normalidade do Registro Civil e de todos os demais serviços, pesquisas, campanhas ou iniciativas que interessem à Defesa Nacional, na conformidade do que fôr determinado em leis gerais, em Resoluções do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho de Segurança Nacional, ou requisições dos Ministérios Militares, pelos seus órgãos competentes."

Constaram do instrumento convencional, por outro lado, as obrigações especiais contraídas, no ato, pelas três partes contratantes, as quais se acham consubstanciadas nas cláusulas nona, décima e décima primeira.

O financiamento dos Convênios

Para constituir a contribuição financeira de cada Município aos serviços estatísticos nacionais de natureza municipal, os Convênios estipularam:

a) a criação de um tributo especial a incidir, na forma de sêlo especial a ser fornecido pelo I.B.G.E., sôbre as entradas em casas ou lugares de diversões que ofereçam espetáculos ou qualquer outra forma de diversão pública, na razão de 10% sôbre o valor do ingresso;

b) a outorga da arrecadação dêsse tributo ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que a deposita e movimenta no Banco do Brasil, mediante acôrdo.

Vale assinalar, neste ponto, a alta sabedoria com que as Partes Contratantes resolveram o problema do financiamento dos Convênios sem recorrer aos respectivos recursos tributários normais: incidindo o novo tributo sôbre diversões públicas, e não existindo estas nos Municípios mais pobres, onde a população quase não goza de confôrto algum, a população mais rica, aquela que habita os maiores centros, é que recebe o ônus do impôsto, cujos benefícios, ao contrário, se distribuem, igualmente, por todo o país.

E' interessante notar, a propósito, que a arrecadação em cada Unidade Federada, ou em cada Município, geralmente não cobre a respectiva despesa, sendo raras as exceções.

A execução dos Convênios Retardada por motivos imperiosos, desde 1942, a execução dos Convênios teve início, pràticamente, em princípios de 1945, com a instalação das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, nas Capitais das Unidades Federadas, e com o início da arrecadação do "sêlo de estatística", pouco antes regulamentada e lançada no Distrito Federal.

Tratando-se de uma tarefa de envergadura sem precedentes, as providências relacionadas com a execução dos Convênios foram tomadas paulatina e progressivamente, sem prejudicar o andamento normal dos trabalhos do Instituto.

Organizados que foram os serviços contábeis e financeiros, deve a arrecadação da quota de estatística estar sendo efetuada, em todo o território nacional, até o fim dêste ano.

Instituído o "quadro nacional de Agentes Municipais de Estatística" e estabelecidos os princípios normativos de sua organização e funcionamento, estruturaram-se, nos têrmos dos Convênios, os respectivos vencimentos, que hoje se escalonam de Cr$ 900,00 até Cr$ 3 000,00, ao passo que, antes de 1942, os havia até de Cr$ 50,00 mensais, sendo a média, em todo o país, naquêle tempo, de Cr$ 334,43. Além disso, estabeleceu-se a gratificação adicional por tempo de serviço, o pagamento do salário família, o pagamento de diárias , etc Já se realizaram, nos Estados do Sul, as provas de seleção para o cargo de Agente Municipal de Estatística, as quais terão lugar, em todo o país, antes do fim dêste exercício.

Estão sendo aparelhadas, convenientemente, pelo Instituto, as Agências Municipais de Estatística, que anteriormente não dispunham do material adequado. Além de serem abastecidas pelos órgãos do Instituto, quanto ao material de consumo, vêm as Agências recebendo o material permanente indispensável, padronizado depois de acurados estudos (móveis de madeira, móveis de aço, máquinas de escrever, calcular e somar, etc).

Segundo cálculos provisórios, o custo do equipamento de uma Agência da classe mais simples será de cêrca de Cr$ 8 900,00, aumentado para Cr$ 9 800,00, quanto às Agências de classes intermediárias. A instalação de uma Agência Modêlo (que é a classe mais importante) custará, em média, Cr$ 36 300,00, convindo notar que êsses preços são os de custo, vigorantes em virtude das grandes encomendas requeridas pelas 1 643 Agências.

Uma vez que se completem o equipamento das Agências e o provimento do pessoal selecionado, o que por certo se dará até o fim dêste ano, restará apenas, para ultimar as providências iniciais a cargo do Instituto em decorrência dos Convênios, a organização padronizada, em moldes racionais modernos, dos trabalhos técnicos e administrativos atribuídos àqueles órgãos

Também dessa parte já vem cogitando a entidade, pelo órgão competente da sua Secretaria-Geral, que deverá estabelecer, dentro em breve, as normas definitivas de organização e funcionamento, nas Agências, dos trabalhos de protocolo e documentação (arquivo, cadastros e fichários), assentamentos de pessoal e material etc

Já são sobremodo lisonjeiros os resultados obtidos com a implantação, mesmo parcial e fragmentária, das novas normas de trabalho preconizadas nos Convênios, resultados êsses que se refletiram, de modo insofismável, na execução das últimas Campanhas Estatísticas

Isso justifica, sem dúvida, a confiança com que a direção do Instituto vem conduzindo essa experiência singular no campo da administração pública brasileira.

EMIL SILVA
(Inspetor Regional de Estatística Municipal, no Estado do Rio de Janeiro)

COLETA ESTATÍSTICA MUNICIPAL

TODO trabalho estatístico depende essencialmente, como é óbvio, da coleta Se os dados são recolhidos tardiamente, ou se são incompletos, ou errados, tôda operação posterior, que os tome como base, ficará necessàriamente prejudicada Daí o aprêço dispensado ao agenciamento da coleta de dados estatísticos.

A situação anterior aos Convênios Anteriormente aos Convênios Nacionais de Estatística Municipal havia em cada Município uma Agência de Estatística. Era uma repartição pertencente à Prefeitura, surgida, em regra, depois da criação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e em conseqüência, já, da atuação dêste último

Conseguiu-se, assim, estender as malhas da rêde de coleta por todo o país Os resultados, todavia, não foram inteiramente satisfatórios, por vários motivos, entre os quais avultavam

a) a baixa remuneração paga a muitos Agentes, por Prefeituras de receitas modestas, impossibilitadas de lhes conceder vencimentos compatíveis com a função de que estavam encarregados — o que resultava, não raro, na admissão de elementos sem os requisitos mínimos exigidos, à falta de candidatos aptos que se sujeitassem à retribuição oferecida; ou no provimento de tais cargos por pessoas sem tempo suficiente para exercê-los por encarregadas, simultâneamente, de outros afazeres;

b) falta de auxiliares em número suficiente nas Agências de maior movimento;

c) falta de verba para viagens aos Distritos,

d) subordinação administrativa ao Prefeito Municipal, estando o pagamento dos salários a cargo da Prefeitura — o que de certo modo dificultava, quando não neutralizava a subordinação técnica devida ao Departamento Estadual de Estatística, responsável pela coleta em tôda a Unidade Política,

e) falta de recursos, por parte da grande maioria das Municipalidades, para mobilar e equipar devidamente as repartições locais de estatística,

f) falta de uniformidade na organização

O retardamento da coleta, por vêzes, era tal que impossibilitava a apuração em tempo útil, por parte das repartições superiores, não se falando nas dificuldades que sobrevinham por ocasião da crítica, quando se fazia necessário, igualmente, o concurso dos Agentes

Resolveu-se, então, a situação por intermédio dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal

As finalidades dos Convênios Não nos estenderemos, aqui, em considerações relativas aos Convênios, já tão divulgados nos meios estatísticos do país Limitar-nos-emos a recordar que foram seus signatários a União, as Unidades que a compõem e todos os Municípios, os quais, no propósito de "darem integral execução a um

pensamento de cooperação e unidade nacional, segundo o espírito e a índole do regime político brasileiro", delegaram ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística "a função administrativa concernente ao levantamento da estatística geral, e, especialmente, da estatística relacionada com a organização da Segurança Nacional, em tudo que fôr da competência das Municipalidades".

O pacto previa a arrecadação de um impôsto de diversões ou adicional ao dito impôsto, se existente, para financiamento das despesas decorrentes da execução do Convênio, sendo o tributo criado pelas Prefeituras Municipais e arrecadado pelo Instituto.

Compreende-se o interêsse das três órbitas governamentais: as Prefeituras não perderiam suas repartições de estatística, pois estas permaneceriam integradas na estrutura municipal, continuando a prestar ao Prefeito tôdas as informações que êste desejasse, mas teria assegurada a melhoria de seus serviços e equipamento sem ônus para os cofres municipais; os Estados passariam a contar com repartições locais de coleta melhor aparelhadas e permanecendo tècnicamente dirigidas por seus respectivos Departamentos de Estatística, aos quais ficariam subordinadas, quanto à parte técnica, as Inspetorias Regionais a serem criadas, pelo Instituto, para dar execução aos Convênios; e os Serviços de Estatística Federais integrantes dos Ministérios, cujas operações dependem, em regra, dos dados coletados pelas Agências Municipais, teriam não só assegurada a melhoria e uniformidade do material arrecadado, em virtude da supervisão uniforme exercida, sôbre tôdas as repartições de coleta primária, pelo Instituto, como, também, pelo mesmo motivo, se tornaria, afinal, possível o encerramento dos inquéritos, no plano nacional, dentro dos prazos previstos.

As atividades estatísticas desenvolvem-se, hoje, intensa e harmônicamente, segundo as normas estabelecidas pelos Convênios, fruto da vontade autônoma, livremente expressa, dos governos federal, estaduais e municipais.

Procuraremos, em seguida, esboçar, de modo o mais sucinto possível, as atividades de uma Inspetoria Regional de Estatística Municipal — a do Estado do Rio de Janeiro — na parte relativa à coleta estatística.

Planejamento e organização dos serviços

A Secretaria-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística achou aconselhável não padronizar, imediatamente, os serviços das Inspetorias Regionais concernentes à distribuição, recolhimento, remessa e arquivamento de formulários estatísticos, deixando, assim, ao alvitre de cada Inspetor a adoção das normas pelos mesmos julgadas mais convenientes A padronização foi rigorosa, logo de início, na parte referente à contabilidade, sêlo de estatística, pessoal e material — serviços instaurados e desenvolvidos segundo instruções baixadas pelo mencionado órgão da administração superior.

Dêsse modo, cada Inspetor, no contacto com o desenvolvimento dos encargos que lhe estão afetos, vai adotando as diretivas que a prática lhe aconselha, visando ao mais rápido e eficiente recolhimento de dados e seu encaminhamento aos órgãos estaduais e federais, bem como o satisfatório arquivamento das vias que permanecem nas próprias Agências Municipais de Estatística. Mais tarde, uma vez experimentados os métodos postos em prática em cada Unidade Federativa, a repartição central do Conselho Nacional de Estatística organizará, então, comparando os resultados obtidos pelas Inspetorias, normas uniformes quanto possível para todo o país, pôsto que permitindo, ainda, a elasticidade indispensável à adaptação local, decorrente das peculiaridades de cada Estado ou Território.

Comissão Revisora de Estatística Municipal. O Departamento Estadual de Estatística atua, junto da Inspetoria, principalmente através da Comissão Revisora de Estatística Municipal, presidida pelo Diretor do órgão estadual e que é integrada, ainda, pelo Inspetor e pelo Assistente-Chefe da Inspetoria. É uma iniciativa feliz, esta, da instituição da chamada C. R. E. M., por manter em constante aproximação o Diretor Estadual e o Inspetor Regional, em ambiente propício à orientação geral e ao constante aperfeiçoamento dos serviços afetos às Agências Municipais, além de reduzir a correspondência entre as duas repartições, mediante o trato imediato de assuntos de interêsse comum.

Reorganização do quadro de Agentes. Ao iniciar-se a organização da Inspetoria Regional solicitamos ao Departamento Estadual um quadro dos Agentes de Estatística então em exercício, com sua apreciação a respeito de cada um dêsses funcionários. Excluída a Capital, cujos serviços locais de estatística ficaram a cargo da própria Inspetoria, opinou o Departamento sôbre as condições de eficiência dos responsáveis pelas Agências dos cinqüenta e um Municípios do interior fluminense. Comparamos abaixo a situação encontrada, quando da instalação da Inspetoria, com a existente atualmente.

AGENTES MUNICIPAIS DE ESTATÍSTICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

EM DEZEMBRO DE 1944			EM 15 DE JUNHO DE 1947							
			SEXO MASCULINO					SEXO FEMININO		
				Substituídos pelos Prefeitos		Admitidos pelo Inspetor		Substituídos		
Capazes	Incapazes	Total	Permaneceram dentre os encontrados em XII/1944	Por incapazes	Por outros motivos	Em substituição a incapazes	Por outros motivos	Pelo Prefeito	Pelo Inspetor	Total
31 (1)	20 (2)	51	(3) 21	2	3	12	6	2	5	51

(1) Sendo cinco do sexo feminino

(2) Sendo dois do sexo feminino

(3) Cinco dos quais dantes tidos como incapazes e que, percebendo melhor remuneração e sendo administrativamente subordi ados à IR, passaram a prestar serviços satisfatórios

Como se vê, o Departamento de Estatística, que lançava os inquéritos, supervisionava a coleta e orientava as Agências, opinou pelo imediato afastamento, como incapazes, de nada menos de vinte Agentes, um dos quais era do sexo feminino. O órgão estadual chegara, mesmo, anteriormente, a sugerir tal medida a alguns Prefeitos — mas, de ordinário, sem nenhum êxito, por motivos diversos, como, por exemplo, a mencionada escassez de candidatos aptos para uma função parcamente remunerada. Também o Instituto, a princípio, experimentou essa dificuldade, o que o induziu a elevar o salário mínimo, de Cr$ 500,00 para Cr$ 700,00 e, por último, para Cr$ 1 000,00, no Estado.

Em 15 de junho de 1947, quando escrevemos estas linhas, verificou-se, conforme demonstra o quadro supra, que permaneciam em suas funções apenas vinte e um dentre os cinqüenta e um Agentes que en-

contráramos em dezembro de 1944 É importante assinalar o fato de figurarem entre êsses remanescentes nada menos de cinco dantes julgados incapazes — tendo-se verificado que sua ineficiência era decorrente, principalmente, ou da módica remuneração percebida, o que os forçava a exercer outras funções remuneradas, ou da subordinação administrativa à Prefeitura, o que de algum modo prejudicava, conforme mencionámos, o êxito da subordinação técnica diretamente afeta ao Departamento Estadual de Estatística.

Antes de promover, por si própria, a substituição dos Agentes incapazes, ou do sexo feminino, em virtude da exigência regulamentar de serem os Agentes do sexo masculino, procurava a Inspetoria Regional obter dos Prefeitos que o fizessem.

As Prefeituras substituíram, ao todo, sete Agentes, dois dos quais por incapacidade — enquanto à Inspetoria coube substituir vinte e três, sendo doze por incapacidade.

A grande transformação operada no quadro de Agentes Municipais, a que vimos de aludir, tornou-o mais adequado às suas importantes finalidades.

É de salientar, todavia, antes de encerrarmos êstes modestos apontamentos sôbre pessoal, que o quadro ainda não está definitivamente organizado — pois a efetivação dos Agentes depende de concurso de provas, marcado para fins de julho entrante Os serviços tendem a melhorar progressivamente:

a) pela eliminação dos que não demonstrem possuir os conhecimentos estritamente indispensáveis ao desempenho de suas atribuições, a se desenvolverem, ainda, consideràvelmente;

b) pela admissão de auxiliares, em número variável de acôrdo com a importância de cada subunidade e com os encargos de suas respectivas Agências de Estatística;

c) pelo conveniente aparelhamento e equipamento das Agências.

Contrôle dos levantamentos e inquéritos municipais. O agenciamento de informações estatísticas, em todo o Estado, é dirigido e controlado pela Inspetoria Regional Para levá-lo a efeito adotamos duas ordens de fichas, escrituradas simultâneamente e assim denominadas:

CONTRÔLE DO AGENCIAMENTO DA COLETA

I — Por inquérito (abrangendo todos os Municípios)
II — Por Município (abrangendo todos os Inquéritos)

É evidente que, se se quer saber a situação de certo inquérito, num momento dado, consulta-se a ficha correspondente ao dito inquérito (I). Se, ao contrário, o que se deseja verificar é o estado dos serviços a cargo de uma Agência determinada, nesse caso a ficha a consultar é a II, relativa à Agência em questão.

No dia 15 de cada mês procede-se a um levantamento geral da situação de todo o serviço, mediante o simples arrolamento, por Município, dos pedidos de informações e inquéritos pendentes de solução naquela data, o que é feito em modêlo especial remetido a cada Agente de Estatística. O Agente, segundo recomenda observação impressa, deverá, dentro de cinco dias, enviar ao destino os informes em atraso ou esclarecer as razões impeditivas, mencionando quando o fará ou sugerindo a interferência direta da Inspetoria. A adoção dêsse modêlo dispensa reclamações esparsas, referentes a cada inquérito separada-

mente — o que, além de sobrecarregar o correio, acarretaria ainda, sem maiores vantagens, a necessidade de um contrôle de tôdas as reclamações dirigidas aos Agentes, contrôle que seria feito por data indicadora da renovação das ditas reclamações, em caso de necessidade

Preferiu-se o dia 15, a qualquer outro, de modo a aproveitar-se a remessa postal do salário do pessoal das Agências, remessa feita, ordinàriamente, no dia 20, para o encaminhamento dessa fôlha de contrôle geral da coleta.

Arquivo estatístico das Agências Adotamos na Agência da Capital, a título de experiência, uma ficha para "Contrôle Geral dos Inquéritos", sendo preenchida uma ficha para cada inquérito.

O Cadastro de Informantes é feito também por fichas — uma ficha por modêlo de questionário estatístico, na qual são lançados todos os informantes do dito modêlo, o que resulta em economia de material e de tempo e torna o serviço mais rápido e mais prático

Quanto ao arquivo, pròpriamente dito, das Agências, o qual deverá ficar acondicionado em fichários de aço, em posição vertical, recomendamos a observância do esquema abaixo, até que a Secretaria-Geral expeça instruções definitivas sôbre o assunto:

A) Inquéritos em andamento
B) Inquéritos terminados
C) Estatísticas apuradas.

O material relativo aos inquéritos em andamento e aos inquéritos terminados (A e B), será disposto pela ordem alfabética dos inquéritos, enquanto a parte relativa às estatísticas apuradas (C) obedecerá ao Esquema Fundamental da Estatística Brasileira. Os inquéritos em andamento exigem uma subdivisão de projeções, as quais ficam dispostas, portanto, em coleções de quatro, do seguinte modo·

A) Inquéritos em andamento (projeções dispostas pela ordem alfabética dos inquéritos e seguidas de uma coleção de quatro guias subordinadas, assim):

Campanha Estatística
- *a*) Instruções
- *b*) Pendentes — Diversos
- *c*) Questionários a preencher
- *d*) Questionários preenchidos

Custo da Vida
- *a*) Instruções
- *b*) Pendentes — Diversos
- *c*) Questionários a preencher
- *d*) Questionários preenchidos.

Educacional, Estatística
- *a*) Instruções
- *b*) Pendentes — Diversos
- *c*) Questionários a preencher
- *d*) Questionários preenchidos

Gado abatido
- *a*) Instruções
- *b*) Pendentes — Diversos
- *c*) Questionários a preencher
- *d*) Questionários preenchidos.

.....

Outros inquéritos (Inquéritos avulsos ou sem periodicidade preestabelecida):

a) Instruções
b) Pendentes — Diversos
c) Questionários a preencher
d) Questionários preenchidos.

B) Inquéritos terminados (Questionários devidamente colecionados e arquivados por ordem cronológica):

Campanha Estatística
Custo da Vida
Educacional, Estatística
Gado abatido.
. . . . . .
Outros inquéritos.

C) Estatísticas Apuradas (Projeções com legendas segundo o Esquema Fundamental da Estatística Brasileira, para guarda de tabelas, gráficos, séries estatísticas, recortes de jornais, tabulações estatísticas, informes quaisquer de interêsse estatístico para o Município):

I — Situação Física
II — Situação Demográfica
III — Situação Econômica
IV — Situação Social
V — Situação Cultural
VI — Situação Administrativa e Política
— DIVERSOS.

Poderão ser acrescentadas projeções subordinadas, sempre de acôrdo com o Esquema, na medida das necessidades.

A pasta "Diversos", acrescentada às correspondentes ao Esquema Fundamental, destina-se ao arquivamento do material relativo simultâneamente a várias Situações (casos em que se adotarão fichas remissivas), dados históricos e outros — podendo ser, também, subdividida, de acôrdo com as necessidades.

Séries estatísticas. Haverá, em cada Agência, uma coleção de fichas destinadas ao registro das séries estatísticas referentes ao Município. Tratando-se de assunto que envolve considerável despesa, e tendo em vista, ainda, o critério da padronização nacional, não foram as Inspetorias Regionais autorizadas a assentar medidas definitivas a respeito, limitando-se a apresentar sugestões.

Opinamos no sentido de adaptar-se, a êsse fim, a parte estatística da "Sinopse" existente na Secção de Documentação Municipal, da Secretaria-Geral do Instituto. As fichas serão impressas para preenchimento por qüinqüênio, de modo a ajustar-se às alterações introduzidas na divisão territorial.

Fôra de desejar se entrosassem os serviços das Agências e da dita Secção do Instituto, por intermédio das Inspetorias Regionais, de modo a assegurar-se a identidade dos dados lançados nessas fichas, tanto na repartição central como nas municipais. Os fichários das Agências,

entretanto, por motivos óbvios, deverão ser mais ricos, em detalhes, do que os da Secção especializada da Secretaria-Geral. Resolver-se-ia a dificuldade criando-se séries independentes, exclusivas das Agências, bem como outras contendo discriminações que, totalizadas, forneceriam precisamente os elementos requeridos pela Secção de Documentação Municipal.

Instruções aos Agentes. A organização das Agências Municipais de Estatística acha-se esboçada, em seus delineamentos gerais, na Secção VII da Resolução n.º 190, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística. O desenvolvimento dos trabalhos, entretanto, depende da expedição contínua de instruções, asseguradoras, a um tempo, da boa execução dos encargos da repartição e da uniformidade dos processos adotados em todo o Estado. São instruções de caráter geral e permanente e que devem ser elaboradas de modo a permitir fácil consulta.

A Inspetoria Regional do Estado do Rio consolidou, num folheto, em ordem alfabética, o conteúdo das circulares expedidas aos Agentes. É preciso ter em conta, porém, as alterações. Eliminam-se regras, criam-se outras, e muitas são apenas alteradas, no decurso do tempo. Preciso se torna, pois, encontrar um processo que facilite a introdução e supressão automática, por assim dizer, de normas, no conjunto das instruções vigorantes, de modo que êsse conjunto seja mantido em permanente atualização.

Somos de opinião que semelhante objetivo poderá ser alcançado pela remessa de tais instruções, aos Agentes, em fichas de tamanho uniforme — digamos de 6x10" —, providas de legendas indicativas do conteúdo, na parte superior, de modo a serem colecionadas, por ordem alfabética do assunto, em fichário vertical. Então, emitir-se-iam também as fichas remissivas precisas, de sorte que uma única ficha com texto pudesse atender a consultas diversas, segundo o número das "entradas", por ordem alfabética, a ela referentes. A numeração e data seriam lançadas ao pé da ficha.

Agenciamento da coleta Trataremos, em seguida, dos aspectos essenciais do agenciamento da coleta estatística, no Estado do Rio de Janeiro.

Lançamento dos inquéritos. Ao lançar um inquérito, a Inspetoria instrui devidamente os Agentes, em circular especial que lhes envia, fixando, então, o prazo para execução do mesmo. Juntamente com a circular seguem os questionários a serem preenchidos. Algumas vêzes, conforme seja a natureza da pesquisa, a Inspetoria fornece aos Agentes a própria circular que êstes deverão dirigir aos informantes, restando-lhes, então, apenas numerá-la, assiná-la e encaminhá-la aos destinatários.

Prazos. A questão dos prazos não era tida na devida conta, o que nos tem levado a repetidas comunicações aos Agentes. Aqui transcrevemos uma, bem ilustrativa da asserção:

"Qualquer retardamento, evidentemente, compromete o êxito final das Campanhas Estatísticas e inquéritos, acarretando transtornos não só no plano regional como no nacional. Encareço-vos, isto pôsto, a necessidade de serem observados com o máximo rigor os prazos fixados.

Uma das causas determinantes do retardamento da coleta, além da data estipulada para ultimação e remessa, reside no fato de se não dar início ao trabalho imediatamente após o recebimento dos impressos, preferindo-se aguardar, para isso, que se aproxime o fim do prazo concedido. O Agente bem avisado nunca procede assim. E como inicia a coleta imediatamente após o recebimento dos questionários, devolve-os preenchidos sempre antes daquela data.

Em verdade, deveis ter na mais alta conta que os prazos que vos assinamos são, ordinàriamente, dependentes de prazos que nos foram concedidos, a nosso turno, pelo órgão superior, de onde recebemos os formulários distribuídos, não nos sendo lícito excedê-los — salvo por motivo muito especial e de fôrça maior absolutamente irremovível.

Para bem apreendermos, aliás, a necessidade da observância dos prazos que nos são fixados, devemos atentar, igualmente, nos compromissos assumidos pelos serviços incumbidos da apuração final e divulgação das estatísticas em tempo útil Há, como se observa, uma interdependência de compromissos, no tempo, que não poderia ser relegada para segundo plano sem graves danos.

Pode acontecer, excepcionalmente, que, por motivos realmente superiores aos vossos esforços, o prazo concedido se vos afigure insuficiente para atenderdes às indagações pedidas. Por isto mesmo deveis verificar sempre, de início, na própria ocasião do recebimento dos questionários, a possibilidade de devolvê-los preenchidos dentro do prazo fixado. Constatada a sua exigüidade, oficiareis imediatamente, a esta Inspetoria, expondo com clareza os óbices encontrados e declarando a prorrogação julgada indispensável.

Estou certo de que, dêsse modo, poderemos evitar, com providências adequadas e oportunas, os prejuízos decorrentes do não cumprimento dos prazos concedidos para indagações de qualquer natureza a cargo das Agências.

Ao distribuirdes questionários que devam ser preenchidos pelos informantes, ou quando lhes endereçardes quaisquer pedidos de informações, deveis evitar o emprêgo de expressões como "possível urgência", "máxima brevidade", "brevemente", etc , indicando, isso sim e claramente, a data em que pretendeis a resposta. Não é preciso insistir na vantagem de adotar-se essa prática, pois a significação vaga daquelas expressões não dá ao informante a precisa idéia do prazo que se lhe concede, daí resultando, muitas vêzes, o retardamento da prestação dos informes pedidos e a impossibilidade de atenderdes aos prazos que vos são fixados pelos órgãos superiores".

Encaminhamento de material. De modo geral, os formulários estatísticos são preenchidos em três vias, ficando uma arquivada na Agência, repartição coletora, e sendo as duas outras encaminhadas à Inspetoria, que entrega uma via ao Departamento Estadual de Estatística e remete a derradeira ao Serviço Federal lançador do inquérito. Tal norma tem por fim, como se sabe, assegurar a uniformidade dos dados existentes em tôdas as repartições de estatística.

Visando sistematizar e melhor controlar o encaminhamento dos questionários preenchidos, reduzindo, do mesmo passo, a correspondência, foi criada a Guia AME. Essa guia é preenchida em quatro vias, assim destinadas:

Uma via é retida na Agência, pertencendo ao seu arquivo (numeração seguida e por ano) — seguindo as três vias restantes para a Inspetoria, acompanhando os questionários;

Uma via é arquivada em pasta especial, na Inspetoria — recebendo as três vias, nesse ato, seu número de protocolo (uma só numeração, consecutiva, para todos os inquéritos e todos os Municípios);

Uma via é encaminhada ao contrôle do inquérito especificado na Guia;

Uma via é enviada ao Departamento de Estatística, acompanhando os questionários que lhe são destinados.

A Inspetoria devolve à Agência a parte inferior, destacável, da via destinada ao contrôle do inquérito, devidamente numerada e assinada. O Departamento de Estatística preenche e destaca, por sua vez, a mesma parte da via que recebe, a qual é colada ao pé da via arquivada (numeração geral) na Inspetoria, a exemplo do que a Agência faz em relação ao recibo que a Inspetoria lhe restitui. E dêsse modo, sem ofícios e sem interferência direta dos dirigentes dos dois órgãos regionais, o contrôle se completa automàticamente e as repartições remetentes ficam devidamente documentadas com recibos firmados pelas repartições destinatárias.

O arrolamento do material é feito uma só vez, pelo Agente, o qual pode acrescentar ao pé da Guia AME as observações que julgar necessárias, tendo delas conhecimento, simultâneamente, a Inspetoria e o Departamento.

As remessas suplementares de questionários em branco, pela Inspetoria, às Agências, são feitas também por meio de modêlo impresso, êste denominado Guia IR.

Andamento da coleta. De modo geral, o agenciamento da coleta estatística obedece às seguintes etapas, no que concerne à obtenção dos informes devidos pelos retardatários:

a) entrega do questionário, pelo Agente, com fixação de data para devolução;

b) reclamação, pelo Agente, verbal e por escrito, após a data fixada para restituição do boletim estatístico — providência seguida, se não coroada de êxito, de comunicação, pelo Agente, à Inspetoria, do nome e enderêço do retardatário;

c) ofício denominado "R", enviado pelo Inspetor ao retardatário, contendo reclamação cortês e ao qual segue apensa uma papeleta transcrevendo os dispositivos legais que o obrigam ao fornecimento dos dados solicitados e penas a que estão sujeitos os faltosos; simultâneamente, a Inspetoria comunica ao Agente a expedição dêsse ofício, mencionando a nova data marcada;

d) se o Agente informa que a falta perdura — ofício, denominado "AUT", pelo Inspetor dirigido ao retardatário, em que se lhe assina um derradeiro prazo, comunicando-se-lhe que não seria possível protelar-se por mais tempo a lavratura do auto de infração (ou, tratando-se de funcionário público, reclamação dirigida ao seu superior hierárquico), após o transcurso dêsse derradeiro prazo sem a entrega do questionário;

e) lavratura, pelo Agente, do auto de infração, em que são citados os ofícios sucessivamente dirigidos ao infrator, primeiramente pelo Agente e depois pelo Inspetor Regional;

f) instaurado o processo, na Inspetoria Regional, com base no auto de infração — ofício do escrivão "ad hoc", ao autuado, solicitando-lhe que apresente defesa e o questionário reclamado, num prazo dado;

g) findo o prazo para defesa — e após outras diligências cabíveis — remessa do processo ao Serviço Federal de Estatística competente, para julgamento.

É claro que a grande maioria dos questionários são recolhidos no decurso das fases *a* e *b*. Também é freqüente, todavia, em quase todos os Municípios, o apêlo às fases *c* e *d*. A rotina estabelecida assegura o rápido e, por assim dizer, automático andamento do serviço. As circulares são mimeografadas e o contrôle das reclamações é registrado em livro próprio. Até o dia 13 de junho do corrente ano de 1947 tinham sido expedidas 362 circulares "R" e cinqüenta e seis "AUT".

Só excepcionalmente têm sido lavrados autos de infração — e em regra o andamento do processo não vai além da fase "*f*" De fato, não houve oportunidade, ainda, de remessa de um processo, sequer, à repartição central, federal. Quando o recalcitrante tenha resistido às medidas anteriores, invariàvelmente entrega o questionário ao receber a intimação da Inspetoria, para defender-se — e o processo é, então, arquivado. Aliás, em todo o procedimento das repartições coletoras predomina invariável espírito de conciliação, só prosseguindo a rotina, na observância sucessiva das fases preestabelecidas, por ter a experiência demonstrado que a protelação indefinida das providências ali preconizadas comprometeria irremediàvelmente a coleta, impedindo sua ultimação dentro dos prazos estabelecidos.

No Registro Industrial, onde os faltosos são, em regra, mais numerosos, adotamos a norma de, em vez de enviar-lhes o ofício "AUT", chamá-los nominalmente, à prestação dos informes, por meio de edital publicado no *Diário Oficial* do Estado, cientificando-os dessa publicação por meio de circular em que os avisamos, mais uma vez, de que serão autuados caso não atendam à dita advertência. Tal medida reduz de muito o número de autuações, produzindo a dupla vantagem do recolhimento de questionários em atraso e da apreciável economia do tempo não dispendido na organização de processos de infração. Dado o interêsse do Govêrno estadual no êxito da coleta, pois o seu Departamento de Estatística recebe uma via de cada questionário recolhido, e tendo em vista, por outro lado, os compromissos resultantes dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, as publicações são feitas sem ônus para o Instituto.

Aumento do volume da coleta. Vêm aumentando, de ano para ano, as unidades cadastradas como informantes. Nem sempre, todavia, tal acréscimo pode ser considerado como desenvolvimento da atividade pesquisada: algumas vêzes isso ocorre devido a omissões nas coletas anteriores

A constatação de tal anomalia determinará a realização de pesquisas retrospectivas, na medida das possibilidades, de modo a evitar-se que as tabelas levantadas, pelas repartições apuradoras, quando abrangendo anos transcorridos, apresentem resultados incorretos.

Podemos ilustrar a asserção com o quadro abaixo, relativo ao Registro Industrial·

COLETA DO REGISTRO INDUSTRIAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO 1944/1947

EM 1944	EM 1945			EM 1946 (*)			EM 1947 (até 12-VI) (*)		
Questionários coletados	Questionários coletados	Aumento sôbre o ano anterior		Questionários coletados	Aumento sôbre o ano anterior		Questionários coletados	Aumento sôbre o ano anterior	
		Número	%		Número	%		Número	%
5 270	5 316	46	0,8	7 594	2 278	42,8	8 056	462	6,0

(*) Coleta efetuada pela Inspetoria Regional

Poder-se-ia alegar que nos estendemos demasiado na explanação das normas estabelecidas para o agenciamento da coleta estatística. Procuramos, entretanto, referir-nos apenas aos seus aspectos essenciais, em que pese a preponderante importância do assunto, visto que a coleta estatística representa, em verdade, a principal atividade das Inspetorias Regionais e das Agências Municipais de Estatística.

Crítica formal A Inspetoria vem orientando os Agentes no sentido de melhorarem a qualidade do material, antes de encaminhá-lo às repartições superiores, por meio de paciente e acurada crítica. Pondera-lhes, conforme consta de circular que lhes dirigimos, que "um questionário mal preenchido dá uma ilusória impressão de adiantamento do inquérito, e vem infalìvelmente prejudicar, mais tarde, o andamento de suas fases subseqüentes, com a perda do tempo consumido na devolução do questionário para correções, esclarecimentos, etc.".

Antes de ser devolvido ao Agente o recibo constante da parte inferior da Guia AME, a que nos referimos anteriormente, sofrem os questionários uma "crítica formal", conforme determinam as instruções baixadas pela Secretaria-Geral do Instituto. Apensa-se, então, a cada questionário impugnado uma papeleta explicativa da deficiência encontrada, cancelando-se aquêle na Guia, visto que será devolvido, para correções.

Temos recomendado aos Agentes que lancem em cada questionário revisto, sempre que possível ao lado da assinatura do informante, a declaração "Criticado", assinando-a. Seria, aliás, vantajoso que essa indicação viesse impressa nos modelos, a fim de ser assinada pelo funcionário incumbido da primeira crítica.

Os questionários, comumente, não eram devidamente criticados nas Agências — tendo-se já conseguido, senão a desejável melhoria nesse setor, pelo menos uma atenção mais acurada para o mesmo. O desenvolvimento da aptidão dos Agentes, na função de crítico, se está processando paulatinamente, como fruto da experiência que vão adquirindo e de acôrdo com a orientação recebida dos órgãos superiores de crítica. Nesse particular, temos ponderado ao Departamento de Estatística a conveniência da adoção, pelas secções de crítica do órgão estadual, de papeleta semelhante à que usamos para a "crítica formal"

Somos de opinião de que é mister indicar ao Agente, menos avisado, *onde* se acham as divergências ou enganos verificados — e isso anexando-se a cada questionário uma breve nota referente à crítica efetuada, nota essa numerada e firmada pelo funcionário incumbido do serviço. Evitar-se-iam, mediante tal prática, as restituições de questionários, devolvidos para correção, em condições igualmente deficientes, conforme vem ocorrendo.

A posição do Agente na sociedade

Não desejamos finalizar estas linhas sem uma palavra de louvor aos Agentes, êsses abnegados colaboradores que, disseminados por tôda a vastidão do território pátrio, se empenham, porfiadamente, percorrendo os Municípios de sua jurisdição, na tarefa ingente de coligir os elementos necessários às multiformes realizações da Estatística Brasileira. Dêles dissemos, certa vez, em circular que lhes dirigimos

"O Agente Municipal de Estatística, pela natureza das funções que desempenha e pelas responsabilidades que lhe estão afetas, além de ocupar um pôsto de confiança do Govêrno merece desfrutar uma posição destacada no meio social em que vive Essa posição, prestigiada por tôdas as correntes de opinião e de credo, êle a grangeará — no permanente contacto com elementos representativos de tôdas as classes sociais — pela ação entusiástica e profícua que lhe ditará a exata compreensão do alto sentido patriótico e das importantíssimas finalidades da tarefa que lhe compete executar pesquisar as condições existenciais do Município e revelá-las não só ao Govêrno e aos munícipes, como a todo o Brasil".

MANUEL DIÉGUES JÚNIOR
(Chefe da Secção de Difusão Cultural da Secretaria-Geral do I B G E)

BIBLIOGRAFIA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

NA bibliografia geral brasileira, já se vai tornando apreciável o número de publicações sôbre metodologia estatística Tal ocorrência, realmente singular na evolução de nossa cultura, vem exprimir, de alguma forma, o interêsse que atualmente desperta, entre nós, o estudo sistemático da técnica estatística, cuja importância, nas ciências sociais, a cada instante se acentua.

A vulgarização, em livro, dos ensinamentos dêsse método de mensuração dos fenômenos coletivos ou de massa coincide — se é que disso não decorre — com a fase do mais promissor desenvolvimento das atividades do sistema estatístico brasileiro

Quando em todo o país se projeta um movimento de extraordinário alcance no sentido da máxima ampliação e rendimento, sob o regime federativo e racionalizado, dos serviços estatísticos, não é de admirar se verifique, como no caso presente, tão expressivo aumento da nossa produção bibliográfica sôbre a matéria em questão.

Vale a pena, talvez, acentuar o contraste que êste fato nos apresenta em relação ao que nos acontecia ainda não há muitos anos. a ausência quase absoluta de compêndios em que os estudiosos se pudessem pôr em contacto com a história ou os problemas fundamentais da técnica estatística Por êsse tempo o interessado no assunto teria de, forçosamente, recorrer aos livros estrangeiros para fazer um curso regular, realizando esforços muito mais consideráveis que hoje, com o objetivo de especializar-se.

Retrospecto histórico Aliás, se retrocedermos aos primeiros séculos de nossa existência, fácil será vermos que, rala, dispersa, quase inexistente, é a paisagem bibliográfica da estatística brasileira A rigor, não nos faltavam estatísticas, elas poderiam encontrar-se em documentos, cartas jesuíticas, narrativas de viajantes, quando falam no número de habitantes, no de engenhos ou fazendas, no da população escrava. São êstes, sem dúvida, os primeiros sinais da elaboração estatística no Brasil.

Sinais, é claro, ainda deficientes, mas que hoje não sòmente servem como documentação histórica da época, como também evidenciam o ritmo de progresso do país Então, no que toca à população, não se computavam habitantes, mas, sim, "almas"; o que esclarece ou documenta a colaboração dos trabalhos eclesiásticos nos primeiros levantamentos demográficos entre nós

De fato, os levantamentos estatísticos trazem o traço do auxílio da Igreja, influenciando esta a elaboração dos dados. Daí falar-se em "almas", isto é, aquelas mesmas unidades que preocupavam os padres no contacto com o elemento humano. Eram as "almas" que se contavam; as almas espiritualmente caracterizadas pela Igreja.

As estatísticas de população eram geralmente as preparadas pela Igreja. Mais tarde, baseiam-se em resultados eleitorais, elementos de

que se serviu BATISTA DE OLIVEIRA para avaliar a população livre do Brasil em 1850; para a população escrava admitiam-se os dados de importação de negros. Mesmo assim, ainda aí, a freguesia era quase sempre a unidade territorial; em redor dela ou dentro dela giravam os elementos a caracterizar: os engenhos, moentes ou de fogo morto, a população livre e a escrava, espécies de gado existente, ruas e fogos, etc.

Do ponto de vista bibliográfico, porém, nada de expressivo há a assinalar. Só mais tarde, já na época do Brasil independente, é que começam a aparecer trabalhos ou estudos de divulgação estatística, menos, aliás, referentes à sua metodologia que, em particular, ao exame de sua finalidade e elementos que a compõem ou de apreciação ou comentários aos dados apresentados. O caso, por exemplo, das *Notas sôbre a Aritmética Política ou Estatística,* de JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADA E SILVA.

Nelas, o patriarca da Independência, que não era só o político arguto que todos conhecem, mas, também, o sábio admirável pelas idéias verdadeiramente avançadas para a época, faz uma demorada observação sôbre os objetos que constituem a aritmética política — "a arte de raciocinar pelo meio do cálculo sôbre as matérias concernentes ao govêrno" — e que são, segundo BIELFELD, a população, os subsídios, as operações de finança e o exército e a marinha. Na parte de operações de finanças se incluem os produtos agrícolas, extrativos, florestais, fábricas, comércio, navegação, rendas, bancos, etc.

Já então JOSÉ BONIFÁCIO estabelecia a utilidade da "aritmética política"; servindo-se dela o homem de Estado não marchará ao acaso, nem "fará ligas com príncipes fracos, ou inúteis; nem pazes danosas; nem guerras ruínosas: como cálculo político em qualquer projeto pode antecedentemente pesar o grau de felicidade e bom êxito, e descontar os inconvenientes, e casos fortuitos".

Avolumam-se em publicações ou códices dos séculos XVII e XVIII preciosas informações que hoje chamaríamos elementos ou dados estatísticos, mercê dos quais se torna possível a reconstituição, em nossos dias, de aspectos do Brasil de então; são elementos de rica substância histórica, e com os quais se poderá conhecer os nossos primeiros passos e com êles o ritmo de nosso progresso.

Divulgação estatística no Império

O século XIX foi mais fecundo, se não mesmo muito farto, no que toca à divulgação estatística. Aí já então se fala em memórias estatísticas; os presidentes de Províncias dedicam palavras, nas suas "falas" ou relatórios, à matéria estatística; organizam-se levantamentos e realizam-se censos; e, o que é mais digno de salientar, SEBASTIÃO FERREIRA SOARES lança os seus *Elementos de Estatística* (1865).

Nas primeiras décadas do século, temos dois trabalhos de importância estatística: *A Igreja do Brasil* (1819), do Conselheiro ANTÔNIO RODRIGUES VELOSO DE OLIVEIRA, e *Memória Estatística do Império do Brasil* (1829), ambos divulgados posteriormente pela benemérita *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. Do primeiro já se têm ocupado os historiadores da estatística brasileira, e JOAQUIM NORBERTO DE SOUZA E SILVA considerou-o, o que vale como testemunho de sua importância, "o primeiro censo da população do país, pela sua aproximação da verdade, pelo possível esmero de sua organização e pela fé que se pode nele depositar".

Outras memórias estatísticas conheceram-se igualmente no período que ora apreciamos. Mas, o principal aspecto a observar-se é, de um lado, o interêsse com que a estatística é tratada nos relatórios presiden-

ciais das Províncias, e, de outro lado, a realização do primeiro censo demográfico do Brasil, em 1872. Ao lado disso, começa a desenvolver-se o caráter publicitário, com o aparecimento do livro de SEBASTIÃO SOARES.

Tanto no centro como nas Províncias aparecem informações estatísticas, sendo de destacar-se, pela sua contribuição à bibliografia estatística, a elaboração de dados pelas Províncias, constantes não só de quadros anexados aos relatórios presidenciais, como também de trabalhos pessoais, que, embora de natureza regional, revelam o aprêço já atribuído à estatística pelas autoridades e estudiosos.

Fazem-se levantamentos específicos ou gerais, em determinadas Províncias; e com dados apurados, organizam-se estudos sôbre o respectivo Território. Alguns dêstes trabalhos são dignos de recordação, pela contribuição que trouxeram ao conhecimento de regiões brasileiras. Merece lembrado, por exemplo, o substancioso e fartamente documentado *Ensaio Estatístico da Província do Ceará* (1862) de THOMAZ POMPEU DE SOUZA BRAZIL. Compreendia, em uma parte, o estudo físico do território, na segunda, a população, a indústria agrícola, o comércio, a navegação, a administração, as finanças, a fôrça pública, a justiça, a instrução pública; em uma terceira parte, figuravam estatísticas especiais sôbre as comarcas, os municípios e as freguesias.

Em outras Províncias iguais trabalhos se fizeram, merecendo lembrar-se o que resultou na elaboração da *Geografia Alagoana,* de THOMAZ DO BONFIM ESPÍNDOLA, os de FAVILA NUNES para a Província do Rio de Janeiro, o *Quadro estatístico e geográfico da Província,* levantado por ANTÔNIO ELEUTÉRIO DE CAMARGO para o Rio Grande do Sul, os dois dicionários históricos, estatísticos e geográficos de CESAR AUGUSTO MARQUES, um sôbre o Maranhão e outro sôbre o Espírito Santo; tudo isso sem esquecer o trabalho mais antigo, é certo, de DANIEL PEDRO MULLER sôbre São Paulo, denominado *Ensaio d'um quadro estatístico da Província de São Paulo.*

Em 1872 realizou-se o primeiro recenseamento geral do Brasil, precedido que fôra de trabalhos estatísticos diversos a cargo de repartições técnicas, algumas vêzes de caráter efêmero. Todavia, isto já indicava o surto que ia tendo o assunto; mostrava, do mesmo modo, o interêsse com que eram tratados os números. A quantidade, no exame dos fatos e dos homens, já entrava em apreciação mais desenvolvida.

Entre a memória do Conselheiro VELOSO DE OLIVEIRA e a realização do censo de 1872, a bibliografia estatística enriqueceu-se, quer no que toca à apreciação de dados, quer no que se refere à sua elaboração e divulgação. Enriqueceu-se mais ainda com o aparecimento, em 1865, do livro *Elementos de Estatística,* de SEBASTIÃO FERREIRA SOARES, em dois tomos. O livro de SEBASTIÃO SOARES compreendia o estudo da teoria da ciência estatística e sua aplicação à estatística comercial. No primeiro tomo, além de capítulos dedicados às definições gerais da ciência, à estatística comercial e a um esbôço estatístico do Império, encontram-se mais outros sôbre a história do comércio, o comércio do país, análise dêsse comércio, etc., concluindo com uma estatística do comércio geral e uma síntese da estatística financial do país. No segundo volume, jogando com numeroso material estatístico, expõe e analisa os dados estatísticos do comércio por Províncias.

A República e a divulgação estatística

Um ano depois de proclamada a República, realizava-se, em 1890, o segundo recenseamento geral do Brasil; em 1900 teve lugar o terceiro, de acôrdo com o dispositivo constitucional que determinava a realização de censos decenais. Em 1910, não se pôde efetuar o quarto, só levado a efeito em 1920. O quinto realizou-se em 1940.

Neste espaço de tempo, desenvolveu-se a divulgação estatística, já agora não apenas a apresentação e a análise de dados, mas também a publicação de obras de metodologia. Como aqui procuramos fazer um retrospecto da bibliografia estatística, resumiremos a indicação a estas obras de metodologia e, quando sejam de relêvo, às de análise.

Traduzido pelo Sr. A. DIAS CARNEIRO, foi lançado, em 1908, o *Manual de Estatística,* de FILIPO VIRGILII. Em 1934 foi divulgada outra tradução: a do livro *Estatística,* de SIG. SCHOTT, pelo Sr. L. DAVIDOVITCH. Avolumaram-se nestes primeiros quarenta anos do século XX as obras de natureza metodológica, valorizando-se assim os estudos técnicos, cujo desenvolvimento se assinala sempre significativo.

De largo interêsse para o estudioso, são, por exemplo, os seguintes: *Apontamentos de Metodologia Estatística,* de AFONSO CELSO PARREIRAS HORTA (Tip. Leuzinger, Rio de Janeiro, 1926), *Estatística — Método e aplicação,* de BULHÕES CARVALHO (Tip. Leuzinger, Rio de Janeiro, 1933) e — cite-se de passagem — um opúsculo, *Estatística,* de MARIA DE LOURDES SEGADAS ALVES e MANOELITA RICARDINA DE OLIVEIRA ALVES (1931). Entre êstes, cumpre realçar o mérito do segundo, de autoria de ilustre mestre da estatística brasileira, que lhe deve, por sinal, a consecução de uma obra considerável — o Censo Geral de 1920.

Já não se apresentam atualmente, ao estudioso como ao especialista, tão grandes dificuldades para a formação de uma biblioteca de assuntos estatísticos. De algum tempo a esta parte numerosas têm sido as publicações de natureza teórica, de exposição sôbre o método estatístico, sua aplicação e seus problemas. Entre elas, faz-se necessário ressaltar algumas, por expressivas que são de uma nova mentalidade vigorante, entre nós, no tratamento da matéria.

Saliente-se, pela sua excelência, o compêndio de MILTON DA SILVA RODRIGUES — *Elementos de Estatística Geral* (Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1934), bem como, *Contribuição ao Estudo da Metodologia Estatística,* de WALTER PEREIRA LESER (Ed. Departamento de Cultura, São Paulo, 1938), *Metodologia Estatística,* de WALTER PEREIRA LESER e PEDRO EGÍDIO DE CARVALHO (Ed. Departamento de Cultura, São Paulo, 1938), e *Lições de Estatística,* de AUTHOS PAGANO (São Paulo, 1943).

Alguns trabalhos têm espírito particularmente didático, elaborados, por isso, dentro de um plano mais ou menos esquemático, atentos os interêsses da mais ampla difusão de semelhantes conhecimentos. Anotam-se, nesse gênero, os seguintes volumes: *Elementos de Estatística,* de PAULO ACIOLI DE SÁ (Ed. Livraria do Globo, Pôrto Alegre, 1938), *Elementos de Estatística,* 2.ª edição, e *Pranchas Estatísticas,* de ALICE BELFORT (Ed. Cultura Brasileira, São Paulo, 1938), *Elementos de Estatística,* de LUÍS CAVALHEIRO (Comp. Editôra Nacional, São Paulo, 1939), *Pontos de Estatística,* de L. S VIVEIROS DE CASTRO (2.ª edição, Serviço Gráfico do I.B G.E., 1939), *Exercícios de Estatística,* (Rio de Janeiro, 1943), dêste mesmo Autor, e *Iniciação Estatística,* (Aracaju, 1944), de JOSÉ CRUZ.

De estatística especializada encontram-se obras como a do Dr. J. P. FONTENELE — *O método estatístico em biologia e educação* (Ed. J. A. Ribeiro, Rio de Janeiro, 1933), a de JORGE KAFURI, *Lições de Estatística Matemática* (Flores & Mano, Rio de Janeiro, 1934), as de M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, *O ensino primário no Brasil* e *O que dizem os números sôbre o ensino primário* (Cia. Melhoramentos de São Paulo, 1934 e 1937, respectivamente), a de MILTON DA SILVA RODRIGUES, *Iniciação à Estatística Econômica* (Cia. Editôra Nacional, São Paulo, 1942), as de LÍNCOLN DE FREITAS FILHO, *O clínico e a bioestatística* (Rio de Janeiro, 1940) e *Noções de Bioestatística* (Rio de Janeiro, 1945).

Parece mesmo que é no setor da estatística vital que mais se tem desenvolvido a publicação de estudos técnicos Tanto o Serviço Federal de Bioestatística como o Serviço Nacional de Educação Sanitária promovem, com alto espírito científico, a divulgação de trabalhos especializados, muito concorrendo para o aperfeiçoamento das respectivas atividades. Entre os principais volumes lançados podemos lembrar, a esta altura, *Estatística Vital,* dos Professôres ACHILES SCORZELLO JÚNIOR e LINCOLN DE FREITAS FILHO, e *Utilização de medidas estatísticas em biologia, medicina e saúde pública,* do Dr. JANSEN DE MELO.

Atuação publicitária do I B G E

Chegamos agora à fase que poderíamos chamar ibgeana, no campo da bibliografia estatística do Brasil. Ao lado da iniciativa particular, desenvolve-se a atividade publicitária da estatística graças ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Criado em 1934, mas só instalado em 1936, coube ao Instituto não sòmente retomar a publicação da série de "Anuários Estatísticos", como igualmente fomentar a publicação de obras técnicas, de metodologia ou de análise, além de ampla divulgação de dados estatísticos, tornando-se possível, de um lado, o conhecimento objetivo do país e, de outro lado, o exame e discussão dos aspectos inquiridos.

A divulgação de conferências ou de estudos específicos se fêz em ritmo mais seguro, contribuindo para que se objetivassem as pesquisas e investigações, através da estatística, dos vários aspectos da vida nacional. Além disso o Instituto tem divulgado interessantes elucidários, nos quais se reune farta documentação acêrca de determinados campos de atividades com que se relaciona a estatística. Um dêles — *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e o Município* — foi preparado como contribuição ao II Congresso Interamericano de Municípios, realizado em Santiago do Chile, em setembro de 1941. Reuniram-se em suas páginas estudos e informações sôbre as relações do Instituto com o Município, célula sôbre que assenta o levantamento primário da estatística brasileira.

Outro, apresentado à Primeira Conferência Nacional de Educação, em 1941, foi *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Educação,* em dois substanciosos volumes, o primeiro dos quais contendo estudos, artigos, análises, etc , sôbre educação, já divulgados pelo Instituto, e o segundo, reunindo vários pronunciamentos de órgãos do Instituto sôbre educação e estatística educacional. Um terceiro elucidário sôbre *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Ortografia* divulgou trabalhos ou manifestações do Instituto sôbre o sistema ortográfico. Em 1947, foi lançado um quarto elucidário, êste sôbre *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e o Esperanto,* em cujas páginas figuram trabalhos sôbre o que tem feito a entidade em prol da expansão da língua auxiliar.

Estudos técnicos também têm sido divulgados O do estatístico JOAQUIM RIBEIRO COSTA sôbre *A estatística da produção no Estado de Minas Gerais* merece lembrado, como igualmente o trabalho de GERMANO JARDIM sôbre *A Administração Pública e a Estatística.* Ainda podem ser citados *Tábuas de Mortalidade e Sobrevivência brasileiras para o Distrito Federal e São Paulo,* do Professor GIORGIO MORTARA, *O Ensino primário brasileiro no decênio 1932/41,* de M A. TEIXEIRA DE FREITAS, *A teoria da indução estatística,* de JORGE KINGSTON, e *Indicações sôbre política econômico-financeira,* de JOÃO DE LOURENÇO.

Vários pronunciamentos dos órgãos técnicos do Instituto têm merecido, pela sua relevância e repercussão além do setor estatístico, ampla divulgação, espalhando-se assim ao aprêço de administradores e

estudiosos as sugestões oferecidas pelo exame estatístico de problemas nacionais. A êste respeito, cabe lembrar, em primeiro lugar, *Problemas de base do Brasil,* no qual se consubstanciam sugestões acêrca de momentosas questões nacionais. Ainda merecem referidos: *Fomento rural,* em que são focalizadas as atividades das Associações Rurais, *Interiorização dos centros metropolitanos,* em cujas páginas se resumem as sugestões da observação estatística sôbre a multiplicação e interiorização dos centros metropolitanos, *Diretrizes de amparo à família,* desenvolvendo os pontos de vista da entidade estatística no que concerne ao amparo às famílias numerosas dentro de um sistema de assistência social cristão e humano, e *Educação popular,* em cujo texto se formulam sugestões sôbre a política educacional brasileira no campo do ensino primário.

A par disso, mantém o Instituto, com periodicidade trimestral, a *Revista Brasileira de Estatística,* cujas páginas têm acolhido substanciosos estudos de análise ou interpretação de problemas vistos pelo método estatístico, além de outros sôbre metodologia e técnica estatística; alguns dêsses trabalhos foram editados em separata, recebendo assim mais larga divulgação. Outra publicação periódica é o *Boletim Estatístico,* já em seu número 18, inserindo tabelas e quadros estatísticos mais recentes ou quase sempre referentes ao trimestre a que corresponde cada número.

Entre os trabalhos divulgados na REVISTA, cabe especial menção, pela importância de que se reveste, ao *Vocabulário Brasileiro de Estatística,* elaborado pelo Professor MILTON DA SILVA RODRIGUES como base para estudos e pesquisas posteriores. Todo o número 19 daquela publicação é dedicado à divulgação do *Vocabulário,* cuja riqueza de verbetes bem como seu exame comparativo constitui contribuição da mais alta valia da estatística brasileira aos estudos de nomenclatura técnica.

Também com o apoio e o estímulo do Instituto foi divulgado, pelo Serviço Nacional de Recenseamento, órgão que integra o seu sistema, o monumental ensaio de FERNANDO DE AZEVEDO sôbre *A Cultura Brasileira*. Em vigorosas páginas de exposição e exame é estudada, nesta obra, a evolução cultural do país, desde seus primórdios e através dos seus diversos elementos formadores e das instituições fundamentais à sua expansão. Obra de larga envergadura cultural, já teve duas edições em português, devendo em breve ser lançada a edição norte-americana.

Ampliando sua atividade de expansão cultural, está igualmente cuidando o Instituto de divulgar traduções de obras estrangeiras, fundamentais ao estudo estatístico. Assim é que, em 1947, lançou a tradução da obra de HERBERT ARKIN e RAYMOND R. COLTON, intitulada *Gráficos — construção e emprêgo*. Oportunamente, serão lançadas mais duas outras traduções, ora em elaboração: *Statistical Methods Applied to Economic and Business,* de F. C. MILLS, e *Applied General Statistics,* de CROXTON e COWDEN. Do professor GIORGIO MORTARA, que, como consultor técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, tem sido um dos mais dedicados e entusiastas colaboradores do Instituto, será lançada, dentro em breve, valiosa obra, sob o título: *Curso Elementar de Estatística Metodológica e Aplicada à Administração*.

Afora estas atividades, no campo bibliográfico, realizadas pelo Instituto, merecem também ser lembradas as dos órgãos regionais que lhe são integrantes. Em vários Estados tem sido muito fecunda a atividade bibliográfica dos órgãos estatísticos, quer na divulgação de publicações periódicas — Boletins, Mensários, Anuários, etc. — quer ainda no lançamento de trabalhos especiais, ou na realização de cursos e conferências de expansão cultural.

VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

A. R. DE CERQUEIRA LIMA

REPRESENTA, sem dúvida, uma das mais sensíveis perdas para a família estatística brasileira o desaparecimento, verificado a 11 de julho dêste ano, do Dr ALBERTO RIBEIRO DE' CERQUEIRA LIMA, diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, e uma das mais nobres e dignas figuras de nossos quadros profissionais Dotado de excepcionais qualidades de caráter e inteligência, prestou o extinto valiosos serviços ao país, no ramo da administração pública, à qual dedicou, desde cedo, o melhor de seus esforços, com uma lúcida visão dos problemas brasileiros

Filho do Dr ALBERTO CERQUEIRA LIMA, ilustre engenheiro, e de sua espôsa, Sra MARIA RIBEIRO DE CERQUEIRA LIMA, nasceu êle em Uberaba, Minas Gerais, a 10 de junho de 1896 Na terra natal e em Campinas fêz os estudos primários, tendo realizado depois o curso secundário na cidade de São Paulo Transferiu-se, em seguida, para o Rio de Janeiro, em cuja Escola Politécnica haveria de conquistar brilhantemente, alguns anos mais tarde, o título de engenheiro civil

Em 1919, iniciou a sua carreira na administração pública, ingressando nos quadros da Divisão de Águas do Ministério da Agricultura Pouco depois, ou seja, em 1920, passou a trabalhar, como auxiliar da Secção de Cartografia, na Diretoria-Geral de Estatística, repartição em que o seu avô, Major GUSTAVO RIBEIRO, já ocupava um pôsto de relêvo, como um dos mais competentes e dedicados auxiliares de BULHÕES CARVALHO No exercício daquelas funções, coube a CERQUEIRA LIMA elaborar, em colaboração com JOÃO CARLOS VITAL, a planta censitária do Distrito Federal, trabalho êsse que tantas referências elogiosas mereceu e tantos préstimos teve, para o êxito da operação Transferido, depois, para o Serviço Geológico e Mineralógico do Ministério da Agricultura, a sua passagem por êste órgão ficou assinalada pela mesma rígida compreensão do dever de que já dera provas nas funções anteriormente exercidas, e que haveria de constituir sempre a mais forte característica de sua vida profissional Durante a fase preliminar do Recenseamento de 1930 — que não chegou a realizar-se — afastou-se CERQUEIRA LIMA do Serviço Geológico e Mineralógico, para, de novo na Diretoria-Geral de Estatística, supervisionar, já agora como Cartógrafo-Chefe, o preparo dos trabalhos cartográficos necessários à execução do grande empreendimento

Criado, em 1931, o Ministério da Educação e Saúde, logo o seu nome se impôs, pelos altos méritos já revelados, como um dos técnicos que deveriam colaborar naquele novo setor da administração Era êle, a essa época, professor de Matemática da Escola Paulo de Frontin, lugar que conquistara após brilhante concurso, e do qual veio a exonerar-se, para consagrar-se inteiramente à causa da estatística nacional

Após haver cooperado nos trabalhos de organização da Diretoria Geral de Informações, Estatística e Divulgação do novo Ministério, assumiu o Dr CERQUEIRA LIMA as funções de diretor de uma das duas secções técnicas em que se dividiu o referido órgão, quando definitivamente constituído • "No exercício dêsse cargo" — consignou, recentemente, o diretor da repartição, ao fazer ao Sr Ministro de Estado a comunicação oficial do desaparecimento de tão digno funcionário — "a sua colaboração foi eficientíssima, graças à competência, à capacidade de direção e à abnegação pelo serviço de que sempre deu provas, oferecendo ao funcionalismo em geral e, sobretudo, aos colegas investidos de responsabilidades de chefia, um exemplo de irrepreensível compreensão do dever e de irrestrito amor à causa pública "

Apesar da modéstia que constituia um dos traços dominantes de seu caráter, foi o seu nome adquirindo prestígio e projeção, graças à sólida cultura, ao exato senso das realidades e à aguda percepção dos problemas que demonstrava tôdas as vêzes que era chamado a opinar Tendo tomado parte saliente no Convênio Nacional das Estatísticas Educacionais e Conexas, celebrado em 1931, coube-lhe, pouco depois, ir até a Bahia, em missão especial, a fim de resolver dificuldades surgidas naquele Estado Mercê de sua capacidade e tato, colheu, nessa missão, resultados magníficos, tendo conseguido apresentar, dentro de curto prazo, com a utilização de material estatístico aparentemente inaproveitável, uma excelente contribuição da Bahia, para os cômputos nacionais decorrentes da execução daquele Convênio

Integrado no movimento de renovação do aparelho educacional brasileiro, foi o Dr. A R DE CERQUEIRA LIMA distinguido com a sua eleição para a presidência da Associação Brasileira de Educação, tendo exercido o mandato com alto espírito público Em 1936, recebeu a incumbência de, com outros colegas, organizar a Exposição Nacional de Estatística e Educação, encargo êsse a que deu perfeito desempenho, contribuindo decisivamente para o brilhante êxito alcançado pelo importante certame Designado anteriormente para integrar a Comissão de Eficiência do Ministério da Educação e Saúde, "destacou-se o Dr CERQUEIRA LIMA no desempenho das atribuições inerentes a essa investidura pela sua diligência e aquêle senso de responsabilidade que lhe era peculiar e que se refletiu no escrupuloso e rigoroso estudo dos processos submetidos ao seu parecer"

Com o afastamento, em 1938, do Dr RAFAEL XAVIER, em virtude de haver sido chamado a exercer outra importante comissão, do cargo de Diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, foi o saudoso extinto distinguido pelo Govêrno com o convite para ocupar aquêle importante pôsto do sistema estatístico nacional e dar prosseguimento à obra relevante de seu ilustre antecessor Abriu-se, dessarte, nova fase às suas atividades profissionais, fase em que suas grandes qualidades de homem público lhe permitiram realizar um trabalho de enorme alcance para a vida econômico-administrativa do país

Assumindo a direção do órgão estatístico do Ministério da Agricultura, cogitou o Dr CERQUEIRA LIMA, desde logo, do esbôço de um programa dos mais fecundos para o aperfeiçoamento da Estatística Brasileira Como base dos trabalhos futuros, apresentou à sanção governamental os projetos que vieram a converter-se nos Decretos-leis n º 1 633 e n º 4 462, dispondo, respectivamente, sôbre o registro obrigatório dos dados relativos à indústria de origem animal e sôbre a obrigatoriedade da prestação de informações estatísticas Dando início, em seguida, aos inquéritos projetados, promoveu o levantamento da estatística

do gado abatido e da conseqüente produção de carne e derivados da matança, pesquisa que obteve os melhores resultados, divulgados regularmente de forma ampla e minuciosa Vale ressaltar que, até então, jamais qualquer outro órgão estatístico do país tentara levar a têrmo uma investigação regular de tanta profundidade e extensão Resultados que se baseavam em 1 600 indagações passaram a fundamentar-se, de 1940 aos dias de hoje, em mais de 70 000 formulários, coletados, criticados e apurados com absoluta regularidade.

Logo no início de sua gestão, o inquérito sôbre a produção agropecuária foi levado avante com todo o empenho, sendo, depois, profundamente reformado, no sentido de tornarem-se possíveis maior penetração de análise, a averiguação de aspectos importantes, antes não perquiridos, é a conquista de um elemento novo: a previsão trimestral das safras Nesse capítulo, a obra do ilustre estatístico desaparecido reveste-se, realmente, de notável significação Basta referir que, em 1946, se conseguiu, pela primeira vez no Brasil, determinar por via de inquérito regular os quantitativos da produção agrícola no ano em curso, três meses antes de seu término

Como diretor do Serviço de Estatística da Produção, foi o Dr. CERQUEIRA LIMA chamado a colaborar com vários outros órgãos de atuação mais ampla no setor estatístico do país Era membro nato da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, a cujos quadros pertencera, desde a primeira hora, como suplente do diretor do Serviço de Estatística do Ministério da Educação e Saúde, e fazia parte da Comissão Censitária Nacional Nesses dois órgãos, como, igualmente, na Assembléia Geral do C N. E , impunha-se o ilustre representante do Ministério da Agricultura pela sua lealdade e cavalheirismo em relação aos colegas, bem como pelas atitudes de integral colaboração em face da obra do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para cujo prestígio e renome procurava contribuir sempre, sem medir esforços nem sacrifícios Sua participação nos trabalhos daqueles órgãos se expressava "ora no ardor com que apoiava os projetos de deliberação, ora em críticas e advertências formuladas com o calor da sinceridade, ora na autoridade de seus alvitres, sempre inspirados em construtiva visão dos problemas discutidos". Mesmo quando a saúde precária lhe impunha sacrifícios maiores, era de invulgar assiduidade a tôdas as reuniões, empenhando-se quanto de si dependia para a fiel execução das tarefas que lhe eram confiadas

Aos trabalhos do Recenseamento Geral de 1940 prestou o Dr CERQUEIRA LIMA um concurso dos mais valiosos Além das contribuições oferecidas pela sua cultura e experiência ao planejamento da operação, foi êle designado pela direção do Instituto para, sem prejuízo de suas funções de diretor do S E P , inspecionar, extraordinàriamente, os serviços censitários nos Estados das regiões Norte, Nordeste e Este Coube-lhe, assim, desenvolver intensa atividade, percorrendo, em prazo curtíssimo, as referidas regiões do país, removendo dificuldades, instruindo os responsáveis diretos pela operação, solicitando providências urgentes às autoridades administrativas e conseguindo, assim, afastar, sem choques nem desentendimentos prejudiciais aos altos objetivos em vista, quantos obstáculos se antepunham ao êxito do grande empreendimento censitário

Representando a estatística brasileira, participou o Dr. CERQUEIRA LIMA do VIII Congresso Científico realizado em Washington no ano de 1939, tendo sido, assim, um dos promotores da criação do Instituto Interamericano de Estatística, verificada exatamente durante os trabalhos daquele Congresso. Membro-fundador da prestigiosa entidade sob cujos auspícios ora se desenvolvem as atividades estatísticas do Continente, foi o saudoso profissional escolhido para nêle representar oficialmente, na forma dos respectivos estatutos, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Dando continuidade ao programa de ação que se traçara, iniciou, após o seu regresso de Washington, o esbôço do planejamento do Cadastro das Propriedades Rurais, trabalho que constituia uma de suas constantes preocupações e que não chegou a ver realizado, porque a morte o colheu antes disso Infenso às soluções parciais, só lhe agradava empreender certas realizações quando sinceramente convencido da possibilidade de sua total consecução Pôde ver, entretanto, em vários setores da repartição que dirigia com elevação de vistas e raro devotamento, os magníficos resultados de seus pertinazes esforços As séries relativas à produção mineral, aos quantitativos de óleos vegetais, à produção pesqueira, aos preços no varejo e no atacado das capitais, e tantas outras, atestam bem a eficiência de sua administração A êle se deve, também, o lançamento, no setor referente ao Ministério da Agricultura, da grande operação do Registro Industrial, tarefa que se encontra ainda em sua fase inicial, mas que já deixa antever resultados de valor inestimável para a orientação da economia brasileira Durante os nove anos de gestão do órgão estatístico do Ministério da Agricultura, o Dr CERQUEIRA LIMA fêz organizar e entregou à circulação numerosos trabalhos técnicos e monografias diversas, que muito enriqueceram, sob vários aspectos, a bibliografia estatística do país

Não é possível omitir, por fim, uma referência às admiráveis qualidades pessoais do ilustre brasileiro Dotado de raras qualidades de bondade e dedicação, imprimia a tôdas as suas atitudes alto senso ético. Os arquivos da repartição que dirigiu modelarmente guardam testemunhos os mais expressivos da maneira por que orientava a sua atuação, colocando sempre num plano de invariável cordialidade e mútua confiança as relações mantidas com os responsáveis por todos os demais setores da estatística oficial brasileira Sua obra apresenta, sob êsse aspecto, um caráter eminentemente construtivo Êle procurava, antes de tudo, esclarecer e convencer, conquistando, para os objetivos a que servia, através das irradiações de sua simpatia pessoal, o apoio e a cooperação de quantos porventura lhes fôssem menos favoráveis Era um espírito aberto à compreensão e à boa vontade, apto, por isso mesmo, a fazer amizades duradouras e a estimular dedicações valiosas

Casado com a Sra MARIA WERNECK DE CERQUEIRA LIMA, deixa o Dr A R DE CERQUEIRA LIMA um filho menor O seu desaparecimento, que tão dolorosa repercussão provocou nos meios estatísticos do país, dando lugar a expressivas manifestações de pesar, procedentes de todos os Estados, privou a administração pública brasileira e, em particular, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de um dos seus mais expressivos valores humanos, cujos méritos e cuja obra hão de recomendá-lo ao respeito e ao reconhecimento das novas gerações de servidores da causa que tanto lhe ficou a dever

PARECER SÔBRE AS MODIFICAÇÕES A FAZER NO PLANO DOS SERVIÇOS E NO QUADRO DO PESSOAL DA DIRETORIA-GERAL DE ESTATÍSTICA

(Apresentado, em setembro de 1910, ao Diretor-Geral, Dr Francisco Bernardino Rodrigues Silva, em cumprimento de ordem sua, pelo chefe da 4ª Secção, Oziel Bordeaux Rêgo)

ADVERTÊNCIA

Para que não se perca na volumosa massa dos papéis recolhidos ao arquivo, é publicado, em volume especial, um excelente trabalho "sôbre as modificações a fazer no plano dos serviços e no quadro do pessoal da Diretoria Geral de Estatística", valioso parecer apresentado ao meu ilustre antecessor, em setembro de 1910, pelo Sr Oziel Bordeaux Rêgo, justamente considerado entre os mais competentes e operosos funcionários do departamento técnico atualmente confiado à minha direção

Trata-se de um documento cuja divulgação será sempre oportuna como subsídio às reformas ou alterações indispensáveis à maior amplitude do serviço geral de estatística

Conjuntamente com o aludido parecer dá também publicidade a Diretoria de Estatística a outro trabalho da mesma autorizada fonte, e referente à execução concomitante dos inquéritos demográfico e econômico, assunto de indiscutível interêsse na atualidade

Rio, 30 de novembro de 1920

Bulhões Carvalho

*

PREFACIO

Cogitando o govêrno da reforma do regulamento da Diretoria-Geral de Estatística, aprovado pelo Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, e reclamando da repartição, para êsse fim, algumas indicações, afigurou-se conveniente o alvitre de serem consultados os respectivos chefes de secção, para que, examinando em sua competência o relevante assunto, numa solícita colaboração com o diretor-geral, sugerissem de sua parte as idéias mais consentâneas e proveitosas ao desenvolvimento do serviço, ou ditadas pela experiência e prática das cousas em nosso país, ou inspiradas na assimilação dos princípios orgânicos de institutos congêneres em outras nações e dos preceitos científicos apurados em conscienciosos estudos, como nos debates e resoluções dos Congressos de Estatística

Foi-lhes então recomendado que estudassem os pareceres principalmente a compreensão das matérias, a ordem e divisão do trabalho na organização federal da Estatística, a idoneidade e suficiência dos órgãos de investigação, o concurso das jurisdições e o método mais adequado ao funcionamento, para o fim de assegurar a convergência geral dos esforços, a uniformidade dos processos, a segurança e harmonia dos resultados

Os diversos estudos apresentados, traduzindo o solidário pensamento de consolidar a repartição, naturalmente concordes no visarem o mesmo alto objetivo de aspirações comuns, vieram ilustrar e encarecer o assunto, que foi tratado em vários aspectos, com mais ou menos extensão, no tom expressivo da superioridade

Por evitar as redundâncias e repetições excusadas, e por não avolumar o impresso, julgou-se que seria por demais a publicação de todos os pareceres, e para os fins colimados foi suficiente publicar sòmente um dêles, elaborado e subscrito pelo chefe de secção, Sr Oziel Bordeaux Rêgo

A vantagem, senão a necessidade, da publicação, com oferecer mais uma ocasião de revelar as luzes e adiantamento da repartição, como depositária consciente de tradições formadas e progressos acumulados no contínuo trato do serviço por longos anos, consiste, pois, em significar alto e bom som, em apregoar, para o efeito da notoriedade plena, que a matéria de organização do serviço geral de estatística, no Brasil, está devidamente versada em fórmulas e programas, profundamente estudada, de modo a serem fixadas as linhas gerais do serviço, reconhecidos os fundamentos da organização, indicadas as relações necessárias, prevenidos os desenvolvimentos, regulada a ação progressiva, em conformidade com as noções adquiridas e os postulados científicos

Nestes estudos se encontram bem assinalados os traços característicos da organização nos Estados, de maior progresso e civilização, e precedentes altamente recomendáveis em sua unicidade, pelo vasto conjunto de observações tomadas do mesmo ponto de vista, que tem deixado ainda em nosso país uma longa série de tentativas malogradas

Assim que, ao se tratar futuramente de alguma reforma do Serviço Geral de Estatística, e visto como é tão freqüente reformar, com imperfeição maior, serviços imperfeitamente organizados, variando em caprichosa abundância de formas os vícios e defeitos, poderão os espíritos avisados e prudentes encontrar fàcilmente sólido terreno, preparado adrede, em que se apoiem para a defesa ardente das vantagens obtidas e para a repulsa formal das alterações, que diminuem e deformam iniquamente, das invenções desabusadas, que se medem pelo arbítrio sem peias a divagar no desconhecimento do assunto

Êstes estudos, já empreendidos na intenção de serem aproveitados para o melhoramento imediato do serviço existente, sobremaneira valiosos pela exposição dos princípios institucionais; pela desenvolvida justificação dos conceitos, pela variedade numerosa das referências, pelo confronto internacional, pelos apanhamentos históricos, contêm indicações seguras para ulteriores desenvolvimentos, como resultantes de bases laboriosamente estabelecidas, de uma real consolidação de preceitos vencedores espaisos, e prestam-se com vantagem para demorada consulta, que facilita maior investigação nas bibliotecas

Pode considerar-se matéria vencida a que se contém nas disposições iniciais do Decreto de 1907, *que instituem a repartição central*, atribuindo-lhe o encargo de executar diretamente todos os trabalhos estatísticos de interêsse geral do país, não cometidos a outros orgãos da administração pública, e também de coordenar os trabalhos dêsse gênero, preparados por quaisquer repartições, que sejam destinadas ùnicamente a essa função, ou que a exerçam *acessória e cumulativamente*

Do mesmo modo se recomenda a manutenção do Conselho Superior de Estatística, que secunda o esfôrço da repartição central convenientemente, no sentido de promover a adoção de métodos de serviço e a uniformidade das publicações oficiais

Não se pode recuar da exigência, à feição do decreto, de um certo cabedal de conhecimentos gerais e especiais, nem prescindir do concurso, para admissão do pessoal, e de provas de adiantamento superior e instrução para o acesso, de modo a ser constituída de oficiais técnicos a *repartição central* Quando muito, se poderia agregar ao pessoal técnico, segundo a lição do escritor citado MINGUEZ y VICENTE, algum pessoal administrativo, sem a mesma rigorosa preparação científica, para prover ao comum expediente

As proporções que deva assumir a repartição central, com êstes delineamentos gerais, *as respectivas divisões e subdivisões*, para a ordem dos trabalhos, são modalidades contingentes, que ficam ligadas à extensão dos estudos e inquéritos, segundo as disposições legislativas e dependentes da importância das despesas respectivamente consignadas

Entretanto, atendendo a vantagens reconhecidas no expediente dos serviços, não é possível abrir mão dos *institutos complementares* existentes, — como seja a biblioteca, especial para a Estatística, com a coleção de livros, relatórios e impressos, que são instrumentos de indispensável consulta para a elaboração dos trabalhos, — como seja a tipografia, para a impressão contínua de questionários, mapas e quadros a distribuir *incessantemente na faina da coleta preciosa* e abundante, para a imediata e consecutiva publicação dos trabalhos findos

Muito importa, e não é pouco, conseguir o aprimorado e cuidadoso aparelhamento do órgão central, diretor e coordenador Faz-se mister ainda preparar e dispor a matéria, a informação, torná-la efetiva, suficiente, obrigatória *aos indivíduos*, às coletividades de ordem privada, ou de utilidade pública, às repartições oficiais e dependências de qualquer jurisdição no Estado, no Município e na União, de maneira a assegurar a prestação pronta e habitual, a convergência, o concurso fácil e pontual dos diversos dados exigidos, conforme os modelos, a fim de proceder-se logo em seguida às apurações, na traça e busca dos resultados finais

Na lógica e dupla consideração do sujeito e do objeto, impõe-se o regulamento do instituto, enquanto a sua existência subjetiva e na sua projeção objetiva

Abre-se aí o campo para a legislação especial e obrigatória da Estatística, em nosso país, a bem de tornar-se em realidade e fôrça ativa a repartição central, empenho que demanda labor extraordinário, pela extensão, minúcia e particularidade da matéria a versar Nesta árdua exploração, o cientista e o legislador deparam óbices constitucionais, procedentes do regime federativo, que terão de aplainar ou de contornar, numa ação indireta, derivada de necessidades lógicas

A não se projetar estatística falha, intermitente ou parcelada, posta à mercê das delongas, de caprichos e recusas, a obrigatoriedade da informação deve ser geral e sem exceção

O serviço tão importante do registro civil, que *já constitui o elemento principal* da estatística demográfica, pode ser afeiçoado vantajosamente aos intuitos dominantes desta legislação especial, atento o eficaz concurso que pode trazer em outros préstimos locais de agência estatística, tanto pelo número dos oficiais, que servem no registro civil, como pela natureza das funções que exercem, considerando-se que êste serviço se encontra organizado e funciona em todos os distritos ou circunscrições judiciárias do território brasileiro

Assim o Congresso Nacional mantenha na reforma os princípios fundamentais, que já prevaleceram no atual Regulamento, dando-lhe a requerida extensão, e preencha agora as falhas, que se acusam

Assim resolva examinar essa legislação especial e complementar, que permite objetivar a ação generalizada, intensiva e avassaladora da repartição central encarregada de dirigir, de coletar e coordenar

Afinal o tempo virá em que a Diretoria Geral de Estatística, erigida, em virtude do seu próprio e desmedido *crescimento*, em instituto inteiramente singular e à parte, de existência autônoma, tendo de centralizar as mais numerosas relações, devendo exercer a sua função inquiritiva na devassa de todos os Ministérios, nos Estados e nos Municípios, na latitude mais compreensiva das individualidades e das coletividades, obtenha, num ato *legislativo especial e solene*, atribuições amplas e capacidade plena para a direção técnica e administrativa dos serviços a seu cargo, tão sòmente limitada, na previsão das suas despesas, pela verba respectiva do orçamento federal

1910.

FRANCISCO BERNARDINO R SILVA, Diretor-Geral.

PARECER

sôbre as modificações a fazer no plano dos serviços e no quadro do pessoal da Diretoria-Geral de Estatística

Sr Diretor-Geral

Há tempo determinastes, aos meus três ilustres colegas e a mim, que procedêssemos, com vagar, a acurado estudo do andamento do serviço a cargo desta Repartição, como se acha instituído, de maneira a indicarmos o sentido e os têrmos da remodelação ou reforma que porventura conviesse fazer-se nêle, conforme sugerisse a nossa experiência

Árdua tarefa era, por certo, a que, assim, nos cometieis, atenta a latitude do encargo, sôbre a qual nenhuma dúvida absolutamente consentiam os têrmos bem claros e precisos em que o pormenorizáveis Da portaria que veiculara a ordem constava, de feito, que, no exame por vós resolvido, devíamos considerar "já a compreensão, a extensão, a definição e a divisão das matérias, já o processo das pesquisas e a suficiência e idoneidade dos órgãos de investigação" E, para que ainda mais nítido e acentuado ficasse o rumo do vosso pensamento, no tocante à matéria sôbre que versava a incumbência que nos impúnheis, outro tópico da aludida portaria frisava deveriem as providências por nós propostas mirar o objetivo de ir aproximando esta repartição dos grandes modelos, que oferecem as nações mais adiantadas.

Cumpri-o integralmente o que desejáveis o mesmo era, portanto, Sr Diretor-Geral, que procedei cada um de nós a minuciosa análise da atual organização desta Diretoria, investigando a marcha de todos os serviços a cargo dela, ou, pelo menos, dos de maior importância, balanceando os resultados obtidos, inquirindo da proficuidade dos meios postos em prática para alcançá-los, e apontando recursos novos, ou sugerindo modificações oportunas, para maior eficiência dêles, nos de que já tivéssemos feito mais ou menos largo e diuturno emprêgo Era, outrossim, investigar com minúcia de como se organiza, instala, desenvolve e pratica alhures a estatística, pôr tudo isso em confronto com o pouco que por aqui vemos, e indicar o que nos parecesse digno de transplante, cópia, ou imitação Era, enfim, talvez, propor uma refusão integral, uma completa reforma, tanto mais difícil de fazer-se, quanto os grandes modelos, a que aludíeis, brotaram e vicejam em solos muito outros, geralmente, daquele onde, a custo, vai assentando raízes o modesto serviço em que empenhamos a nossa atividade

O encargo era, pois, extenso e multifário Impunha estudo não pequeno, requeria buscas atentas, demandava exposição clara, precisa e metódica Não havia, logo, desempenhá-lo satisfatòriamente, sem natural espírito crítico, experiência bastante e considerável massa de conhecimentos, acumulada, senão em largo espaço, ao menos com esfôrço porfiado, contínuo e absorvente

É que, com efeito, se não tratava apenas, conforme lembrei acima, de trasladar para o nosso país o que noutros já se achasse estabelecido e frutificando: cumpria também, com certeza, investigar os estádios da marcha, mais ou menos longa, mais ou menos acidentada, que nêles se vencera para atingir a próspera situação de agora, e, pondo-a em paralelo com a curta e pobre história da nossa estatística oficial, apurar até que ponto os institutos, que naqueles países resultaram do progresso social e, por sua vez, tanto contribuem hoje a mantê-lo e aumentá-lo, eram adaptáveis ao nosso meio, cujas condições são bem outras e cujo nível geral de cultura é, infelizmente, ainda tão pouco alevantado

Semelhante exame não era de fazer-se em reduzido espaço, atropeladamente, em concomitância com o desempenho de outros encargos, que não comportavam adiamento Nem foi, de certo, senão por assim o entenderdes, que recomendastes puséssemos *tempo e vagar* no estudo que nos cometíeis e desejáveis acurado e completo

Até agora não me apareceu êsse tempo, não logrei êsse vagar Sabeis quanto, pelo contrário, me têm absorvido outros trabalhos, nesta Secção, e como especiais circunstâncias, de ordem íntima, inverter-me em horas de amagura aquelas que me deviam ser de repouso e de confôrto, obstaram, até hoje, a que eu empregasse as minhas férias, os meus domingos e as minhas noites em cumprir as determinações de vossa portaria, não direi à risca que a tanto não pretenderia, mas tão aproximadamente quanto à insuficiência do humilde operário, que sou aqui, fôra lícito querer não desluzir de todo a importância da obra em que era chamado a colaborar

Há algum tempo, entretanto, companheiros de trabalho me vêm fazendo sentir que não falta quem me responsabilize pela demora na propositura, por vossa parte, e, pois, também, na conseqüente execução da reforma de que êles fiam o justo melhoramento das suas condições materiais

Ao que parece, constitui fundamento dêsse engano o fato de já vos achardes, há meses, de posse dos doutos pareceres que reclamastes juntamente com o meu

Bem examinada, é certo, a base em que assenta a suspeita devera, pelo contrário, exonerar-me, no juízo dos meus colegas, de qualquer culpa na tardança da realização de suas esperanças Se no trabalho que ides tomar sôbre vós desejáveis influissem o saber e a experiência de vossos imediatos auxiliares de provada capacidade, nenhuma falta, sem dúvida, sentiríeis do meu mais que modestíssimo concurso, porque em mãos já havíeis, bem pensados e bem escritos, juízos e alvitres que nunca pretenderá atingir a minha incompetência

Pode ser, entretanto, Sr Diretor-Geral, que algo de exato exista no que se me tem, várias vêzes, alegado; pois não é inverossímil que, ouvida a voz dos doutos, dos sabidos e dos experimentados, pretendais escutar também, por nímia gentileza e generosidade, o parecer do único dos quatro chefes desta

Diretoria, que nada tem a ensinar, mas tudo a aprender e que, embora já se não considere moço, não pode contudo, nem pretenderá nunca, pôr em paralelo os seus pouco mais que três lustros de vida pública com os três decênios de porfiada labuta que encaneceram as frontes de seus colegas

Se assim é, bastaria tal circunstância para que eu me esforçasse por não mais demorar a resposta que devo à vossa suprarcitada portaria Mas é bem de ver que, sòmente agora ponho mão à ardua tarefa e tendo de ultimar o desempenho dela em meia dúzia de dias, dos quais boa parte absorvida por trabalhos de outra natureza, impossível se me torna executá-la nas condições em que, rigorosamente, devera entender a ordem que ma impôs

Os meus três ilustres colegas, aliás, nas poucas palavras que permutamos sôbre êste assunto, disseram-me haver interpretado de maneira menos estrita do que eu a aludida ordem, na qual descobriam apenas a incumbência de fazermos a crítica, não muito pormenorizada, do atual Regulamento, bem como do Regimento que o completa e explica Ao ver dêles, portanto, segundo o que me parece ter-lhes percebido das palavras, pretenderíeis sòmente indicássemos o que nos dois estatutos apontados, mais conveniente seja manter e aquilo que mais urja modificar, a fim de conservarmos as aquisições já feitas e outras conseguirmos, que do atual regime fiávamos e, entretanto, nos têm falhado

As circunstâncias especiais em que me encontro forçar-me-iam a enveredar pela mesma trilha, quando a isso me não decidisse a autoridade de tão conspícuos e convincentes exemplos O parecer, a que ora dou princípio, não será, pois, o estudo acurado que reclamastes, mas apenas aquilo que me permitirem fazer o escasso tempo de que disponho para elaborá-lo e as condições pouco favoráveis em que o vou ordenar e redigir

Sirva, portanto, de excusa ao sem-número de lacunas que lhe notardes e aos grandes defeitos que lhe descobrirdes a franca declaração preliminar, que faço, de não pretender, com êle, rastrear, sequer de longe, assim na substância como na forma, os trabalhos dos meus três distintíssimos colegas, pois sou o primeiro a reconhecer que para isso me falecem a integral competência do incomparável chefe da 1ª Secção, o espírito investigador e meticuloso que caracterizava o saudosíssimo chefe da 2ª, e a penetração, a segurança e a clareza que constituem apanágio do ilustrado chefe da 3ª, resultantes, quiçá, de longo e brilhante passado didático, de que êle, justamente, se ufana

Isto pôsto, entrarei em matéria, obedecendo, tanto quanto possível, aos itens da vossa portaria Assim que, considerarei: primeiramente, o modo como se deva compreender o destino desta Diretoria, a extensão que convenha dar aos serviços a cargo dela e a precisa definição do seu objetivo; depois, à melhor divisão o grupamento das matérias a tratar; em seguida, o processo adotado nas pesquisas; e, finalmente, a suficiência e idoneidade dos órgãos incumbidos de realizá-las.

I — COMPREENSÃO, EXTENSÃO E DEFINIÇÃO

O regulamento que baixou com o Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, e que é o vigorante, definiu nos seguintes têrmos a missão que compete à Diretoria-Geral de Estatística:

> "A Diretoria-Geral de Estatística é a *repartição central* incumbida de *receber e coordenar tôdas as informações* que se relacionem com o estado físico, político, administrativo, demográfico, econômico, moral e intelectual da República"

Nesse artigo, que é o 1º do Regulamento, bem se delineia o largo e multíplice destino, que o artigo imediato pormenoriza em oito parágrafos, cuja substância pode ser, entretanto, resumida no assinalamento de duas funções distintas, embora complementares: a de centralizar a Repartição trabalhos feitos alhures e a de proceder, diretamente, imediatamente, por si mesma, à feitura das estatísticas desprovidas de órgãos especiais e privativos

Vê-se, pois, que o que a lei pretendeu instituir foi um aparelho donde emanassem a orientação geral e a traça dos serviços estatísticos, e para onde convergissem também os resultados de todos êles, qualquer que fôsse a administração a que competissem — federal, estadual ou municipal — e ainda que proviessem exclusivamente da iniciativa particular

Recolhidos a semelhante centro e convenientemente elaborados, os elementos estatísticos seriam depois expostos, em publicações fragmentárias e de conjunto, com as críticas e os comentários que oportunos se fizessem, a fim de realçar o significado e o valor das cifras coligidas, quer consideradas em si mesmas, isoladamente, quer confrontadas umas com as outras, ou comparadas às análogas, que de outros países se conhecem.

A missão principal da Diretoria de Estatística ficava, portanto, sendo a de núcleo coordenador, regularizador e uniformizador de trabalhos variadíssimos, e as funções dela, porisso mesmo, longe de se estreitarem e reduzirem, deviam, ao contrário, aumentar de amplitude, à medida que os diversos ramos da administração pública federal, os governos estaduais, os poderes municipais e as instituições particulares fôssem desenvolvendo os seus serviços especiais de estatística e criando novos

Êsse caráter, que exige em todo uno, infragmentável, a Repartição de que se trata, não constitui novidade indígena — e para prová-lo aí se acha tôda a história da estatística administrativa no estrangeiro A necessidade de mantê-lo, com elastério bastante para se coadunar com o futuro desenvolvimento dos serviços especiais que entre nós já existem e o surto de outros, que porventura venham a ser estabelecidos, é o primeiro ensino que se colhe do exame das organizações estatísticas dos países que as têm mais antigas, mais perfeitas e mais frutuosas

Quase não há, com efeito, nação carecente dum órgão central que, com o mister de elaborar diretamente determinadas estatísticas,

exerça o de centro coordenador, uniformizador e unificador dos trabalhos dessa natureza, preparados por outros departamentos públicos

Assim, na Itália, o fato de possuírem serviços especiais de estatística os vários Ministérios não é motivo para que não viva e progrida, com o admirável desenvolvimento que lhe imprimiu o ilustre BODIO, a *Direzione Generale di Statistica*, de que foi êle Diretor:

> "Oltre la Direzione Generale di Statistica — diz, com efeito, NAPOLEONE COLAJANNI, *no seu Manuale di Statistica Teorica — ciaschedun Ministero ha un ufficio suo proprio di Statistica*: sono bene organizzati quelli del Ministero del Tesoro e delle Finanze, che fanno periodiche ed interessanti pubblicazioni" [1]

Deve-se notar que a Diretoria-Geral de Estatística da Itália não tem a seu cargo a direta elaboração de todos os trabalhos estatísticos relativos a assuntos da competência do Ministério a que ela pertence E' o que recorda a interessante notícia inserta no tomo 1º do *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, sob o título *"Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati"*:

> "Cosi in Italia la Direzione Generale della Statistica, che forma parte del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio, non fa le statistiche agrarie, nè le forestali, nè quelle dell'allevamento del bestiame; le quali sono riservate alla Direzione Generale dell'Agricoltura" [2]

Porventura ainda mais frisante é, neste particular, o exemplo que nos oferece a Alemanha A regra, nesse país, é possuírem Repartições Centrais de Estatística os Estados que constituem o grande Império Poucos são com efeito, aquêles que me não consta disponham dum órgão administrativo dessa natureza Têmno os Reinos da Prússia, da Baviera, da Saxônia e do Wurtemberg, os Grãos-Ducados de Baden, de Hesse, de Mecklemburg-Schwerin e de Oldenburg, os Ducados de Brunswick, de Anhalt, de Saxe-Meiningen e de Saxe-Coburgo-Gotha, as cidades livres de Bremen e Lubeck e a Alsácia-Lorena Quanto aos Estados que não podem manter Diretorias de Estatística independentes, reunem-se para organizar serviços especiais dessa ordem Como exemplo disto, convém citar a Repartição comum a seis Estados da Turíngia, isto é, ao Grão-Ducado de Saxe-Weimar, ao Ducado de Saxe-Altenburg, e aos Principados de Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt, Reuss-Greiz e Reuss-Schleiz [3]

Pois bem: cada uma dessas Repartições não exclui a existência de serviços de estatística, mais ou menos bem organizados, incumbidos de tratar de modo especial os ramos da matéria que elas têm de considerar no seu conjunto Vejamos, por exemplo, o que a propósito da mais importante de tôdas, que é a da Prússia, informava o ilustre Diretor do *Bureau de la Statistique Générale de France*:

> "Le bureau royal de Statistique, qui date du commencement du siècle et qui a vu sucessivament à sa tête HOFFMANN, DIETRICI, ENGEL, BLENCK, jouit d'une autorité considérable, bien méritée, et étend ses investigations sur un grand nombre de matières, *n'a cependant pas pu embrasser la totalité des statistiques* Ainsi le Ministère du Commerce rédige et publie la statistique des chemins de fer et celle des mines et usines; le Ministère de l'Intérieur, celle des prisons; le Ministère de la Guerre et celui de la Justice font également leurs statistiques" [4]

Mais pormenorizada lista das estatísticas preparadas fora da Repartição Central da Prússia, e de que ela resume, uniformiza e publica os resultados, consta de minudente notícia inserta no tomo VII do *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, a qual, na parte relativa à Alemanha, completa os dados contidos em análogo estudo, estampado no 1º volume da mesma obra Segundo ela, são os seguintes os trabalhos cuja direta elaboração escapa à competência do serviço geral de estatística do Reino:

> "Statistica annuale degli stabilimenti penali (Ministero dell'Interno); Statistica annuale degli affari giudiziari (Ministero della Giustizia); Statistica annuale delle ferrovie e dei trasporti sulle medesime (Ministero dei lavori pubblici); Statistica annuale delle poste e dei telegrafi (Ufficio Imperiale delle Poste); Statistica militare (Ministero della Guerra); Statistique mensile delle Banche d'emissione (Ufficio Imperiale dell'Interno); Statistica annuale delle miniere, cave e saline (Ministero del Commercio); Statistica annuale delle finanze dello Stato (Ministero delle Finanze); Statistica annuale degli Istituti d'istruzione superiore (Ministero dell'Istruzione); Statistica annuale degli scioglimenti di proprietà promiscua (Ministero di Agricoltura, dei Beni Domaniali e delle Foreste); Notizie diverse sull'agricoltura, sul bestiame e sulle foreste (Ministero di Agricoltura); Notizie risguardanti il culto evangelico (Consiglio superiore della Chiesa Evangelica) [5]

Nos demais Estados da Confederação Germânica, a existência de vários serviços especiais de estatística não tem sido também motivo para se não estabelecerem ou para se extinguirem e desmembrarem as Repartições Centrais, a que incumbe coordenar todos os trabalhos desta espécie

---

[1] N COLAJANNI — *Manuale di Statistica Teorica* — 2ª edizione, pág 62

[2] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati — Dei lavori che sono ad essi affidati e dei mezzi di cui dispongono*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol I, liv 3-4, pág 232.

[3] VICTOR TURQUAN — *Manuel de Statistique Pratique*, pág 105

[4] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 106

[5] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica dell'Impero di Germania e del Regno di Prussia*, in *Bulletin de l'Institut Internacional de Statistique*, vol VII, livr 2, pág 263

"Le bureau royal bavarois — diz VICTOR TURQUAN — a également conquis, par les efforts de M DE HERMANN et de son successeur, M G VON MAYR, sous-secrétaire d'État à Strasbourg, une autorité incontestée; aussi fait-il toutes les statistiques, à *l'exception de celles des forêts, des chemins de fer, postes et télégraphes, qu'élaborent des bureaux spéciaux* Diverses statistiques sont préparées accidentellement par les services administratifs compétents

"Plus ou moins semblable est l'organisation de la statistique dans le Royaume de Saxe, dans les Duchés de Bade, Hesse, Mecklembourg, Oldenbourg, Brunswick, Anhalt [6]

A existência de tantas Repartições não impede, antes exige, o funcionamento de um órgão mais geral, cujo influxo se estenda a todo o território do Império Consigna as atribuições dêle a curiosa notícia, a que já fiz referência, inserta no tomo 1º do *Bulletin de l'Institut International de Statistique*:

"Oltre a questi Uffici dei singoli Stati o gruppi di Stati vi è l'Ufficio Imperiale di Statistica il quale pero non forma um duplicato di lavoro con essi, ma ha attribuzioni proprie, ossia fa direttamente certi lavori dai quali sono esonerati gli uffici particolari, e coordina ed imprime unità di indirizzo a tutti quanti" [7]

Essa dualidade de funções consta, de maneira ainda mais explícita, da notícia, completiva daquela, dada a lume no tomo VII da mesma obra:

"I lavori dell'Ufficio Imperiale si dividono in due categorie, cioè:

1º — Statistiche per le quali i materiali *si chiedono direttamente dall'Ufficio Imperiale* alle autorità e singole persone o società in tutto il territorio tedesco e si elaborano da esso;

2º — Statistiche i cui elementi *vengono raccolti ed elaborati dagli Uffici di Statistica* dei singoli Stati, secondo modelli e regole uniformi prescritte dal *Bundesrath*" [8]

Mas o fato de existirem tantos órgãos de serviços estatísticos nos Estados Germânicos não importa a imediata feitura, pela Diretoria-Geral de Estatística do Império, de todos os trabalhos desta espécie, cujo preparo por êles não corra Informa, com efeito, a memória, já citada, constante do tomo VII, págs 250 a 268, do *Bulletin de l'Institut International*:

"Oltre a questi lavori affidati all'Ufficio Statistico dell'Impero, altre statistiche vengono fatte e publicate, fuori dell'azione dell'Ufficio stesso, dalle varie Amministrazioni imperiali, per gli affari di loro competenza *Tali sono, per esempio:*

1º — La statistica delle poste e dei telegrafi, che si fa dall'Ufficio imperiale delle poste;

2º — La statistica delle ferrovie, che viene publicata dall'Ufficio imperiale delle ferrovie;

3º — La statistica dell'amministrazione della giustizia, che si fa dall'Ufficio imperiale della giustizia (*Reichsjustizamt*);

4º — Ricerche diverse di statistica sanitaria, affidate all'Ufficio sanitario imperiale;

5º — La statistica delle condizioni sanitarie della marina, che si fa a cura dell'Ammiragliato;

6º — La statistica delle epizoozie;

7º — La statistica dei brevetti d'invenzione ed altri privilegi industriali;

8º — *La statistica* delle assicurazioni contro gli infortuni" [9]

Daí resulta que a existência de um serviço central de Estatística no Império Germânico permite o simultâneo funcionamento de serviços especiais da mesma natureza, nos diversos departamentos da administração imperial, assim como a existência dêstes não dispensa absolutamente a daquele Verifica-se, outrossim, que, em menor escala, o mesmo ocorre nos Estados, onde as Diretorias reais ou ducais de Estatística se revelam perfeitamente compatíveis com o estudo mais especial, por outros órgãos do aparelho administrativo, de alguns ramos da matéria de que elas se ocupam Não há de ser, portanto, o caso da Alemanha que autorize o desmembramento dos centros de estatística oficial, ou a sua supressão

É fácil, aliás, mostrar não serem a Itália e a Alemanha os únicos países cujo exemplo doutrina no sentido de se manterem os órgãos centrais do serviço estatístico, seja qual fôr o desenvolvimento que assumam as partes dêle especialmente tratadas pelos vários ramos da administração Assim, a existência, na Rússia, de secções ou gabinetes especiais de estatística, em vários Ministérios, não impede a de uma Repartição Central, que tem, entre outros fins, o de resumir e uniformizar os trabalhos desta natureza A propósito dêsse país, informava, com efeito, o ilustre Diretor da Estatística Geral de França, Sr. VICTOR TURQUAN:

"La Russie a un *"Comité Central"*, qui est un véritable bureau; *mais il y a des bureaux spéciaux dans les Ministères des Finances, de l'Agriculture, de la Guerre, de la Justice, des Voies de Communication* La Finlande a un bureau central à part" [10]

---

[6] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág. 106

[7] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni Stati*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol I, livr 3-4, pág 240

[8] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica dell'Impero di Germania e del Regno di Prussia*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol VII, livr 2, pág 257.

[9] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica dell'Impero di Germania e del Regno di Prussia*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol VII, livr 2, pág. 259

[10] VICTOR TURQUAN — loc. cit , pág 107

Relativamente à Suécia, à Noruega e à Dinamarca, dizia ainda o aludido profissional:

"Les États scandinaves, la Suède, la Norvège, le Danemarck, *ont chacun un bureau central, mais certaines statistiques sont préparées par des bureaux spéciaux*" [11]

Quanto à Áustria, diz o professor AUGUSTO BOSCO:

"L'Ufficio Statistico dell'Austria risale al 1820 ed ha ora, sotto il nome di *I R Commissione di Statistica,* conseguito un notevole sviluppo" [12]

E para mostrar que êsse desenvolvimento não tolhe o de outros centros especiais de serviços estatísticos, nem é por êle estorvado, basta citar os seguintes trechos do capítulo em que o professor ANTÔNIO GABAGLIO, na parte histórica da sua *Teoria Generale,* trata dos aperfeiçoamentos do método estatístico:

"Nell'Austria si *allargano le attribuzioni dell'Ufficio di Statistica*

"Istituita più tardi, una Commissione Centrale, presiduta da FICKER, poi da INAMA STERNEGG, *redige e pubblica la più parte delle statistiche amministrative e demografiche*

"Un secondo Ufficio centrale attende alla compilazione della statistica commerciale e industriale, delle poste, dei telegrafi, delle strade ferrate

"La statistica agraria è affidata a un ufficio speciale" [13]

E cumpre notar que, desde 1867, as estatísticas húngaras têm o seu núcleo especial de coordenação:

"La convención de 1867, que estableció el dualismo del pueblo austriaco, fué causa del establecimiento en Budapest de un Negociado Central de Estadística, independiente del de Viena" [14]

Revela dizer que não são os grandes países os únicos que dispõem de órgãos mais ou menos centralizadores dos serviços de estatística Tem-no a Bélgica, subordinado ao Ministério do Interior, o que não impede os outros de manterem serviços especiais de estatística [15] Tem-no a Suíça, o que não obsta a possuírem repartições locais, independentes dêsse serviço federal, alguns Cantões, como os de Berne e Zurich [16] Tem-no Portugal, no Ministério da Fazenda, o que não é motivo para que certas estatísticas se não façam fora dêsse centro, como, por exemplo, as do Ministério da Guerra [17] Têm-no, igualmente, a Grécia, a Sérvia, a Bulgária e a Rumânia [18]

Na Espanha não há, é certo, um aparelho administrativo com o nome de *Direcção* ou *Repartição Geral de Estatística* Existe, todavia, o *Instituto Geográfico e Estatístico,* que outra cousa, realmente, não é

As conhecidas tendências descentralizadoras da Holanda obstaram, por algum tempo, à criação dum ponto de convergência dos trabalhos nacionais de estatística Mas de tanta necessidade era êle, que, em falta de ato governamental, tentava instaurá-lo, em 1884, a iniciativa particular Nesse ano, com efeito, foi fundado, em Amsterdam, o *Instituto Estatístico,* sob os auspícios da *Sociedade de Estatística dos Países-Baixos* Um apêlo dirigido ao Govêrno por êsse grêmio determinava, por decreto de 6 de outubro de 1892, o estabelecimento, em Haia, duma Comissão Central de Estatística, que, ao contrário da de 1858, não era simplesmente consultiva, senão também possuía caráter administrativo, para o que lhe foi anexado um Escritório ou Gabinete

"Le principe de décentralisation au point de vue de la Statistique, enunciné aux Pays-Bas — diz o Sr VERRIJN-STUART, na interessante memória de que extraio estas informações — restait maintenu, et, en dehors des *Jaarcijfers* et des *Maandcijfers,* publiés dès 1893 et paraissant par semestre, les propres publications de la Comission se bornaient entièrement à la statistique scientifique et sociale" [19]

A necessidade de precisar melhor as prerrogativas dessa Comissão e de facilitar o desempenho dos deveres que lhe incumbiam determinou a reforma feita pelo decreto real de 9 de janeiro de 1890, que instituiu a *Repartição Central de Estatística dos Países-Baixos*:

"Le principe de décentralisation sur le domaine de la statistique officielle — diz o Sr VERRIJN-STUART — ne fut pas affecté par la réorganisation *Pourtant l'institution d'un Bureau Central a ouvert le chemin à la centralisation des statistiques,* au moins de celles qui ne possèdent un caractère strictement administratif Et je crois pouvoir dire que, quoique une centralisation aussi prononcée qu'en Allemagne et en Italie sur le terrain de la statistique soit impossible aux Pays-Bas, même dans un avenir lointain, *le bon principe qui en est la base finira pourtant par être reconnu peu à peu chez nous* [20]

Não aproveitaria, pois, o exemplo da Holanda aos que pretendessem negar a utilidade das Repartições Centrais de Estatística

---

[11] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 107

[12] A BOSCO — *Lezioni di Statistica — Parte Seconda: Svolgimento Storico della Statistica,* pág 69

[13] A GABAGLIO — *Teoria Generale della Statistica,* vol I, pág 340

[14] MINGUEZ Y VICENTE — *Tratado de Estadística,* 3ª parte, pág 219

[15] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 107

[16] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 108

[17] MINGUEZ Y VICENTE — loc cit , pág 221

[18] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 108, e MINGUEZ Y VICENTE — loc cit , págs 218, 219 e 221

[19] C A VERRIJN-STUART — *La réorganisation de la Statistique dans les Pays-Bas,* in *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol XII, livr IIe, pág 191

[20] C A VERRIJN-STUART — loc cit , pág 193

Vejamos, agora, por último, se colhem, para o mesmo fim, os casos dos dois grandes e prósperos países da Europa que ainda não consideramos nesta resenha — a Inglaterra e a França

Ao Reino Unido falece — é certo — um departamento administrativo que se intitule *Repartição Geral* ou *Central de Estatística* Não quer isso dizer, porém, que os serviços estatísticos da grande nação do Norte careçam dum órgão incumbido de unificá-los Além dos *General Registrars*, ou Repartições do Registro Civil, com sede em Dublin, Edimburgo e Londres, há nesta última cidade, sem falar do serviço estatístico municipal, três Repartições, que se ocupam de trabalhos dessa natureza Uma delas, que faz parte do *Home Office*, ou Ministério do Interior, elabora a estatística judiciária e a das prisões Outra, que pertence ao *Local Government*, tem por objeto a estatística sanitária, a da assistência pública e a das receitas e despesas locais Outra, enfim, que é o *Statistical Department* do *Board of Trade* (Ministério do Comércio), embora trate especialmente da agricultura e do comércio, funciona, até certo ponto, como Diretoria Geral ou Central, porquanto resume tôdas as demais estatísticas do Reino e das suas Colônias e até as dos principais países estrangeiros É ela, com efeito, que edita os conhecidos *Abstracts*, cujo advento remonta a 1853 [21]

Embora sem o nome de *Diretoria-Geral de Estatística*, não deixa logo de possuir cousa equivalente a grande Inglaterra, a despeito das tendências acentuadamente descentralizadoras que se lhe conhecem de sobejo

Êsse espírito de descentralização administrativa mais uma vez se manifesta, aliás, no tocante ao assunto que ora nos preocupa, mas por maneira bem diversa da de privar o importante serviço estatístico do Império dum elemento cuja necessidade é, de há muito, reconhecida e proclamada em tôda a parte Ainda neste caso, é certo, a Inglaterra descentraliza, mas descentraliza promovendo ou favorecendo a criação de órgãos para a feitura dêsse serviço, onde quer que precisos êles se tornem e atinja a influência britânica, sob a forma de domínio ou de protetorado Assim na Austrália, no Canadá, no Egito no Cabo e na Índia

Dar-se-á, porém, o contrário com a França ?

É fácil mostrar que não

Sem dúvida, é ali muito descentralizador o regime, no que respeita à estatística Sabe-se, com efeito, que, entre outros, elaboram trabalhos dessa espécie, pôsto careçam de Secções exclusivamente adstritas a semelhante destino, as quatro Diretorias da *Administração Departamental e Comunal* e mais a 1ª, a 2ª e a 4ª da Administração da Assistência e Higiene Públicas, a 3ª da Segurança Geral, a do Serviço da Argélia, a das Instituições de Previdência, a da Administração Penitenciária, a do Serviço da Carta de França, a da Administração das Colônias, e várias dependências do Ministério do Comércio, Indústria e Colônias, do das Obras Públicas, do da Agricultura, do da Instrução Pública e das Belas-Artes, do da Guerra e do da Marinha Demais, possuem centros especiais para serviços estatísticos o Ministério da Justiça, o das Finanças e o da Instrução Pública e das Belas-Artes (para a estatística do ensino primário) [22]

Entretanto, mais um departamento existe (outrora no Ministério do Comércio e hoje no do Trabalho e da Previdência Social), a que incumbe resumir e coordenar essas múltiplas estatísticas, de par com outros trabalhos, que não têm órgãos privativos: é o da *Statistique Générale de France*, cujos encargos são desta forma indicados pelo Sr VICTOR TURQUAN:

> "Les travaux du Bureau de Statistique Générale de France se divisent en quatre catégories: 1º les enquêtes périodiques; 2º les statistiques annualles; 3º l'Annuaire Statistique de la France; 4º les travaux du Conseil Supérieur de Statistique" [23]

Essa Repartição, criada por THIERS em 1833, teve como padrão a do *Board of Trade* da Inglaterra À medida que se foram organizando serviços especiais de estatística nos vários Ministérios, modificou ela, paralelamente, o seu programa, o que se tornou sensível a partir de 1852 e, sobretudo, de 1880

Não desapareceu por isso, entretanto, a Repartição Geral, nem deixou de preencher os principais fins determinantes de seu estabelecimento É ela que publica a estatística do movimento anual da população, desde 1843, bem assim os resultados dos recenseamentos qüinqüenais e, a partir de 1878, o *Anuário Estatístico da França* Unida à Direção do Secretariado em 1870, passou para o Ofício do Trabalho em 1891 e para a Direção do Trabalho em 1899, sendo, finalmente, incorporada ao Ministério do Trabalho e da Previdência Social em 1906

Não colheria, pois, ainda o exemplo da França, em se tratando de provar a inutilidade dos centros de serviços estatísticos

Quem para êsse fim pretenda socorrer-se da autoridade de países civilizados deverá, logo, abster-se de pedi-la à Europa

Quanto à Ásia, apenas há razão de examinar, no caso que nos ocupa, o exemplo do Japão, à vista do grande realce em que, nos últimos anos, se tem apresentado êsse país Ora, ali também não falece à estatística um órgão geral ou de convergência

Informa, com efeito, o CONDE YANAGISAWA YASUTOSHI, no interessante resumo que para o *Bulletin de l'Institut International de Statistique* fêz da sua obra *Die statistiche Thatigkeit in Japan, Geschichtlich und Kritisch Betrachtet*:

> "In December 24 th, 1870, a Section for the compilation of statistical tables, the mother of the present Statistical Bureau, was organised

[21] VICTOR TURQUAN — loc cit , págs 103-104

[22] VICTOR TURQUAN — loc cit , págs, 17 a 19

[23] VICTOR TURQUAN — loc cit , pág 49

"This statistical section which had but little influence at first in spite of some statistical publications, was subsequently annexed to the Geographical Section

"Finally in 1880, an independent Central Statistical Office, whose function was to concentrate all statistical business, was created together with the organisation of a Statistical Commission, the object of which was to improve all statistical processes" [24]

É verdade que, alguns anos depois, essa *Repartição* ou *Diretoria* era degradada a simples *Secção* Diz, com efeito, o autor que acabo de citar:

"Mr SUGI, the father of modern Japanese statistics, was continually engaged in the work of official statistics, until this central organ was reduced, in December 1885, to a Statistical Bureau in Imperial Cabinet; the latter was again transformed in 1893 into a smaller Statistical Section in the same Cabinet" [25]

Mas semelhante regime não durou muito, e em breve se impôs a necessidade de dotar melhor o aparelho administrativo destinado à centralização das estatísticas japonêsas É, de fato, o que informa o Sr Y YASUTOSHI:

"But it was finally (in 1898) *remodelled into a more extensive and effective Central Statistical Bureau,* in the Imperial Cabinet, the Director of which is at present Mr HANABUSA NAOSABURÔ, the member of the International Statistical Institute" [26]

E, para prova de que a existência dêsse órgão central não impede o desenvolvimento dos serviços especiais que êle uniformiza e resume, citarei mais as seguintes palavras do mesmo escritor:

"Besides this central statistical organ, *statistical sections or bureaux were already established in other Departments They too underwent many changes, but already made for progress"* [27]

Tendo, assim, mostrado que o exemplo japonês não poderia ser invocado para autorizar o desmembramento ou a extinção dos serviços gerais de estatística, entrarei a considerar o caso dos países autônomos do Novo Mundo

Melhor do que eu sabeis que a quase totalidade dêles dispõe de centros consignados a elaborar ou, quando mais não seja, a unificar as estatísticas gerais Dos seguintes, pelo menos, tenho notícia, por publicações que existem na Biblioteca desta Diretoria: no México, no Panamá, em Guatemala, em Nicarágua, em Costa Rica, em São Salvador, no Paraguai e na República Argentina, há uma *Dirección General de Estadistica;* na Colômbia, a *Dirección General de la Estadística de la República;* na Bolívia, a *Oficina Nacional de Estadística;* em Venezuela, a *Oficina de Estadística de los Estados Unidos de Venezuela;* na República Oriental, a *Dirección de Estadística General del Uruguay;* e no Chile, a *Oficina Central de Estadística*

Relativamente à República Argentina, transcreverei os seguintes tópicos duma interessante notícia, que consta do *Bulletin de l'Institut International de Statistique:*

"D'après une loi votée par la Chambre des Deputés, dans la séance du 6 Novembre 1893, les bureaux de statistique dépendant des diverses Administrations ont été réunis dans le département national de statistique qui a pris la dénomination de *Direction Générale de la Statistique*

"Le *Departamento Nacional de Estadística* dont les fonds ont été augmentés, et qui ne publiait que la statistique du commerce spécial d'importation et d'exportation et celle de la navigation de la République, *ne pouvait pas même compter* sur la coopération des bureaux des diverses provinces, qui ont eu toujours une activité très limitée Par la loi susdite, le nouveau Bureau Central a reçu la mission de publier les statistiques concernant les matières suivantes: a) — le commerce spécial d'importation et d'exportation et la navigation d'outremer et de cabotage de la République; b) — le mouvement démographique des localités pourvues du registre de l'état civil, comprenant les naissances, les mariages et les décès; c) — le mouvement de l'immigration et de l'émigration, avec l'indication du lieu d'origine ou de destination, de la nationalité, du sexe, de l'âge et de la profession; d) — le mouvement économique, qui comprendra les opérations des Bourses et des Banques, la valeur et les charges de la propriété foncière, les Sociétés anonymes; e) — les budgets, les études pour les lois d'impôt de la Nation, des provinces et des communes, etc ; f) — l'instruction primaire, secondaire et supérieure, comprenant les bibliothèques, les instituts spéciaux, la presse et la production bibliographique; g) — les postes les télégraphes et les téléphones; h) — le recensement des employés civils de la Nation; i) — les tramways et les chemins de fer; j) — le mouvement de la police, le mouvement criminel et celui des prisons; k) — la statistique judiciaire; l) — les statistiques de l'agriculture et du bétail; m) — les statistiques du commerce et de l'industrie

"Les résultats des diverses statistiques paraîtront dans une publication annuelle portant le titre d'*Annuaire Statistique de la République Argentine"* [28]

Como se vê, longe de desmembrar o *Departamento Nacional de Estadística,* a lei de 1893 deu-lhe atribuições que, no Brasil, se re-

[24] COUNT YANAGISAWA YASUTOSHI — *On the Progress of Statistics in Japan,* in *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol XII, livr Ire, pág 352

[25] YASUTOSHI — loc cit , pág 352

[26] YASUTOSHI — loc cit , pág 352

[27] YASUTOSHI — loc cit , pág 352

[28] *La Nouvelle Organisation du Service Statistique dans la République Argentine,* in *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol VII, livr 2, pág 269

partem, atualmente, entre esta Diretoria e a de Estatística Comercial, a Inspetoria-Geral das Estradas de Ferro, as Diretorias-Gerais dos Correios e dos Telégrafos e o Serviço de Inspeção e Defesa Agrícolas, anexo à Diretoria-Geral de Agricultura e Indústria Animal E, assim como a República instituiu um órgão para centralizar as estatísticas nacionais, criaram-no algumas Províncias, para tratar mais particularmente do que lhes interessa; assim a de Tucuman, a de Buenos Aires e a de Cordoba Nem faltam Municípios que disponham de serviços seus de estatística, e para exemplo apontarei os de Rosário, Mendoza e Buenos Aires

Depois do que fica exposto, nenhum exagêro há em dizer que só nos resta a considerar o caso dum único dentre todos os países cuja lição deveras mereça exame e estudo Mas do exemplo dos Estados Unidos da América do Norte, onde porventura é maior do que alhures a descentralização administrativa, nada se colhe que invalide os resultados aos quais chegamos nesta pesquisa, que, embora sumária, firma, de maneira irrefutável, a indispensabilidade das Repartições Centrais de Estatística

Êsse exemplo, por nìmiamente instrutivo, autoriza que me eu detenha alguns momentos a rememorá-lo

Tôda a gente conhece a obra colossal dos recenseamentos norte-americanos, que, desde 1790, se vêm reproduzindo decenalmente, com perfeita regularidade Até há oito anos, entretanto, essa imensa operação censitária carecia de um aparelho fixo, que privativamente se incumbisse dela Os males de semelhante falta eram manifestos, e para mostrá-lo nada mais é preciso do que reproduzir o seguinte trecho do Sr De Bow, na introdução ao resumo do sétimo Censo:

> "Every ten years some one at Washington will enter the hall of a department, appoint fifty or a hundred persons under him, who, perhaps, have never compiled a table before, and are incapable of combining a column of figures correctly. Hundreds of thousands of pages of returns are placed in the hands of such persons to be digested If any are qualified it is no merit of the system
>
> In 1840 returns were given out by the job to whoever would take them In 1850 such was the pressure of work that almost any one could at times have had a desk Contrast this with the english system and reflect that one individual, as heretofore remarked, presided over the census of 1801, 1811, 1821 and 1831 *In Washington, as soon as an office acquires familiarity with statistics and is educated to accuracy and activity, it is disbanded, and even the best qualified employee is suffered to depart* The Government may rely upon paying heavily for the experience which is being acquired [29]

[29] Carroll D. Wright — *The History and Growth of the United States Census,* págs 70-80

Tais inconvenientes, que de longa data já se faziam sentir, motivaram vários alvitres e providências, tendentes à instituição do órgão que se tornara indispensável ao govêrno americano Em 1845, dois circunstanciados pareceres duma comissão especial da Câmara dos Representantes insistiam sôbre a necessidade de se estabelecer um gabinete ou diretoria de comércio ou diretoria de comércio e estatística no Departamento do Tesouro A mesma comissão, em outro parecer, que versava especialmente sôbre vários erros encontrados no censo de 1840, para os quais, em memoriais diversos, haviam sido chamadas as vistas do Congresso, afirmava que os defeitos do dito censo constituíam forte argumento a favor da medida sugerida A proposta, não obstante isso, resultou em nada.

Mais tarde, porém, o relator do sétimo Censo, de cuja exposição já transcrevi acima um trecho nìmiamente sugestivo, pôs novamente em foco a matéria, nas seguintes palavras do seu criterioso prolêmio:

> *"Unless there is machinery in advance at the seat of Government no census can ever be properly taken and published There is a peculiar education required for these labors which neither comes from zeal or genius, but is the result only of experience* They are the most irksome and trying imaginable, requiring inexhaustible patience and endurance and baffling almost every effort after accuracy Long familiarity can alone secure system, economy, and certainty of result *This office machinery exists in all European countries where statistics are the most reliable, but there has been none of it in the United States* Each census has taken care of itself" [30]

Se é certo que os reclamos do Sr De Bow não foram atendidos, não se pode, entretanto, dizer que êles hajam ficado inteiramente improfícuos De 1860 a 1865, todos os relatórios da Secretaria do Interior propugnam o estabelecimento duma repartição nacional de estitística: assim o do Sr J F Thompson em 1860, os do Sr Caleb B Smith em 1861 e 1862, os do Sr J P Usher em 1863 e 1864 e o do Sr James Harlan em 1865

Graças a êsses antecedentes e a vários outros apelos e sugestões para que se fundasse em Washington uma Diretoria-Central de Estatística, adotava o Senado, em 16 de fevereiro de 1891, uma resolução, dispondo que o Secretário do Interior formulasse projeto naquele sentido, para ser presente ao Congresso em sua 52ª reunião O encargo de redigir o projeto e o relatório, que o acompanhou, foi confiado ao Sr Robert P Porter, Superintendente do Censo

O relatório compendiava muitas opiniões valiosas, de profissionais estatísticos, de autoridades públicas, de altos representantes de corporações trabalhistas e de sociedades de assistência e outras, tôdas concordes quanto à necessidade do instituto projetado Além

[30] Carroll D Wright — loc cit pág 79.

disso, várias Câmaras e Juntas Comerciais manifestaram diretamente ao Congresso a crença, em que estavam, de ser indispensável aos Estados Unidos um serviço censitário permanente

A Comissão Especial da Câmara dos Representantes junto ao XI Censo, cientificada do voto que lhe incumbia o estudo da melhor maneira de estabelecer aquela Repartição, desempenhou-se do encargo, apresentando, em fevereiro de 1893, um parecer, no qual sumariava os depoimentos por ela coligidos e preconizava a adoção de projeto semelhante ao que formulara o Sr ROBERT PORTER

Pouco mais de três anos depois, a 19 de março de 1896, era recomendado ao Comissário do Trabalho que apresentasse ao Congresso, o mais cedo possível, um plano para o serviço censitário permanente Logo em seguida recebia o Congresso um memorial, em que a Associação Econômica Americana e a Associação Estatística Americana ponderavam aos legisladores a urgência daquela providência, no interêsse do próprio Govêrno e no de todos quantos tinham necessidade de recorrer ao adjutório de trabalhos estatísticos

Convém citar as seguintes palavras dêsse memorial, com as quais a comissão mista daqueles dois institutos justificava o seu valioso parecer:

> "In many departments of statistical work the publications of the United States Government occupy an honorable place Through the liberal provision which has been made in the past for statistical inquiry, the United States has been able to contribute substantially to the development of statistical methods and to the extension of statistical research *But the work of the Government is uneven and sometimes fails to reach the highest standard This is true of the Census, the largest statistical undertaking of the Government, upon which money and effort are so generously lavished*" [31]

De acôrdo com a supra mencionada resolução, de 19 de março de 1896, o Comissário do Trabalho, a 7 de dezembro do mesmo ano, emitiu parecer sôbre o plano do serviço permanente do Censo, mediante o estabelecimento dum órgão especial Depois de submetido ao exame da Comissão Senatorial junto ao Censo e ao dos representantes das Comissões de Créditos do Senado e da Câmara, deu o projeto entrada nesta casa do Congresso, a 14 de janeiro de 1897 A proposta de lei nesse sentido foi apresentada ao Senado e à Câmara, respectivamente, pelos Srs CHLANDLER e SAYERES

Não obstante tudo isso, o censo de 1900 teve de se realizar ainda sob o regime antigo, isto é, confiado a uma repartição provisória, estabelecida no Departamento do Interior, por ato de 3 de março de 1899

Mas a obstinada propaganda, que acabo de historiar sumàriamente, não fôra perdida: três anos depois, o ato de 6 de março de 1902 tornava permanente aquêle aparelho, satisfazendo assim as aspirações e os votos formulados, a bem dizer ininterruptamente, num longo período de cinqüenta e sete anos Em 1903 o *Bureau of the Census* foi transferido do Departamento do Interior para o do Comércio e Trabalho, ao qual ainda hoje pertence

A só existência dêsse núcleo permanente evidenciaria que não falta aos Estados Unidos um órgão para a elaboração de grande número de trabalhos estatísticos, dos mais vastos, mais importantes e mais difíceis, pois releva notar que o nome da Repartição está longe de indicar que ela tenha por exclusivo destino os recenseamentos demográficos Para prova do contrário, bastaria um ligeiro exame da obra colossal dum dêsses censos decenais, em que se balanceia tôda a vida da grande República Mas o largo destino da Diretoria censitária ressalta do próprio ato que a instituiu

Diz, com efeito, o artigo 7 dêsse decreto:

> "Após o recenseamento pròpriamente dito e a feitura dos questionários relativos à produção dos estabelecimentos agrícolas manufatureiros e mecânicos, poderá o diretor empreender, decenalmente, inquéritos estatísticos concernentes às classes especiais dos loucos, mentecaptos, surdos-mudos e cegos, à criminalidade, ao pauperismo e à beneficência, compreendendo os mendigos, os detentos, os delinqüentes e internados em institutos beneficentes e correcionais; à estatística social das cidades; a dívida pública, aos impostos, aos orçamentos, e às despezas realizadas; às corporações religiosas; aos serviços de luz e fôrça elétrica, telégrafos e telefones, aos transportes sôbre água, serviços de comunicações rápidas e carris urbanos; às minas, aos trabalhos de mineração às pedreiras e às diversas espécies de minérios, especialmente aos de prata e de ouro; à produção das minas, segundo a quantidade e o valor, o tempo médio de atividade, o pessoal empregado, o salário médio diário e outros proventos pagos nos vários ramos e subdivisões das indústrias de mineração e pedreiras acima indicadas"

Dispõe, outrossim, o artigo 8º:

> "Haverá um inquérito estatístico sôbre os nascimentos e óbitos ocorridos nas áreas do registo Êsse inquérito será renovado todos os anos e utilizará exclusivamente os dados colhidos nos livros de registo dos Estados e Municipalidades"

Determina, enfim, o artigo 9º:

> "No ano de 1905 e, depois, de dez em dez anos, far-se-á, acêrca das manufaturas, uma investigação estatística, limitada aos estabelecimentos fabris, sem incluir as indústrias tidas como correlatas e as indústrias mecânicas Em complemento aos inquéritos acima referidos, mandará o diretor proceder, anualmente, a outras pesquizas, relativas à produção algodoeira do país, de acôrdo com os dados que forneceirem os proprietários dos estabelecimentos beneficiadores

[31] CARROLL D WRIGHT — loc cit , pág. 82

Efetuará também o diretor, periòdicamente, as investigações estatísticas suplementares, que o Congresso determinar, sôbre todo e qualquer assunto de agricultura, manufaturas, mineração, transportes, pesca e outros ramos de atividade industrial "

A conclusão, pois, a tirar do que acabo de referir é que, ainda quando os Estados Unidos não dispusessem de outro órgão administrativo, ao qual incumbisse o encargo de centralizar e resumir os principais trabalhos estatísticos realizados na grande República, êste só *Bureau of the Census* bastaria para preencher aquêle destino, de par com os fins principais determinantes de sua instituição Assim não é, todavia A obra do *Bureau of the Census* caracteriza-se, sobretudo, pela enormidade de seu tomo, conforme fàcilmente se verifica ao simples exame dos imensos decenários que êle publica; mas, quase a seu lado, no mesmo Departamento do Comércio e do Trabalho, para o qual foi transferido do Departamento do Tesouro, funciona o *Bureau of Statistics*, atualmente dirigido pelo Sr O P Austin

Esta última Repartição, embora se ocupe, em especial, da estatística do comércio, tem igualmente por mister compilar, organizar e publicar os anuários intitulados *Statistical Abstracts of the United States*, preenchendo, portanto, destino análogo ao do *Statistical Department* do *Board of Trade* da Inglaterra.

Vê-se, pois, que, não obstante a existência do *Bureau of the Census* e de outras Repartições, que se incumbem, exclusiva ou cumulativamente, de trabalhos estatísticos, dentre as quais destacarei, por sua nímia importância, o *Bureau of Education* e o *Bureau of Statistics* do Departamento de Agricultura, não prescindem os Estados Unidos dum aparelho que desempenhe o papel das *Direzioni Generali* ou *Centrais de Estatística*, existentes na generalidade dos outros países

Êsse derradeiro exemplo, que nos faltava considerar, desautoriza, por conseguinte, conclusão diversa das a que nos levaram os demais até agora estudados

A função centralizadora, tratando-se de estatística, é, pois, de tal maneira necessária, que ou faz criar um órgão especial e privativo, ou se apropria de algum já existente, embora instituído para diverso destino

Assim, a tendência geral é para concentrar o serviço, pôsto o grau dessa concentração varie, conforme as circunstâncias locais Isso não impede a existência de estatísticas especiais, que versem de modo particular um ou outro ramo da matéria; nem o desenvolvimento dêstes serviços é razão para que se suprimam os órgãos gerais que os uniformizam, resumem e comparam Lembra, com efeito, a curiosa notícia, a que já me tenho referido, inserta em o tomo I do *Bulletin de l'Institut International de Statistique:*

> *"Diverso è il grado di concentramento negli uffici statistici, per riguardo alle materie* Anche dove l'accentramento è grande, dove la maggior parte delle inchieste statistiche se eseguiscono da un unico ufficio, come avviene in Germania, in Svezia, in Norvegia, in Italia, *rimangono sempre parechie statistiche affidate ad altri uffici, e non solamente restano fuori dell'attività del cosi detto ufficio centrale quelle statistiche, che sono rendiconti delle speciali amministrazioni,* come avviene delle statistiche postali, telegrafiche, ferroviarie, ecc , le quali in ogni Stato vengono compilate e pubblicate dai rispettivi dicasteri; ma, per esempio, anche in Germania le statistiche giudiziarie si fanno (con poche eccezioni) dai Ministeri di giustizia; le statistiche *sanitarie si fanno* (parimente con qualche eccezione) dagli uffici di sanità, e via dicendo " [32]

Examinada a lição do estrangeiro, vejamos se a modesta história da estatística no Brasil autoriza a dizer-se que entre nós haja vigorado, em qualquer tempo, corrente de idéias contrária àquela cuja generalidade, fora daqui, deixamos isenta de tôda a dúvida

Melhor do que eu sabeis que a primordial necessidade de conhecer o número de habitantes dêste País foi a origem dos serviços de estatística que nêle se têm levado a têrmo, ou simplesmente projetado Põe-no em evidência a interessante Memória de Joaquim Norberto de Souza e Silva sôbre os nossos censos da população

As primeiras tentativas censitárias remontam aos tempos coloniais Para proceder ao arrolamento dos habitantes do Brasil, a Metrópole utilizava-se das autoridades eclesiásticas E ainda hoje existem, nos arquivos do Conselho Ultramarino muitas informações demográficas, remetidas daqui pelos Bispos, no correr do século XVIII

E' verdade que elas eram incompletas, pois excluiam a tropa e os menores de sete anos Demais, houve quem as acusasse de propositadamente inexatas, pelo interêsse que tinham os vigários e os capitães-mores em impedir o desmembramento das freguesias São êsses, entretanto, os mais antigos elementos estatísticos de alguma valia, que se possuem, alusivos ao Brasil

Mas o Govêrno Português não restringia apenas às cifras censitárias os dados estatísticos que demandava Diz, a êste respeito, Joaquim Norberto, na sua referida Memória:

> "A Carta régia de 8 de julho de 1800, dirigida ao Vice-Rei do Estado do Brasil, enumera, *entre as primeiras obrigações que lhe são inerentes, a remessa para o Reino dêsses dados estatísticos, pois ùnicamente por êles podia a metrópole conhecer o grau de prosperidade a que se ia elevando o novo Império de Santa Cruz, pesar o valor de suas produções, medir a extensão de seu consumo e calcular o movimento sempre progressivo de seus habitantes* " [33]

---

[32] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol I, livr 3-4, pág 231

[33] J Norberto — *Investigações sôbre os recenseamentos da população geral do Império*, pág 6.

Proclamada a Independência, não tardou que se pensasse em organizar a estatística geral do Brasil, conforme recorda o mesmo autor:

> "O que o Reino da Bélgica realizou, por bem entendida perseverança, nós tentamos sem resultado, antes que êle se tivesse constituído independente; é, pelo menos, o que se depreende do § 7º do art 24 da lei de 20 de outubro de 1823, que conferiu a organização da estatística das Províncias aos Conselhos das respectivas Presidências, e é também o que se colhe do Aviso-circular de 8 de agôsto de 1826, publicado no *Diário Fluminense* do mesmo ano, pelo qual mandou-se que em tôdas as Províncias se formassem tábuas estatísticas por um sistema uniforme, para o que se remeteram exemplares de um elenco, que se fêz estampar para êsse fim, recomendando-se que nesse importante trabalho se empregassem os indivíduos mais hábeis da Província, e que com eficaz diligência se procurasse que tudo se concluisse a tempo de poderem ser presentes os seus resultados à Assembléia Geral, quando novamente se abrisse em maio de 1827, por ser indispensável o conhecimento dêles para o acêrto de muitas providências de que depende, em grande parte, a prosperidade geral da Nação" [31]

Dessa tentativa nenhum fruto apreciável resultou, que tenha chegado até nós Mas tão necessária era ela, que em breve a repetia o Govêrno

> "O decreto de 25 de novembro de 1829 — diz J NORBERTO — remediou aparentemente a imprevidência da brevidade de espaço marcado no Aviso-circular de 8 de agôsto de 1826 Reconheceu-se de novo a necessidade de se organizar a estatística do Império, pelas vantagens que de seu exato conhecimento deveriam resultar para os trabalhos da Assembléia Geral e para os atos do Poder Executivo, e criou-se na Côrte a *Comissão de Estatística Geográfica, Natural, Política e Civil*" [35]

Como se vê, portanto, já havia acentuado empenho em constituir no Brasil um *órgão central*, destinado à feitura, ou, pelo menos, à reunião e uniformização de estatísticas de vária espécie E' verdade que dêsse novo tentâmen nenhum resultado se logrou, visto como, por decreto de 27 de outubro de 1834, era dissolvida a Comissão, sem deixar de si o menor vestígio O desaparecimento de tal núcleo é comentado da maneira seguinte, pelo operoso investigador a que me tenho referido:

> "Ignora-se o fundamento que pudesse ter havido para semelhante resolução, a não ser ela tomada em conseqüência da extinção dos Conselhos Gerais das Províncias, ordenada pelo artigo 12 da Lei nº 38 de 3 de outubro de 1834, visto que, em virtude do § 5º do artigo II do Ato Adicional à Constituição do Império, que havia sido publicado em 12 de agôsto dêsse ano, passara para as Assembléias Provinciais, cumulativamente com a Assembléia e o Govêrno Gerais, a atribuição da organização da estatística das Províncias; mas essa disposição, que pertencia aos extintos Conselhos, já existia pelo § 7º do artigo 24 da Lei de 20 de outubro de 1823, quando teve lugar a criação da sobredita Comissão, a qual como central devia ficar subsistindo, para imprimir o cunho de uniformidade, dando uma direção unitária às investigações e marcando com precisão as bases da colaboração dos trabalhos subsidiários para a organização da estatística geral do Império. Assim, debaixo de um plano bem combinado, se colheriam simultâneamente, e por tôda a parte, os dados, empregando-se tôda a fidelidade e escrúpulo, que requer semelhante matéria, e examinar-se-iam depois em comum, a fim de serem sistemàticamente coordenados Ter-se-ia, assim, seguido uma marcha uniforme e fácil, e, em vez de um limitado número de trabalhos sem nexo, sem a menor harmonia de idéias, ensaiados em períodos irregulares, teríamos já excelentes subsídios que servissem de ponto de partida e de comparação para mais suados trabalhos Tentou-se, é certo, mais tarde, a criação de um novo núcleo, e pelo Decreto nº 1 565, de 24 de fevereiro de 1855, foram aprovados os estatutos da *Sociedade Estatística do Brasil*, mas a árida ciência ficou isolada em seu templo, por falta de Sacerdotes que mantivessem o Culto, e a Sociedade veio a inanir-se, desaparecendo de todo" [36]

O malôgro das esperanças fundadas na *Comissão de Estatística Geográfica, Natural, Política e Civil* não foi motivo para se descrer, no Brasil, das vantagens da estatística e para que as classes governantes se desinteressassem dos meios de instituí-la

> "O Conselheiro BERNARDO PEREIRA DE VASCONCELLOS — diz J NORBERTO — reclamou do Corpo Legislativo, em seu relatório apresentado na sessão de 1838, como Ministro da Justiça, os meios conducentes, não a apresentar uma estatística completa, o que considerava obra de longo fôlego, de muitos anos, de muitos desvelos e de muitas combinações e estudos, e que exigia extensão enciclopédica de conhecimentos, para o que se necessita do emprêgo de muitos talentos e de muitas matérias, mas sim a coligir os elementos que iriam a pouco e pouco formando o grande volume dêsse interessante trabalho Mais do que ninguém, os Representantes da Nação conheciam a necessidade de uma estatística, que não só contivesse um censo exato, ou pelo menos aproximado, da população do Estado, como também de sua produção em geral, e em particular de sua indústria, riqueza, comércio, administração e, finalmente, de tudo quanto forma a fôrça e a grandeza de um país Para mais relevar

[34] J NORBERTO — loc cit, págs. 10-11
[35] J NORBERTO — loc cit, pág 11
[36] J NORBERTO — loc cit, págs 11-12.

a falta da estatística, dizia o abalizado Conselheiro: "Sem ela, ou falham ou dificultam-se os cálculos financeiros e administrativos, e *mal podem avaliar-se* e mesmo conhecer-se os melhoramentos morais, físicos e políticos, que se devem fazer na organização social e nas suas diversas partes e relações " [37]

O § 17 do artigo 18, título 4, do Regulamento nº 120, de 31 de janeiro de 1842, determinou que o arrolamento dos habitantes das Províncias fôsse feito pelos Chefes de Polícia Dessa medida, entretanto, resultaram frutos de *tal modo insignificantes, que, por meio* dela, nunca se pôde apurar, ao menos aproximadamente, qual a população do País

A Lei nº 387, de 19 de agôsto de 1846, que regulou o modo de proceder-se às eleições de Senadores, Deputados, Membros das Assembléias Provinciais, Juízes de Paz e Câmaras Municipais, dispôs, no título V, artigo 107, que de oito em oito anos se efetuaria o recenseamento geral da população do Império, pela maneira que o Govêrno julgasse mais acertada.

O § 3º do art 17 da Lei nº 586, de 6 de setembro de 1850, autorizou o Poder Executivo a despender o necessário para levar a efeito aquela *operação, no menor prazo* possível, e a instituir também o registro regular dos nascimentos e dos óbitos Em virtude dessa faculdade, expediu o Govêrno os Decretos ns 797 e 798, de 18 de junho de 1851, mandando executar o Regulamento do censo e do registro civil

Não ignorais a repulsa que da parte do povo sofreu o registro dos nascimentos e dos óbitos, repulsa que chegou a se manifestar por levante armado, obrigando o Govêrno a sustar a vigência do Regulamento que baixara para aquêle serviço, e, em conseqüência, a desistir também de efetuar o recenseamento, que foi suspenso, por decreto de 29 de janeiro de 1852

Longo tempo ficou a estatística, no Brasil, completamente à míngua de cuidados oficiais Só em 17 de abril de 1870, com efeito, se realizou, entre nós, uma verdadeira operação censitária, limitada embora ao Município Neutro As instruções de 2 de abril, que a regeram, têm a sua origem nas do frustado censo de 1851, e os bons resultados então colhidos mostram como fôra bem combinada a traça do plano original, a que elas remontam

Êsses resultados animadores contribuíram para que o Poder Legislativo, a 9 de setembro de 1870 (lei nº 1829) decretasse que, de dez em dez anos, se procedesse ao recenseamento da população, e mandasse, outrossim, organizar o registro dos nascimentos, dos casamentos e dos óbitos e criar, na Capital do Império, uma Diretoria-Geral de Estatística

Para mostrar que a idéia determinante do assentamento dêsse órgão administrativo era a de estabelecer um centro coordenador de todos os serviços de estatística, feitos no Brasil, e, sobretudo, dos de caráter oficial, bastará referir as atribuições que ao mesmo eram fixadas, a saber:

1º — Dirigir os trabalhos do censo de todo o Império e proceder ao arrolamento da Côrte, dando execução às ordens do Govêrno;

2º — organizar os quadros anuais dos nascimentos, casamentos e óbitos;

3º — coordenar e apurar todos os dados estatísticos recolhidos pelas diversas Repartições Públicas;

4º — formular os planos de cada ramo da *estatística do Império, da local de cada* Província, quando a isso chamada, e da especial a cada classe de fatos " [38]

A importância dessa última atribuição ficou em realce ainda maior no Regulamento que, a 14 de janeiro de 1871, foi expedido para a efetividade da lei supra mencionada, pois êste, no § 4º do artigo 1º, expressamente a consignou, nos seguintes têrmos:

> "Formular os planos estatísticos que forem necessários *para a exata apreciação de tôda a ordem de fatos do domínio da estatística,* quer em relação a todo o Império, quer a cada Província, quando a isso fôr chamada "

Para a época em que foi concebido o Regulamento de que se trata, e visto o imenso atraso em que, então, nos achávamos, no tocante à matéria sôbre que êle versava, o objetivo por essa forma assinalado à Diretoria de Estatística constitui, com certeza, expressivo documento da importância reconhecida à nova Repartição e das grandes esperanças que se depunham no seu futuro desenvolvimento Disto é, porventura, também indício, embora de natureza indireta, o fato de haver aquêle estatuto equiparado a situação do Diretor-Geral de Estatística à do Diretor-Geral da Secretaria do Império, fixando-lhe vencimentos iguais aos dêle

Instalada em 1º de março de 1871, funcionou regularmente a Repartição até 1879, executando, em 1º de agôsto de 1872, o primeiro recenseamento geral do Brasil, e publicando, além de 23 volumes referentes aos resultados dêsse inquérito (vindos a lume no período de 1872 a 1878), os relatórios de seus trabalhos nos anos de 1871, 1872, 1873, 1874, 1876 e 1878 (até 20 de novembro)

E' verdade que a Lei nº 2 940, de 31 de outubro de 1879, que orçou a receita e fixou a despesa geral do Império para os exercícios de 1879-1880 e 1880-1881, determinou a supressão da Diretoria-Geral de Estatística, mandando anexá-la à Secretaria dos Negócios do *Império ou* à da Fazenda. Mas essa mesma lei, completada pelo Decreto nº 8 341, de 17 de dezembro de 1881, que transferiu à Secretaria do Império os serviços da antiga Diretoria, se rebaixou esta de categoria, não modificou, todavia, as atribuições que lhe competiam, nem restringiu muito o seu pessoal,

[37] J. NORBERTO — loc cit, pág 13

[38] Art. 2º da Lei nº 1 829, de 9 de setembro de 1870

que foi mantido quase o mesmo (artigo 2º do citado decreto), com iguais deveres (artigo 5º) e com os anteriores vencimentos (artigo 7º) Limitou-se, portanto, a reforma a suprimir o lugar de Diretoria-Geral de Estatística, cujas funções passaram a ser desempenhadas pelo Diretor da 3ª Diretoria da Secretaria dos Negócios do Império, a extinguir dois lugares de Praticante e a reunir em um só os de Porteiro e Contínuo No serviço, pròpriamente, mudança não houve As Sub-Secções, que ficaram instituídas pelo decreto de 17 de dezembro de 1881, o mesmo eram que as Secções da antiga Diretoria-Geral privada ùnicamente do Praticante de que, dantes, dispunha cada uma, de conformidade com o Regulamento de 14 de janeiro de 1871 Tinham elas Chefes, com atribuições idênticas às daqueles da Diretoria extinta (art 5º do Dec nº 8 341) e os encargos que competiam a cada uma eram, sem tirar nem pôr, os das duas Secções da Repartição supressa: dizia-o, de maneira precisa e explícita, o artigo 4º do citado decreto

A medida, que, em má hora, privou de sua autonomia a Diretoria de Estatística, não importava, pois, como acabo de mostrar, em restringir os ônus a ela impostos ou em limitar o destino que precedentemente lhe fôra assinalado Não era, pois, fatal que daí proviesse o depauperecimento da Repartição e, menos ainda, o seu aniquilamento, se tivesse havido sempre o escrúpulo de não desviar dos seus serviços privativos para outros, completamente estranhos aos deveres regulamentares que lhes competiam, os funcionários componentes da Secção de Estatística, anexa à 3ª Diretoria da Secretaria de Estado dos Negócios do Império

Não houve, porém, êsse cuidado: a pouco e pouco, os empregados a que me refiro foram distraídos de suas ocupações próprias para outras, de sorte que, numa existência inglória de oito anos, a Secção apenas pôde publicar três Relatórios de seus trabalhos — os correspondentes aos anos de 1882, 1884 e 1886 — tendo saído os dois primeiros como anexos aos Relatórios do Ministério dos Negócios do Império, de 1883 e 1885, respectivamente Melhor prova não é possível dar-se de que, a par de competência na direção, é indispensável a autonomia do serviço E, se outro exemplo fôra preciso para confirmar essa verdade, lembraria eu o caso, muito meu conhecido, da Estatística Municipal dêste Distrito

Se, portanto, no período que vai de 21 de dezembro de 1881 até 15 de novembro de 1889, quase não teve, a bem dizer, existência o centro a que a lei atribuíra o encargo de reunir e uniformizar as estatísticas nacionais, se essa fase contrasta com aquela que a precedera, não foi — releve-se-me insistir nisto — por fôrça de disposições legais, que houvessem limitado ou suprimido as funções de nossa estatística oficial, mas ùnicamente por circunstâncias particulares, que a privaram de govêrno especial e autônomo e distraíram para outros misteres a maior parte de seus funcionários, se não todos êles Informou-me, com efeito, o Sr MARQUES DE OLIVEIRA, cuja cabeça é um valioso arquivo, ao qual muita vez recorro, que, ao proclamar-se a República, já desaparecera, de fato, a Secção de Estatística, pois todos os empregados dela estavam distribuídos pelas três Diretorias da Secretaria do Império.

Tanto, porém, se impunha a necessidade do órgão administrativo criado pela lei de 9 de setembro de 1870 e regulamentado pelo decreto de 14 de janeiro de 1871, que, menos de dois meses depois da nossa grande transformação política, o Govêrno Provisório, por Decreto nº 113-D, de 2 de janeiro de 1890, restaurava e reorganizava a Diretoria-Geral de Estatística, revalidando o Regulamento de 1871, apenas com as mudanças que a nova ordem de cousas reclamava e o provável desenvolvimento dos serviços fazia oportunas Sem falar do natural acréscimo de vencimentos, impôsto pelas condições, já bem diversas, de subsistência, consistiram elas, sobretudo, em aumentar consideràvelmente o número de funcionários, que ficaram distribuídos por três Secções

A Diretoria foi instalada em 11 de janeiro de 1890, regendo-se de conformidade com um plano de trabalhos aprovado por Aviso de 31 do mesmo mês, expedido pelo Ministério do Interior

Para fixar em um documento único as atribuições do instituto e atender a necessidades do serviço determinado pelo plano aludido, fêz o Govêrno a reforma que consta do Decreto nº 331, de 12 de abril de 1890 Os trabalhos ficaram repartidos por quatro Secções, sendo três delas técnicas e constituindo a outra a Secretaria, posta sob a imediata chefia do Diretor-Geral

A latitude do objetivo da nova Diretoria ficou bem explìcitamente indicada, da maneira seguinte:

> "Artigo 1º — A Repartição terá por fim:
>
> § 1º — Executar diretamente e aproveitar, coordenar e analisar todos os trabalhos estatísticos que se relacionarem com o estado físico, demográfico, econômico, comercial, industrial, político, administrativo, moral e intelectual da República dos Estados Unidos do Brasil
>
> § 2º — Formular planos e dados necessários à exata apreciação de qualquer ordem de fatos ocorrentes no País e suscetíveis de redução a fórmulas numéricas
> § 3º — Prestar as informações estatísticas de que carecer a administração pública
>
> § 4º — Dirigir os trabalhos do recenseamento geral da população, segundo o programa e os mapas que houver organizado, e dar-lhes publicidade
>
> § 5º — Classificar os dados estatísticos e censitários que recolher, agrupá-los cientìficamente, estabelecer as proporções aritméticas e geométricas a que êles se prestarem, expô-los em diagramas ou por outro método gráfico, e procurar a sua relatividade com os das estatísticas das nações da América e dos demais países, de acôrdo sempre que convier, com as bases e instruções votadas pelos congressos internacionais de estatística

§ 6º — Publicar anualmente o relatório dos trabalhos executados e, logo que seja possível, o resultado parcial dêstes

§ 7º — Propagar, pelos meios a seu alcance, o conhecimento da necessidade e das vantagens da estatística, promovendo o concurso da iniciativa individual para a prestação dos dados e das informações convenientes "

A Lei nº 191-B, de 30 de setembro de 1893, no seu artigo 6º, nº IX, letra *b*, autorizou o Govêrno a rever êsse Regulamento, permitindo-lhe criar mais um lugar de Chefe de Secção e organizar um corpo de Colaboradores, sem aumento de despesas, isto é, sendo os vencimentos dos novos cargos satisfeitos com as economias resultantes da supressão de outros lugares

Usando dessa faculdade, o Poder Executivo, por Decreto nº 1 732-A, de 25 de junho de 1894, substituiu por outras disposições as do artigo 3º e parte das do artigo 9º do Regulamento de 12 de abril Essas novas disposições versavam simplesmente sôbre o quadro dos serviços e sôbre o pessoal, não alterando, portanto, em nada, os encargos da Diretoria, nem indicando à mesma destino diverso do que lhe marcara aquêle estatuto

O artigo 43 da Lei nº 428, de 10 de dezembro de 1896, revigorou a autorização geral constante do nº 1 do artigo 4º da Lei nº 191-A de 30 de setembro de 1893 Baseado nela, o Govêrno, por Decreto nº 2 763, de 24 de dezembro de 1897, reduziu o pessoal da Repartição, sem, todavia, modificar em cousa alguma as incumbências respectivas

O abate do número de empregados exigia, porém, que de outra forma se distribuíssem os serviços a cargo da Diretoria, e foi a isso que atendeu o Decreto nº 2 768, de 27 de dezembro do mesmo ano As Secções ficaram sendo apenas duas, mas entre elas foram distribuídos todos, absolutamente todos, os misteres que competiam às quatro existentes no regime anterior E' ocioso discutir se eram exeqüíveis tantos serviços pelo pessoal que se destinou à feitura dêles O que importa, por agora, é assinalar que nenhuma alteração sofreu o programa da Diretoria, isto é, que o ato do Govêrno não envolvia o desígnio de restringir a atividade do órgão que a lei destinara a centralizar os trabalhos estatísticos do nosso País

Semelhante pensamento não revela também, nem podia revelar, o Regulamento que baixou com o Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, e que, apesar dos lapsos de que se ressente, veio colocar a Diretoria-Geral de Estatística em condições muito superiores, sob vários pontos de vista, às em que ela se achara até ali Dizem, com afeito, os dois primeiros artigos do referido Regulamento:

"Art 1º — A Diretoria-Geral de Estatística é a repartição central incumbida de receber e coordenar tôdas as informações que se relacionem com o estado físico, político, administrativo, demográfico, econômico, moral e intelectual da República

Art 2º — Compete-lhe especialmente:

§ 1º — executar todos os trabalhos de que trata o presente Regulamento, com exclusão dos que estiverem a cargo de repartições especiais já existentes, ou que venham a existir junto aos diversos órgãos da administração;

§ 2º — coligir, coordenar e uniformizar os trabalhos preparados pelas repartições especiais de que trata o parágrafo precedente;

§ 3º — organizar os planos e modelos que, para tal fim, se tornarem necessários;

§ 4º — prestar as informações que forem solicitadas pela administração pública, com relação aos assuntos a seu cargo;

§ 5º — dirigir as operações dos recenseamentos gerais da população, segundo os planos e modelos que houver organizado ou adotado, e publicar os resultados obtidos;

§ 6º — analisar os elementos estatísticos e censitários que recolher, expô-los gráfica e numèricamente e compará-los com os de outras nações;

§ 7º — publicar em anuários e em boletins mensais ou trimensais o resultado geral ou parcial dos serviços que houver executado;

§ 8º — promover o concurso da iniciativa individual para obtenção e prestação das informações necessárias "

Não há dúvida, portanto, Sr Diretor-Geral, que o ensino dos outros países e o aviso da nossa própria história aconselham a que se não fragmente, a que se não desintegre, a que se não anule a Repartição de Estatística Qualquer reforma, que porventura venha a ser feita nos serviços a cargo dela, em tudo poderá consistir, menos em desuni-los, dispersando-os por vários órgãos administrativos, sem lhes deixar um ponto de convergência, um centro regulador Mudar-se-lhe-ia o nome, mas não se lhe transformaria, impunemente, a essência

Êsse caráter unitário, que sempre foi mantido à modesta organização da estatística oficial do Brasil, há de ser conservado, e, se acaso lh'o tirassem, a necessidade faria restabelecê-lo, mais tarde ou mais cedo. A medida que privasse de tal requisito a nossa estatística assentariam comentos mais ou menos análogos àqueles que a supressão da *Comissão de Estatística Geográfica, Natural, Política e Civil* provocou ao operoso investigador JOAQUIM NORBERTO DE SOUZA E SILVA, já transcritos em outro passo dêste parecer

O serviço de que se trata deve, pois, a meu ver, dispor, como até agora, de um *órgão central*, exclusivamente seu As funções dêste precisam de ser compreendidas, mais ou menos, como no Regulamento de 12 de abril de 1890 e no de 5 de setembro de 1907, hoje vigorante Os âmbitos a elas marcados, nesses dois estatutos, não devem ser mais restritos, muito importando, ao contrário, amplificá-los, tanto quanto possível seja A mais conveniente

definição geral dos encargos, que a êsse centro unificador incumbem, parece-me, portanto, a seguinte, salvo melhor juízo:

"A Diretoria-Geral de Estatística é a repartição central incumbida de receber, de elaborar e coordenar e de publicar tôda a sorte de informações estatísticas que se relacionem com o estado físico, político, administrativo, demográfico, econômico, intelectual e moral da República"

E, para mais explícito conhecimento daqueles encargos, podem êles ser especificados, dizendo-se que à Repartição compete:

1º — formular os planos necessários à exata apreciação, sob o ponto de vista estatístico, das condições do Brasil e à dos fatos nêle ocorridos, quer dêstes conheça diretamente, quer indiretamente;

2º — executar por si mesma todos os trabalhos estatísticos de interêsse geral do País, desde que se não achem dêles incumbidos outros órgãos da administração pública — federal, estadual ou municipal;

3º — recolher e coordenar os trabalhos preparados por êsses departamentos administrativos;

4º — promover, pelos meios a seu alcance, a uniformização dos referidos trabalhos, de acôrdo com os modelos que tenha organizado;

5º — proceder, decenalmente, ao recenseamento geral do País;

6º — analisar e grupar cientìficamente os dados que obtiver, representá-los gràficamente e compará-los com os de outras nações;

7º — publicar em anuários e boletins, ou avulsamente, os resultados dos trabalhos que haja executado;

8º — prestar as informações que lhe exigir o Govêrno e fazer os serviços que lhe forem por êle determinados, relativamente a matérias de sua atribuição;

9º — satisfazer, sempre que possa, os pedidos recebidos de repartições federais, de administrações estaduais e municipais e ainda de corporações ou particulares, nacionais e estrangeiros, desde que isso não desconvenha ao interêsse público, nem prejudique o andamento das tarefas que a Repartição tem a seu cargo;

10º — promover o concurso da iniciativa individual para o melhor desempenho dos encargos que lhe competem

Tais se me afiguram os desígnios assinaláveis à Diretoria-Geral de Estatística, em havendo o desejo de colocá-la no pôsto que de justiça lhe cabe

Bastantemente tratado êsse primeiro ponto, creio poder passar ao segundo, dos quatro cujo exame determinastes na portaria a que respondo.

II — DIVISÃO DAS MATÉRIAS

O Regulamento de 14 de janeiro de 1871 estabeleceu um vasto programa de trabalhos para a Diretoria-Geral de Estatística O artigo 2º dêsse estatuto determinava, com efeito, que, para a boa ordem dos serviços a cargo da Repartição, seriam êles divididos em quatro grandes classes, compreendendo: a 1ª, todos os dados estatísticos referentes à população; a 2ª, todos os relativos ao território; a 3ª, todos os concernentes ao estado político, intelectual e moral; a 4ª e última, todos os atinentes ao estado agrícola, industrial e comercial.

Nos três artigos seguintes, isto é, no 3º, no 4º e no 5º, o citado Regulamento fixava as matérias compreendidas em cada uma daquelas quatro grandes categorias Assim, quanto à primeira delas, dispunha:

"Os trabalhos concernentes à população devem compreender o número de pessoas existentes no Império, divididas por Províncias, Municípios e Paróquias: 1º, em relação às raças; 2º, em relação às nacionalidades; 3º, em relação aos sexos; 4º, em relação às idades; 5º, em relação ao estado civil; 6º, em relação às profissões; 7º, em relação ao domicílio; 8º, em relação aos fogos ou famílias; 9º, em relação à condição; 10º, em relação à religião; 11º, em relação à imigração e à emigração; 12º, em relação às naturalizações; 13º, em relação aos nascimentos; 14º, em relação aos casamentos e divórcios; 15º, em relação à mortalidade"

As matérias inclusas na segunda categoria, isto é, na que especialmente se referia ao território, eram da maneira seguinte especificadas:

"Os trabalhos concernentes ao território devem compreender, além da situação geográfica do Império, determinada pela longitude e latitude de seus limites conhecidos: 1º, a divisão administrativa atual em Províncias e Municípios, ou as que de futuro se estabelecerem; 2º, a divisão judiciária atual em Distritos de tribunais de segunda instância, Comarcas, Têrmos e Juizados de paz, ou as que de futuro se estabelecerem; 3º, a divisão eleitoral atual em Províncias, Distritos e Colégios eleitorais e Assembléias paroquiais, ou as que de futuro se estabelecerem; 4º, a divisão eclesiástica atual em Dioceses, Paróquias e Capelas curadas, ou as que de futuro se estabelecerem; 5º, a divisão do território de cada Província, Município e Paróquia, em relação às Províncias, Municípios e Paróquias limítrofes; 6º, a divisão do território de cada Província, Município e Paróquia, em relação ao número das propriedades; 7º, a divisão do território de cada Província, Município e Paróquia, em relação à natureza das propriedades; 8º, a divisão do território de cada Província, Município e Paróquia, em relação às diferentes categorias de proprietários"

A terceira classe de matérias subdividia-se em três grupos, respectivamente relativos à ordem política, à intelectual e à moral Os assuntos compreendidos no primeiro dêles eram os seguintes, de acôrdo com o § 1º do artigo 5º do Regulamento:

"1º, o número dos cidadãos qualificados votantes em cada Província, Distrito eleitoral, Município, Paróquia e Distrito de paz; 2º, o número de cidadãos elegíveis qualificados em cada uma das sobreditas circunscrições eleitorais; 3º, o número dos votantes que comparecerem e dos votos que obtiverem os juízes de paz, vereadores, membros das Assembléias provinciais, deputados à Assembléia geral e senadores, nas eleições a que se proceder nas futuras legislaturas; 4º, o número de eleitores do Império, divididos por Províncias, Distritos e Colégios eleitorais e Paróquias; 5º, o número de membros de cada uma das Assembléias legislativas provinciais, com designação do número dos que elege cada Distrito eleitoral; 6º, o número de deputados à Assembléia geral legislativa, divididos por Províncias e Distritos eleitorais; 7º, o número de senadores do Império, divididos por Províncias; 8º, o número, a natureza, o valor e a situação dos bens imóveis do domínio do Estado; 9º, o número, a natureza, o valor e a situação dos bens imóveis do domínio das Províncias; 10º, o número, a natureza, o valor e a situação dos bens imóveis do domínio das Municipalidades; 11º, a dívida ativa e passiva do Estado, a das Províncias e a das Municipalidades; 12º, a receita e despesa geral do Estado, a das Províncias e a das Municipalidades; 13.º, o número dos empregados públicos gerais (com exclusão dos militares dos quadros do Exército e da Armada), classificados por Ministérios, e a soma consignada anualmente para seus vencimentos; 14º, o número dos empregados públicos provinciais, divididos por Províncias e por classes de empregos, e as somas consignadas anualmente, em cada Província, para seus vencimentos; 15º, o número dos empregados públicos municipais, divididos por Municipalidades, e as somas consignadas anualmente para seus vencimentos; 16º, a fôrça pública dos quadros do Exército e da Armada nacional e as somas consignadas anualmente para seu pessoal e material; 17º, a fôrça pública das Províncias e as somas consignadas anualmente, em cada Província, para seu pessoal e material; 18º, a fôrça da Guarda Nacional do Império, tanto do serviço ativo como da reserva, dividida por Províncias, comandos superiores, corpos e companhias e suas secções, e as somas despendidas anualmente com o seu pessoal e material"

O § 2º do mesmo artigo 5º fazia a seguinte pormenorizada menção do que importava considerar no exame do *estado intelectual:*

"1º, o número das escolas públicas e o das particulares de instrução primária de meninos e de meninas e o número de alunos e de alunas que as freqüentam, por Províncias, Municípios e Paróquias; 2º, o número das escolas públicas e o das particulares de instrução primária para adultos, e o número de alunos, por Províncias, Municípios e Paróquias; 3º, o número das escolas normais primárias para o professorado, e o número de alunos-mestres que as freqüentam, por Províncias, Municípios e Paróquias; 4º, o número dos colégios, liceus, ginásios e institutos de instrução secundária, assim públicos como particulares, em cada Província, Município e Paróquia, e o número de alunos que os freqüentam, divididos por sexos e idades; 5º, o número e a sede dos estabelecimentos de ensino superior, com indicação da natureza do ensino, e o número de alunos que freqüentam cada um dêles; 6º, o número e a sede dos estabelecimentos de ensino especial, compreendidos os Grandes Seminários, a Escola Militar, a Academia de Marinha, a Academia Imperial de Belas Artes, o Instituto Comercial, o Liceu de Artes e Ofícios, as Escolas Agrícolas, e semelhantes, e o número dos alunos que as freqüentam; 7º, o número das pessoas de cada sexo encarregadas de cada um dos graus de ensino primário, secundário e superior e do especial, com as necessárias distinções de catedráticos, substitutos, opositores, demonstradores, adjuntos e repetidores, quer do ensino público, quer do particular; 8º, o número, a sede e a denominação de tôdas as sociedades científicas e literárias e o número de sócios honorários, efetivos e correspondentes; 9º, o número e a sede de todos os museus, bibliotecas e arquivos públicos gerais, provinciais e municipais, e o das bibliotecas e museus particulares que são franqueados ao público, com o número: nos museus, dos indivíduos colecionados em cada um dos três reinos da natureza; nos arquivos, dos documentos arquivados, segundo a classificação que tiverem; e nas bibliotecas, das obras e volumes impressos e das obras e volumes manuscritos"

Finalmente, o § 3º do referido artigo 5º especificava da maneira seguinte os assuntos compreendidos no terceiro e último grupo, consagrado ao *estado moral,* da penúltima das quatro classes em que se distribuíam as matérias do programa impôsto à Repartição:

"1º, o número das associações religiosas, compreendidas as comunidades, ordens terceiras, confrarias, irmandades e devoções regularmente organizadas, com distinção das que se compõem de pessoas de um só sexo ou de ambos os sexos, e o número de associados, por associação e por sexo; 2º, o número das sociedades de beneficência, públicas, ou secretas de existência conhecida, e o número de sócios; 3.º, o número das sociedades de mútuo

socorro, montepios e semelhantes, e o número de sócios; 4 º, o número dos estabelecimentos de caridade, hospitais, hospícios e asilos de mendigos, de pobres, de órfãos, de expostos, de surdos-mudos, de cegos, de alienados e de enfermos, e o número das pessoas nêles recolhidas; 5 º, o número dos crimes perpetrados em cada ano, o dos criminosos presos, o dos processos instaurados, o das sentenças de pronúncias e de não pronúncia e o dos julgamentos criminais; 6 º, o número das prisões, cadeias, presídios, casas de detenção e de correção, e o número de presos, classificados em simples detentos, presos correcionalmente, presos por causas cíveis ou comerciais, presos em processo, pronunciados e sentenciados, e êstes divididos segundo a natureza e a gravidade da pena; 7 º, o número das conciliações realizadas e o das não realizadas em cada ano; o número das causas de pequeno valor julgadas pelos juízes de paz; o número das causas cíveis distribuídas em cada Têrmo; o número das causas cíveis julgadas em cada um dos Juízos e dos Tribunais da 1ª e da 2ª instância, e o número dos recursos de revista distribuídos e julgados no Supremo Tribunal de Justiça."

A quarta e última classe de trabalhos parcelava-se também, como a precedente, em três grupos, nos quais eram estudados os aspectos agrícola, industrial e comercial No primeiro dêles mandava o Regulamento considerar:

"1 º, o número das pessoas efetivamente empregadas nos trabalhos da agricultura e da criação de gado, e a distinção dessas pessoas por sexo; 2 º, a extensão e repartição do domínio agrícola aproveitado em culturas e a natureza destas; 3 º, a extensão e determinação local das terras públicas e devolutas, suscetíveis de cultura, e a natureza desta; 4 º, a enumeração dos produtos agrícolas e de criação, e sua quantidade; 5 º, o preço médio das terras agrícolas e das de criação; 6.º, o preço médio dos produtos agrícolas e das diversas espécies de gado; 7 º, o preço médio da carne das diversas espécies de gado nos principais centros de população"

No segundo grupo de assuntos, que encarava o aspecto industrial, determinava o Regulamento que se apurassem as seguintes particularidades:

"1 º, o número e o pessoal dos estabelecimentos de indústria mineral em suas diversas classes, e a quantidade de produtos de cada classe; 2 º, o número e o pessoal dos estabelecimentos de indústria manufatureira, considerado tais, não só os de fiação e tecidos de algodão, de linho, de lã e de seda, e semelhantes, como também os de indústria de couros, solas, peles, calçados, selins, arreios, veículos de condução de gente e de carga, e a quantidade de produtos das indústrias respectivas; 3 º, o número e o pessoal dos estabelecimentos de indústria, que têm por objeto — a alimentação como hotéis, hospedarias, estalagens, restaurantes e casas de pasto; — o vestuário, como os de alfaiates, modistas, costureiras, adelos, algibebes, chapeleiros e semelhantes; — a construção, como os de construção de prédios, edifícios e navios, pedreiros, canteiros, caiadores, pintores, estucadores, engenheiros civis, arquitetos, mestres de obras; — a fabricação de móveis e ornamentos, como os de marcenaria, ferraria, serralheria, caldeiraria, latoaria; e a quantidade de produtos de cada uma destas indústrias; 4 º, o número e o pessoal dos estabelecimentos atinentes à arte tipográfica, à litografia, estamparia, gravura, fotografia, e à fabricação de papel e encadernação de livros, e a quantidade de produtos respectivos; 5 º, o número e o pessoal de quaisquer outros estabelecimentos de indústrias não compreendidas nas classes antecedentes e a quantidade de produtos respectivos"

Enfim, os assuntos concernentes ao estado comercial eram especificados em dezessete números, a saber:

"1 º, o número e o pessoal dos estabelecimentos comerciais, classificados segundo o objeto do comércio; 2 º, o número das principais mercadorias *exportadas* e *importadas* em cada ano, e o seu valor médio oficial, com especificada declaração do destino das exportadas e da proveniência das importadas; 3 º, qualidade, quantidade e valor médio oficial das mercadorias *em trânsito,* com designação da proveniência e do destino; 4 º, qualidade, quantidade e valor médio oficial das mercadorias do país *reimportadas* e das mercadorias estrangeiras *reexportadas,* com a proveniência daquelas e o destino destas; 5 º, impostos gerais, que recaem sôbre os gêneros de *importação* e cuja arrecadação está a cargo das alfândegas e mesas de renda; 6 º, impostos gerais, que recaem sôbre gêneros de *exportação* e cuja arrecadação está a cargo das alfândegas e mesas de renda; 7 º, impostos gerais sôbre *indústrias* e *profissões;* 8 º, impostos provinciais, que recaem sôbre estabelecimentos comerciais; 9 º, soma arrecadada de cada classe de impostos mencionados em os ns 5, 6 e 8 e a soma do lançamento e da arrecadação dos mencionados em o nº 7; 10 º, número, tonelagem e carregamento dos navios de vela e dos navios a vapor, entrados nos portos do Império, em cada ano, com indicação da nacionalidade e proveniência; 11 º, número, tonelagem e carregamento dos navios de vela e dos navios a vapor, saídos dos portos do Império em cada ano, com indicação da nacionalidade e países de destino; 12 º, número, tonelagem e equipagem dos navios da marinha mercante nacional, divididos por Províncias, a que pertencem, e com indicação dos de longo curso e de grande e pequena cabotagem; 13 º, número, sede,

capital nominal, capital efetivo, depósito metálico, circulação, carteira, contas correntes, fundos públicos, reservas e últimos dividendos de todos os estabelecimentos bancários e suas agências no Império, e a circulação das notas ou bilhetes dos bancos, com a média da situação mensal de cada ano; 14 º, número, sede, capital nominal, capital efetivo, contas correntes, movimento de fundos e dividendos das diversas companhias e agências de seguros; 15 º, número, sede, capital nominal, capital efetivo, contas correntes, movimento de fundos e dividendos das emprêsas e companhias de navegação nacionais e estrangeiras, subvencionadas pelo Estado e pelas Províncias, o quantum da subvenção anual, e o movimento de mercadorias e passageiros em cada uma; 16 º, número das estradas de ferro, das de trilhos urbanos, suburbanos e rurais, e das de rodagem regulares, pertencentes ao Estado, às Províncias ou a companhias e emprêsas particulares; sua extensão, custo, receita, despesa, dividendos e movimento de mercadorias e passageiros; 17 º, Correios: movimento de entrada e saída de cartas, jornais, brochuras, livros, impressos, manuscritos cintados, amostras e a receita e despesa respectiva."

Vê-se, portanto, que o Regulamento expedido pelo Conselheiro JOÃO ALFREDO CORRÊA DE OLIVEIRA não se restringiu a indicar as matérias de que à Diretoria-Geral de Estatística cumpria tratar, senão fixou também as minúcias a que tinha ela de atender em cada um dos trabalhos que elaborasse Salvo em alguns casos, as particularidades foram reduzidas estritamente ao mínimo que se poderia exigir, com a mira, sem dúvida, em facilitar o começo do serviço e torná-lo exequível pelo pequeno pessoal de que dispunha a Repartição Os encargos que acabo de apontar minudentemente, pelo interêsse que a sua referência traz ao caso que ora nos ocupa, foram, com efeito, repartidos por duas Secções apenas, cabendo ainda a estas acumular, com o desempenho dêles, o ônus da correspondência oficial e fazer a contabilidade da Diretoria Visto o disposto no artigo 9 º, e respectivos parágrafos, do Regulamento de que se trata, a cargo da 1 ª Secção ficaram, além da correspondência, todos os trabalhos concernentes ao território e à população, e à conta da 2 ª foram deixadas, a mais da contabilidade, as estatísticas de ordem política, intelectual, moral, agrícola, industrial e comercial

E' de notar que o Regulamento aludido revelava o empenho de sujeitar as matérias a um arranjo metódico, sistemático Tôdas as estatísticas demográficas e tôdas as territoriais foram postas numa Secção única, ficando noutra tôdas as estatísticas políticas, intelectuais, morais e econômicas

Restaurado êsse Regulamento, em 2 de janeiro de 1890, o Govêrno Provisório, por Decreto n º 113D (artigo 2 º), determinou, todavia, que o serviço fôsse distribuído, não por duas Secções, mas por três, sendo uma delas exclusivamente incumbida das estatísticas do registro civil dos nascimentos, casamentos e óbitos e do movimento geral da população

Daí resultou ficarem grupados os trabalhos pelo modo seguinte:

1 ª Secção — Correspondência — Estatísticas territoriais — Naturalizações — Recenseamento;

2 ª Secção — Contabilidade — Estatísticas políticas, intelectuais, morais e econômicas;

3 ª Secção — Registro Civil — Estatística do movimento migratório.

Êsse arranjo de matérias já carecia da regularidade que era característica do anterior, embora tivesse a vantagem de desafogar de pesados ônus a 1 ª Secção

O Regulamento expedido com o Decreto n º 331, de 12 de abril de 1890, alterou de novo êsse parcelamento de encargos A Diretoria ficou constituída de quatro Secções A primeira delas competia: executar a correspondência; abrir e distribuir os papéis que entrassem; escriturar os livros necessários ao expediente, à contabilidade e à administração; organizar as fôlhas de pagamento do pessoal e o processo das contas; redigir os contratos, as certidões e os têrmos de posse; dirigir os trabalhos tipográficos; fazer o catálogo dos livros e papéis e o inventário dos objetos da Diretoria

Essa 1 ª Secção era, pois, uma Secretaria, *tendo por Chefe o próprio Diretor-Geral, ex-vi* do disposto no artigo 4 º do Regulamento

A partilha das estatísticas entre as três Secções técnicas, a bem dizer as únicas existentes, *não oferecia absolutamente nada de* sistemático

A 2 ª Secção, com efeito, além das divisões territoriais — política, administrativa e judiciária, foram confiadas algumas estatísticas econômicas, como as do comércio e da indústria extrativa, agrícola, pastoril e manufatureira, outras de caráter político-administrativo, como as das finanças públicas, e outras de natureza moral, como as da polícia, justiça, Caixas Econômicas, Montes de Socorro, associações e estabelecimentos de beneficência e previdência

Na 3 ª Secção foram postas estatísticas de tôdas as espécies, pois, além das de comunicações e transportes, incontestemente econômicas, da do ensino, de natureza intelectual, e das da fôrça pública, obras públicas, melhoramentos e saneamento, que são político-administrativas, aí também ficou um grupo de trabalhos, não determinados, sob o vago título de *estatísticas diversas*

A 4 ª Secção, enfim, foram deixadas, a par das estatísticas demográficas, com o seu complemento matemático (tábuas de sobrevivência e de mortalidade), a da colonização (político-administrativa) e a da catequese (moral)

Distribuindo as matérias dos três programas expostos, o Regulamento de 12 de abril de 1890, ao contrário do de 14 de janeiro de 1871, absteve-se de fixar os pontos que, no trato de cada uma delas, deveriam ser investigados. Apenas, ao especificar os encar-

gos da 4ª Secção, parcelou a parte respectiva à demografia, enumerando os pormenores que cumpria apurar, no tocante às condições dos habitantes do país Quanto ao mais, restringiu-se a recomendar, no artigo 1º § 5º, *in fine*, que se observassem, quando isso fôsse conveniente, as bases adotadas pelos Congressos Internacionais de Estatística

Por fôrça do Decreto nº 2 763, de 24 de dezembro de 1897, que reduziu a duas as Secções da Diretoria-Geral de Estatística, novo grupamento dos serviços a cargo dela foi feito, no Decreto nº 2 768, de 27 do mesmo mês

Por êsse arranjo, tocaram à 1ª Secção os ônus das antigas 1ª e 4ª Secções e mais as divisões territoriais, que pertenciam à 2ª, a estatística do ensino público e particular e as *estatísticas diversas*, que eram da 3ª. À 2ª Secção foram deixados os demais trabalhos, que estavam distribuídos entre as antigas 2ª e 3ª. Daí resultou, portanto, ficar a 1ª Secção com estatísticas de tôdas as espécies — político-administrativas, demográficas, econômicas, intelectuais e morais, e quase o mesmo dar-se com a 2ª, na qual só não entraram assuntos de natureza intelectual

Sendo absolutamente impossível tratar, em duas Secções apenas, a enorme variedade de matérias que o programa da Diretoria comportava, fôra preferível, sem dúvida, a fazer-se tão desordenado grupamento delas, conservar o critério por que se pautara a distribuição constante do Regulamento de 1871, pois essa, ao menos, tinha caráter sistemático

À urgência, que se fazia sentir, de uma completa remodelação e à evidente necessidade de maior pessoal, procurou ocorrer o Regulamento de 5 de setembro de 1907, o qual, apesar das falhas de que se ressente, melhorou de tal sorte o serviço geral de estatística do Brasil, que só êle recomendaria o nome do extinto Presidente Dr AFFONSO PENNA, o do seu talentoso Ministro Dr MIGUEL CALMON, o do ex-Diretor Dr BULHÕES CARVALHO, a cujo prestígio pessoal se deveu, principalmente, a reforma, e o do ilustrado e operoso Chefe da 1ª Secção, Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, que nessa obra auxiliou o vosso digno antecessor, com o esfôrço e a competência a que, mais uma vez, rendo aqui o meu tributo, sem receio de que à exclusiva afeição do amigo se atribua esta justa e espontânea homenagem do admirador

Quando o ilustre Diretor demissionário assumiu o cargo em que lhe sucedestes, a atividade da Repartição de Estatística era muito limitada, como fàcilmente verificareis pelos Relatórios do Sr Dr JOÃO SABINO DAMASCENO A escassez dos resultados obtidos estaria, aliás, bastantemente explicada pela míngua de pessoal, inconveniente a que já se procurara obviar, criando, além da turma incumbida do serviço extraordinário do recenseamento, uma para apurar os dados do registro civil e constituindo, outrossim, com empregados da 1ª Secção, uma 3ª turma, que, findo o expediente, continuava a ocupar-se no serviço normal, sendo remunerada pela verba do recenseamento

Tratando-se de trabalho ordinário, julgou o vosso antecessor que não convinha fazê-lo do modo por que estava sendo executado E, por isso, resolveu destinar uma Secção exclusivamente às estatísticas demográficas, dando-lhe pessoal bastante para atender, dentro das horas do expediente, aos encargos que lhe competissem, sem precisar de recorrer a auxiliares extranumerários

Quanto aos demais assuntos, de que era indispensável cuidar, foram divididos por três outras Secções, as quais deviam ter por objeto, respectivamente: as estatísticas territoriais, políticas e administrativas; as de natureza econômica; e as de ordem intelectual e moral

Êsse foi o pensamento primordial do projeto oferecido ao Govêrno pela passada Diretoria e que serviu de base ao Regulamento atual Como se vê, houve o cuidado de fazer uma divisão de trabalhos, que, além de sistemática, fôsse, tanto quanto possível, equitativa, pois as condições do momento, que levaram o Govêrno a reduzir os vencimentos propostos no dito projeto, não permitiam cogitar-se de instituir o serviço na base de maior número de Secções, com maior quantidade de funcionários

Sei que a proposta da Diretoria transacta pormenorizava o programa das Secções, isto é, referia os assuntos que a cada uma delas cabia versar Êsses elencos, entretanto, ao que estou informado, foram alterados no Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, daí resultando a divisão de matérias que consta do Regulamento em vigor

Segundo êste, compete à 1ª Secção o estudo estatístico dos seguintes assuntos:

a) estrutura geológica, topográfica, hidrografia, orografia e climatologia;

b) divisões política e eleitoral, estatística eleitoral, representação nacional e defesa nacional;

c) divisões administrativas e judiciária, administração, estatística judiciária civil e comercial, colonização e obras públicas

Os encargos da 2ª Secção foram da seguinte maneira especificados:

a) recenseamento, densidade e composição da população;

b) registro civil dos nascimentos, casamentos e óbitos; imigração e emigração;

c) tábuas de sobrevivência, tábuas de mortalidade, vida média e vida provável;

d) estatísticas sanitárias

As atribuições da 3ª Secção ficaram restritas às matérias abaixo enumeradas:

a) produção agrícola, zootécnica, industrial e comercial;

b) vias e meios de comunicação, moeda metálica e fiduciária, títulos mobiliários, bancos e estabelecimentos de crédito;

c) salários, juros, arrendamentos e aluguéis, emolumentos, impostos e dividendos;

d) alimentação, vestuário, móveis, outros artigos de consumo, e divertimentos;

e) incêndios, chuvas de pedra, geadas, sêcas, inundações, terremotos, naufrágios, explosões e epizootias

A 4ª Secção, enfim, foi incumbida das estatísticas respectivas às matérias que seguem:

a) instrução pública e particular, bibliotecas e arquivos, museus e exposições, sociedades científicas, literárias e artísticas, imprensa periódica, teatros e belas-artes;

b) criminalidade, penalidade, suicídios, mendicidade, previdência, beneficência, culto religioso, hospitais, hospícios, recolhimentos e asilos, polícia civil, penitenciárias e estabelecimentos de repressão, socorros públicos e catequese

Vejamos agora, pôsto que ligeiramente, se era essa a melhor maneira de formular os encargos próprios das quatro Secções desta Diretoria, sob o duplo ponto de vista da *correlação dos assuntos e da facilidade em executar os trabalhos*

Pelo espírito do Regulamento em vigor, devem caber: à 1ª Secção, as estatísticas territoriais e político-administrativas; à 2ª, as demográficas; à 3ª, as econômicas; e à 4ª, as intelectuais e morais Examinemos, pois, que matérias cumpre a cada uma delas estudar, dentro dos seus limites respectivos, assim, em resumo, definidos.

Embora a falta de tempo me não consinta demora neste relato, lembrarei que, por longo prazo, no tocante ao grupamento dos dados estatísticos, as opiniões se dividiram entre o ponto de vista artificial de CONRING e SCHLOEZER e o critério natural de ACHENWALL Êste último aconselhava a dividir as informações em quatro grandes classes, conforme relativas ao *território* do Estado, aos seus *habitantes*, à sua *constituição* e ao seu *interêsse*

Não discutirei a classificação de GIOIA, que agrupava os fenômenos em dez categorias; nem de FALLATI, que considerava, separadamente os aspectos *externo* e *formal* do Estado; nem a de OETTINGEN que distinguia os fatos, conforme concorressem para a *geração da vida, ou para a explicação dela, ou para a morte do organismo social;* nem a de FERRARIS, cujo quadro abarcava, além de um grupo introdutório e outro epilogal, quatro categorias distintas, respectivamente formadas pelos elementos de *produção*, de *distribuição*, de *circulação* e de *consumo*.

Tôdas essas taxinomias se ressentem do defeito de serem demasiadamente abstratas para o fim que ora nos preocupa, e que outro não é senão o de repartir, de modo, quanto possível, sistemático, *mas, sobretudo, prático,* o campo da estatística expositiva Ora, a êsse destino nenhuma classificação, que eu saiba, se presta tanto quanto a de ANGELO MESSEDAGLIA, referida no excelente manual de FILIPPO VIRGILII Tratando dela, diz o ilustre professor da Universidade de Siena:

"La materia della statistica espositrice a noi sembra meglio e più chiaramente e rigorosamente distribuita in questa classificazione del MESSEDAGLIA, ch'egli ha usato per primo nelle sue lezioni e che noi per primi diffondemmo fra il pubblico con la prima edizione del nostro Manuale; e cioè:

"1º. *Territorio* o *topografia,* compresovi il clima;

"2º. *Popolazione* o *demografia:* suo stato e movimento; vita fisica e sanitaria;

"3.º. *Vita economica:* agricoltura, industria, commercio, vie e mezzi di communicazione, ecc

"4º *Vita intellettuale:* istruzione pubblica in tutti i gradi, stampa, biblioteche, ecc ;

"5º *Vita morale:* criminalità, prostituzione, ecc ;

"6º *Vita politica:* statistica giudiziaria, finanziaria, militare, elettorale, ecc " [39]

De acôrdo com o nosso atual Regulamento, devem, pois, caber à 1ª Secção desta Diretoria as matérias compreendidas no primeiro e no último dos seis grupos acima enumerados; à 2ª e à 3ª, respectivamente, as que constam do segundo grupo e do terceiro; à 4ª, enfim, as que figuram no quarto grupo e no quinto. Para saber quais os encargos atribuíveis a cada uma das quatro Secções, apenas resta, portanto, averiguar de que elementos deva ser constituído cada um dos seis grupos supra mencionados Vejamo-lo

I — Não é difícil decidir quais sejam os pontos a considerar no estudo estatístico do *território* de um país

"La configurazione oro-idrografica del territorio e il clima di questo — diz VIRGILII — esercitano notevoli e svariate influenze sull'esistenza e lo sviluppo dei popoli. *La distribuzione e l'altezza delle montagne, la direzzione e l'ampiezza dei corsi d'acqua e tutte le altre accidentalità del suolo,* influiscono sulle operazioni catastali, idrauliche, militari, sul riparto amministrativo e giudiziario, sulla fondazione di istituti industriali; e la Statistica *ha dovere di colpire tutti questi fenomeni e di presentarli ordinatamente nelle sue tabelle.* Il clima esercita un'influenza, che è massima nel regno vegetale, va decrescendo nel regno animale e si riduce minima sull' uomo, potendo questo modificare il clima colla sua azione personale " [40]

Portanto, além da *topografia,* considerada de modo restritíssimo — posição, limites e

[39] F. VIRGILII — *Statistica* — 3ª ed., págs. 160-161.
[40] F. VIRGILII — loc. cit , págs 166-167

extensão — há que incluir, no primeiro grupo da classificação de MESSEDAGLIA, a *orografia,* a *hidrografia* e a *climatologia.*

II — O segundo grupo daquele quadro abrange os fatos cujo conjunto constitui a Demografia. Ora, quais sejam êsses fatos, cousa é que se determina com fixar o objetivo dela, segundo a concepção hoje corrente

> "La Démographie — diz o Dr JACQUES BERTILLON — est l'étude des collectivités humaines Son objet est de savoir de *quels éléments elles sont constituées, comment elles vivent et comment elles se renouvellent* [41]

A Demografia, portanto, considera, não só a estrutura da população, mas também o seu modo de renovamento É o que assinala perfeitamente MAJOANA, nas seguintes palavras:

> "La popolazione può essere studiata sotto *due aspetti diversi:* quello del suo *stato* o modo di essere a un dato istante, e quello del suo *movimento,* cioè mutamento di numero, stato di famiglia, e luogo L'aspetto statico conduce a una descrizione della popolazione, e quasi dovrebbe condurre a una fotografia, se fosse possibile coglierla tutta in un dato istante quale è; l'aspetto dinamico, invece, per ció che riguarda al mutamento di numero, porta allo studio delle nascite e delle morti, e per il mutamento dello stato di famiglia a quello dei matrimoni, e per l'altro del luogo (il quale influisce sul mutamento del numero) porta allo studio delle emigrazioni, immigrazioni e migrazioni " [42]

E, extremando e definindo as variações a que alude no parágrafo acima transcrito, continua o ilustre professor da Universidade de Catania:

> "E qui osservasi diversità fra i tre ordini di mutamento ricordati. Là ove trattasi delle tre fasi vitali della popolazione, abbiamo un *movimento intrinseco,* o, anche, naturale; là ove, invece, trattasi di mutamento di luogo, si ha solo un movimento estrinseco, o anche, come dicesi, sociale, il quale, cioè, non implica di necessità alterazione nelle varie classi che compongno il popolo che si muove E poi da avvertire che la connessione e l'intimità fra cio che si riferisce all'aspetto statico e cio che all'aspetto dinamico, son tante, che non si puo mantenere una esatta distinzione fra l'uno e l'altro; essi concernono il medesimo obietto, e bene a ragione parlasi solo di *aspetti* [43]

Temos, portanto, a considerar, no estudo da população, o ponto de vista estático e o dinâmico, e neste, separadamente, os aspectos intrínseco e extrínseco, compreendendo o primeiro dêles aquilo que respeita aos nascimentos, aos casamentos e aos óbitos, e o segundo o que concerne à imigração, à emigração e às migrações no interior do próprio país *Mas o campo demográfico,* encarado do ponto de vista estático, ainda se pode e deve subdividir:

> "La popolazione considerata nel suo stato — diz FILIPPO VIRGILII — puo essere assoluta, relativa e specifica. La popolazione *assoluta* è quella data dai censimenti nella semplice e nuda espressione numerica La popolazione *relativa* è quella che si ricava in rapporto al territorio, e che dà il numero degli abitanti per ogni chilometro quadrato; essa serve a determinare il grado di diffusione e di accentramento della popolazione La popolazione *specifica* è data rapporto a caratteri speciali, come il sesso, lo stato civile, l'età, la nacionalità, la lingua, la religione, l'istruzione, la professione, ecc " [44]

Por outro lado, do estudo dinâmico integral da população, em que é mister combinar os aspectos intrínseco e extrínseco, próprios do movimento dela, resultam dois novos modos de encará-la:

> "Si puo studiare — diz o autor supracitado — il modo e il grado con cui una popolazione procede nel suo movimento, e si puo anche determinare la misura della vitalità dei gruppi d'individui; e si hanno, allora, la *bionomia* e la *biometria,* che conducono alla costruzione delle tavole di mortalità e di sopravvivenza, di vita media e probabile." [45]

O segundo grupo do quadro de MESSEDAGLIA, relativo à Demografia, deve, portanto, compreender o estudo da população, sob os pontos de vista *estático* e *dinâmico,* abrangendo: na primeira parte, o aspecto *absoluto* (recenseamento), o *relativo* (densidade) e o *específico* (composição); na segunda, o aspecto *intrínseco* (nascimentos, casamentos e óbitos), o *extrínseco* (imigração, emigração e migrações internas), e, complementarmente, o *bionômico* e o *biométrico* (mortalidade e sobrevivência, vida média e vida provável)

III — Passemos agora ao terceiro grupo, que concerne à *vida econômica*

> "Les conditions d'évolution du monde économique — diz o ilustre professor do Instituto Superior de Comércio, de Antuérpia, e diretor do *Office du Travail,* da Bélgica — dépendent de causes nombreuses Toutes, cependant, ne présentent pas une égale importante. Les causes dominantes engrendrent des phénomènes caractéristiques, des symptômes, qui permettent de diagnostiquer " [46]

---

[41] J BERTILLON — *Cours Élémentaire de Statistique Administrative,* pág 436

[42] MAJORANA-CALATABIANO — *La Statistica Teorica e Applicata,* pág 93 § 155.

[43] MAJORANA — loc. cit , pág. 93 § 156.

[44] F VIRGILII — loc cit , pág 170.

[45] F VIRGILII — loc cit., pág 171.

[46] ARMANDO JULIN — *Précis du Cours de Statistique Générale et Appliquée,* 2me édition, pág 111,

Quais sejam os elementos indispensáveis a êsse diagnóstico, di-lo, com muita clareza, o eminente MAURICE BLOCK:

> "Il y a d'abord à faire la statistique des productions, c'est-à-dire celle de l'agriculture, avec l'élève du bétail et la sylviculture, celle de la pêche maritime et fluviale, des mines et de l'ensemble de l'industrie; puis la statistique des distributions, comprenant le commerce, les institutions de crédit, les voies de communication, par terre et par eau; enfin la statistique des consommations." [47]

Temos, portanto, a considerar, sucessivamente, a *produção*, a *distribuição* e o *consumo* da riqueza Mas os elementos estatísticos reunidos no segundo dêsses três grupos comportam uma subdivisão, cuja necessidade é perfeitamente exposta pelo ilustre autor supra referido:

> "L'économie politique — diz êle — donne au mot *distribution* plusieurs acceptions: il y a la distribution des revenus, pour laquelle on emploie dans certains cas aussi le mot *répartition*, et il y a la distribution des produits (ou des marchandises) La distribution des revenus peut être prise dans le sens littéral, indiquant le nombre des grands, moyens et petits revenus et de leurs subdivisions statistiques, qu'on relève souvent à l'aide de l'assiette de l'impôt (nombre et importance des cotes); la distribution du revenu peut être aussi prise dans le sens de répartition des résultats de la production, et dans ce cas la distribution indique la part des divers agents de la production, celles de l'entrepreneur, du propriétaire, du capitaliste et de l'ouvrier, en d'autres termes le montant des bénéfices, de la rente, des intérêts et des salaires
>
> "Nous arrivons à la troisième acception du mot distribution, c'est celle des produits ou marchandises " [48]

Os elementos estatísticos a considerar no domínio econômico podem, portanto, classificar-se, melhormente, em quatro grupos:

> "La vita economica — diz VIRGILII — si afferma nelle quattro fasi per le quali puo passare la ricchezza: la produzione, la circolazione, la distribuzione e il consumo " [49]

Quanto à primeira fase, há a considerar que produzir equivale a explorar diretamente a terra e o que existe no interior dela, nas massas líquidas que a penetram, à sua superfície e na camada aérea que a envolve, ou a transformar essas substâncias Deve, portanto, êste capítulo da estatística econômica abranger a produção mineral, a agrícola (inclusive a silvicultura), a zootécnica e a industrial pròpriamente dita ou de *transformação* das matérias primas, com as subdivisões convenientes.[50]

Quanto à segunda fase, há que distinguir os *meios* e o *resultado*, isto é, de uma parte — as vias de transporte e de comunicação e os recursos essenciais à permuta, e de outra parte — o comércio

> "La circolazione della ricchezza si effettua mediante *le vie di communicazione, i metalli preziosi, il credito e le banche* [51]

Daí decorre que êste aspecto do estudo da riqueza compreende dois capítulos O primeiro dêles abrange: os meios de transporte (terrestres, marítimos e de navegação interior); os de comunicação (correios, telégrafos e telefones); a moeda metálica e fiduciária; os títulos mobiliários; os bancos e estabelecimentos de crédito O segundo capítulo diz respeito ao comércio (de exportação, de importação, interestadual e local)

Quanto à distribuição da riqueza, claro é que ela se opera sob a forma de salários, de interêsses, de rendimentos, de lucros, de impostos e de benefícios:

> "Per la *distribuzione* ci si affaciano i problemi delle mercedi, degli interessi, delle rendite, dei profitti, delle imposte e delle beneficenza " [52]

Finalmente, quanto ao consumo, que é o destino normal dos produtos e dos serviços, é óbvio que, além das exigências de ordem fisiológica (alimento, vestuário, habitação, etc), cumpre considerar as de natureza intelectual e moral, podendo-se também, complementarmente, chegar até ao cômputo dos sinistros e acidentes, que desfalcam, de modo improdutivo, a riqueza pública

IV — Que matérias se devam compreender no quarto grupo do quadro de MESSEDAGLIA — di-lo o simples título de *vida intelectual*, que lhe impôs o ilustre professor

> "La coltura intellettuale — diz VIRGILII — è determinata dal movimento scolastico a tutti i suoi gradi, dalle communicazioni accademiche, dalla produzione letteraria, artistica e scientifica, dalla stampa periodica " [53]

E' claro, portanto, que esta parte do domínio estatístico deve abranger as escolas públicas e particulares (primárias, secundárias, superiores e especiais), as bibliotecas, os museus, as belas-artes, as corporações literárias, artísticas e científicas e a imprensa

---

[47] MAURICE BLOCK — *Traité Théorique et Pratique de Statistique*, págs 519-520

[48] MAURICE BLOCK — loc cit , págs 529-530.

[49] F VIRGILII — loc cit., pág 183

[50] V. as nomenclaturas profissionais adotadas pelo Instituto Internacional de Estatística, na sessão de Chicago (1893) in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol. VIII, livr Ire — *Rapports, communications, et mémoires* — Ns 35 e 35 bis, págs 226-261, e J BERTILLON — *Texte des voeux émis par l'Institut International de Statistique*, págs 10-31.

[51] F VIRGILII — loc cit , pág 185

[52] F VIRGILII — loc cit , pág 185

[53] F. VIRGILII — loc cit., pág 201.

V — O grupo relativo à *vida moral* também não é difícil de caracterizar

"Secondo l'OETTINGEN, che si puo considerare come il legislatore più insigne della statistica moral — diz FILIPPO VIRGILII — questa è l'applicazione dell'oservazione in massa numerica nel campo della morale o delle azioni umane moralmente importanti" La morale si puo intendere in vario senso: nel suo significato più largo, morale si contrappone a fisico e comprende i sentimenti, i voleri, le azioni umane; in un senso stretto, si limita ad una parte soltanto di azioni umane.

"Vi è anche una morale *interiore* (che studia i sentimenti e i voleri della psiche non ancora fatti azione) e una morale esteriore (che si confonde con l'etica sociale), che abbraccia le azioni coscienti: la statistica morale, è ovvio osservarlo, non studia che la morale esteriore." [54]

Limitado, por êsse modo, o campo da estatística moral, torna-se muito fácil reparti-lo Para isso convém notar, preliminarmente, que dos fenômenos compreendidos nos limites dêle alguns são normais e outros patológicos; isto é, que, pelos intuitos ou pelos resultados, êsses elementos concorrem ou não concorrem para a sociabilidade humana, representando, portanto, em um caso, conquistas do altruismo, e noutro, verdadeiros triunfos, embora efêmeros, do egoismo

Na primeira categoria se devem compreender as manifestações culturais ou religiosas, as de assistência pública e particular, as de beneficência e as de previdência; na segunda, quanto importe em violação da segurança social, isto é, tudo aquilo que fira os fundamentos nos quais repousa a sociedade Tal é, pròpriamente, o campo da estatística criminal, completada, ao menos, pela policial, pela da natalidade ilegítima e pela dos suicídios

Esta era, quase exclusivamente, há trinta anos, a parte cultivada da estatística moral, o que levou MAURICE BLOCK a dizer dela:

"Aussi, la statistique morale est-elle une antiphrase, car c'est la statistique de l'immoralité qu'elle entreprend, et encore seulement de quelques catégories d'actes immoraux, de celles qui se manifestent par un résultat visible ou, plus exactement, celles qui arrivent à la connaissance de l'autorité " [55]

Hoje, porém, a orientação geral é outra, como provam as seguintes palavras do professor FAURE, no opúsculo em que resumiu o seu curso da Faculdade de Direito de Paris:

"Il est évident toutefois — et cela s'explique par des raisons qu'il serait trop long d'exposer ici — que l'objet de la statistique est, jusqu'à présent du moins, avant tout, un objet social C'est comme mode d'observation des phénomènes sociaux que la statistique se présente à notre esprit et qu'elle s'offre à notre étude Reste à savoir s'il est utile de l'appliquer à tous les phénomènes sociaux sans distinction.

"Est-ce possible? Oui, pensons nous, et à peu près, sans exception. M LEVASSEUR (*La population française,* I, intr , pag 8), estime cependant qu'on ne peut pas dresser la statistique de tous les faits, notamment celle "des bonnes et des mauvaises actions, parce que la société ne saurait en tenir registre" Ce qui est impossible ici, nous semble-t-il, ce n'est pas la statistique, c'est la détermination et la qualification des actes Que cette détermination soit faite, et la statistique devient possible Est-ce que l'Institut ne dresse pas, chaque année, en vue de les récompenser, une statistique, au moins partielle, des actes de dévouement et de courage, c'est-à-dire des bonnes actions? Puisqu'on fait la statistique du crime, pourquoi ne ferait-on pas celle de la vertu? Parce que, dira-t-on, les crimes sont comptés, grâce à la répression pénale dont ils sont l'objet, tandis qu'aucune loi ne prescrit le relevé des actes vertueux En est-on bien sûr? N'avons-nous pas le moyen de compter de nombreuses bonnes actions, en relevant toutes les libéralités aux établissements de bienfaisance, en relevant les dépôts opérés dans les Caisses d'épargne, les versements faits dans les Caisses d'assurance ou les Sociétés de secours mutuel?" [56]

Aí ficam apontados diversos assuntos suscetíveis de estudo, na parte *positiva,* se assim me posso expressar, das estatísticas morais Quanto à mais importante de tôdas essas estatísticas, isto é, religiosa, cuja vantagem e exeqüibilidade o mesmo autor sustenta, à página 33 do seu opúsculo, creio poder dispensar-me de justificar, aqui, o lugar que lhe dei na ordem dos trabalhos afetos à Secção que dirijo, pois, não há muito, discuti bastantemente êste caso, em informe prestado a propósito de uma carta do Exmo Sr Bispo de Curitiba e que vai apenso a êste parecer

VI — Resta-me sòmente parcelar o último grupo da classificação do professor MESSEDAGLIA, isto é, o reservado aos fatos que interessam à *vida política*

Depois de tratar das estatísticas demográficas, das econômicas e das morais (em que compreende também as de ordem intelectual), diz o professor MAJORANA, na sua obra *La Statistica Teorica e Applicata,* já citada no correr desta informação:

"Vi sono ancora, nel larghissimo campo della statistica sociale, taluni argomenti dei quali non ci siamo peranco direttamente occupati Una parte di essi è strettamente giuridica nella forma (prevalentemente economica nella sostanza) — la statistica giudiziaria civile e commerciale Un' altra parte, più larga, è politica, le finanze e

[54] F VIRGILII — loc cit , pág 209
[55] MAURICE BLOCK — loc cit , pág. 486.
[56] FERNAND FAURE — *Elements de Statistique,* págs 31-32

l'amministrazione dello Stato A questa accede lo studio dei diritti politici dei cittadini (elettorato), e dell'esercizio di questi diritti (elezioni) " [57]

Por outro lado, FILIPPO VIRGILII, divulgador da classificação exposta por MESSEDAGLIA em seu curso, caracteriza nos seguintes têrmos as estatísticas relativas à *vida política:*

> "La vita politica comprende *tutti i fenomeni che si riferiscono alle finanze e all'amministrazione dello Stato, alla statistica giudiziaria civile e commerciale, ai diritti dei cittadini alla partecipazione alla vita pubblica* " [58]

Está claro, portanto, que, além das estatísticas atinentes aos direitos políticos dos cidadãos e ao exercício dêsses direitos, o derradeiro grupo do quadro que nos ocupa deve tratar de tudo quanto concerne às finanças públicas, à administração do Estado e à justiça civil e comercial O ingresso dêste último elemento na parte referente à vida política justifica-se, sobretudo, pela forma das pesquisas que o constituem, visto como, considerando exclusivamente a *substância* ou *essência* delas, cumpriria incluí-las no capítulo alusivo à vida econômica, segundo observa MAJORANA, no trecho acima transcrito E tanto assim é que, expondo como se relacionam a estatística e a "ciência da constituição e da administração política", o ilustre professor ANTÔNIO GABAGLIO não indicava, de modo expresso, aquêle elemento como um dos liames necessários entre as duas. Dizia êle, de fato:

> "Similmente, la Statistica *riceve dalla politica,* e propriamente dalla scienza della costituzione e dalla scienza dell'amministrazione politica, le nozioni necessarie intorno alla materia politica *ch'essa deve studiare* (*costituzione dello Stato, finanze, esercito, gerarchia civile*), e, di ricambio, somministra a questi come all'altro ramo della politica, cioè alla scienza dell'amministrazione sociale, i risultati delle sue ricerche, affinchè se ne servano per fondare nuove teorie, o per trovare i criterii di applicazione, o per cimentare alla prova dei fatti i principii deduttivamente stabiliti " [59]

De tudo quanto ficou dito, até agora, resulta que, de acôrdo com o espírito do Regulamento em vigor e com as razoáveis subdivisões que se podem introduzir nos seis grandes grupos em que, no juízo de MESSEDAGLIA, se reparte o dominio estatístico, deveria ser a seguinte a súmula dos encargos a atribuir às quatro Secções desta Diretoria:

A 1ª Secção ocupar-se-ia das estatísticas relativas ao território do país e à vida política, estudando, portanto, de um lado, a topografia (concebida restritamente), a orografia, a hidrografia e a climatologia, e, de outro lado, tudo quanto respeita à representação política, à defesa nacional, à administração pública, às finanças e à justiça civil e comercial.

A 2ª Secção versaria os estudos demográficos, tanto sob o ponto de vista estático, como sob o dinâmico, considerando, pois, de uma parte, o estado da população — nos seus aspectos absoluto (recenseamento), relativo (densidade) e específico (composição); e, da outra parte, os movimentos dela — nos seus aspectos intrínsecos (nascimentos, casamentos e óbitos) e extrínseco (emigração, imigração e migrações intestinas) E, finalmente, como resumo e complemento dêsses trabalhos, trataria das aplicações bionômicas e biométricas da demografia, isto é, dos cálculos da mortalidade e da sobrevivência, da vida média e da vida provável

A 3ª Secção incumbir-se-ia dos fatos referentes à vida econômica, nas quatro fases típicas de produção, circulação, distribuição e consumo; encarando, portanto, já nos seus ramos principais, já nos acessórios: em primeiro lugar, os serviços mineralógicos, a agricultura, a zootecnia e as indústrias propriamente ditas, ou transformativas; em segundo, as vias de transporte, os meios de comunicação, os recursos essenciais à permuta e o órgão geral dela, por outra — o comércio; em terceiro, as várias formas por que se reparte a riqueza, a saber, os salários, os interêsses, os rendimentos, os lucros, os impostos e os benefícios; em quarto e último, a aplicação dos produtos e serviços consumidos, distinguindo-os conforme atendam a necessidades de natureza fisiológica, ou de ordem intelectual e moral, ou representem efeitos, não compensados, de sinistros e acidentes

A 4ª Secção, enfim, cogitaria das estatísticas relativas à vida intelectual e moral, ocupando-se, conseguintemente: por um lado, de tudo quanto interessa ao ensino público e privado, às bibliotecas, à imprensa, às belas-artes e às corporações científicas, e, por outro, dos indícios positivos da mortalidade, isto é, dos cultos religiosos e dos institutos de assistência, de beneficência e de previdência, e dos sintomas negativos dela, ou seja, do movimento policial e criminal, da natalidade ilegítima e das mortes voluntárias

Confrontando com êsse rol o que consta do Regulamento em vigor, vê-se que entre os dois não há grandes diferenças Quase tôdas as que se notam explicam-se, aliás, ou pelo provável intuito de mais às claras indicar alguns assuntos, implìcitamente contidos nos títulos da taxinomia que acima ficou exposta, ou pelo motivo contrário, isto é, por se ter afigurado desnecessário ao redator do Regulamento mencionar nêle, de modo expresso, certas matérias, que em rigor podem entrar noutros capítulos da classificação referida

As demais divergências, enfim, inexplicáveis por uma das maneiras apontadas, podem ser levadas à conta de uma compreensão, porventura mais extensiva, de ou outro título do quadro sinótico a que me cingi E, como êste se acha cabalmente autorizado pela lição dos mestres, parece-me fora de dúvida serem

---

[57] MAJORANA — loc cit , pág 347
[58] F VIRGILII — loc cit , pág 217.
[59] A GABAGLIO — loc. cit , vol II, pág 27.

muito exageradas, quando não de todo destituídas de fundamento, certas críticas, que ouço fazer ao art. 7º do atual Regulamento, e outras, de que tenho tido notícia indiretamente.

Assim, o § 2º, alínea *a*, do referido artigo inclui a estrutura geológica entre as matérias a considerar no *estudo estatístico* do território, ao contrário do que faz, segundo mostrei, a classificação de MESSEDAGLIA, tal como a refere o ilustre professor da Universidade de Siena Ora com esta, de preferência, se conformam, no caso que nos ocupa, as opiniões mais correntes, embora a tendência moderna seja para tornar cada vez mais amplo o campo da estatística.

> "Les phénomènes proprement sociaux — diz o professor FAURE — *ne sont pas forcément l'unique objet de la statistique sociale* Il faut y ajouter, de l'avis de tout le monde, *tous les êtres vivants, toutes les choses inanimées, tous les phénomènes du monde physique* qui entrent, selon la formule d'HERBERT SPENCER, parmi les facteurs externes de la vie sociale " [60]

O mesmo autor, porém, poucas páginas antes, assinalara o requisito essencial às pesquisas estatísticas, feitas em qualquer domínio:

> "Sans chiffres, sans nombres, il peut y avoir une description plus ou moins précise, plus ou moins utile, il n'y aura pas de statistique " [61]

E, em nota à mesma página, formulara êle o seu pensamento de modo porventura ainda mais preciso:

> "LITTRÉ a eu le tort de confondre la statistique avec une description quelconque, sans insister sur la nécessité des chiffres. Nous adressons le même reproche à ceux qui confondent la statistique et la monographie La monographie est un mode de description qui peut, à la rigueur, se passer de chiffres ou ne leur donner qu'un rôle secondaire Elle est donc tout à fait distincte de la statistique "

O estudo da estrutura geológica, limitado à descrição dos terrenos e ao arrolamento dos minerais e dos vegetais e animais fósseis que nêles se encontram, não constitui, pois, estatística pròpriamente dita, no ponto de vista da escola a que se filia o professor FAURE e a que hoje pertence a maior parte dos cultores desta matéria

Verdade é que, em cumprimento do voto formulado pelo Congresso Internacional de Estatística, na sessão de Bruxelas, uma comissão especial, de que foi relator o ilustre BAUMGARTNER, apresentou, em 1857, em Viena, um quadro dos elementos que as ciências naturais devem fornecer à estatística, a fim de que esta possa representar, do modo mais completo, as diversas manifestações da vida social [62] Nesse extensíssimo elenco figura, de fato, um grupo (o terceiro), relativo à *estrutura geológica do território* e dividido em dois subgrupos, respectivamente destinados — o primeiro, ao registro *das formações geológicas e das espécies de pedras*, e o segundo, à notícia *dos minérios e outros minerais e fósseis usuais*, classificados conforme sua natureza e jazida. Cumpre, porém, observar que o próprio título da lista a que me refiro lembra que os elementos dela constantes *são todos os que a estatística deve receber das ciências naturais* (a fim de representar *do modo mais completo* a vida social " O ilustre relator da comissão incumbida daquele trabalho adverte, com efeito, em nota ao mesmo anteposta:

> "En dressant son cadre le comité *n'a pas cru devoir se borner aux questions auxquelles l'état actuel de la science permet déjà de répondre, mais il y a compris d'autres questions dont la solution dépendra d'observations et d'expériences ultérieures*. Le comité a pensé en effet qu'il appartenait au congrès de statistique de *provoquer toutes recherches scientifiques qui pourraient avoir une utilité pour la statistique, et qui n'auraient pas encore été tentées jusqu'à présent* " [63]

Essa declaração, por um lado, e, por outro, a minuciosidade do quadro e o fato de haver êle sido organizado com o concurso de vários especialistas, como HAUSLAB, ETTINGSHAUSEN, KREIL, SIMONY, UNGER, FITZINGER, HAUER e FRITSCH, bastariam para mostrar que não é de mister seja o mesmo tido como um rol de pesquisas, das quais as Repartições de Estatística se devam ocupar ordinàriamente Nem o seu título diz isso — releva ponderar também

Nas condições consideradas, semelhante estudo da estrutura geológica do País não seria, pois, um trabalho pròpriamente estatístico, mas sim um *intuito a estatísticas;* e, nesse caso, é discutível se melhor caberia êle na 1ª Secção ou na 3ª, tanto mais quanto o redator da lista de que se trata, consignando a vantagem do contingente da geologia para a estatística, não deixou de acrescentar, expressamente, esta explicativa: *ayant égard surtout aux mines en voie d'exploitation* Ora, pertencendo à 3ª Secção o estudo da indústria mineral, é lícito admitir que bem lhe tocaria a ela, como preâmbulo dêsse estudo, o exame geológico das regiões exploradas

Esta divergência, aliás, não tem grande importância, sendo provável, como ficou dito anteriormente, que a formal referência dêsse objeto no programa da 1ª Secção apenas derive de maior amplitude do ponto de vista que presidiu à feitura dêle.

Parece, com efeito, que houve originàriamente, e continua a haver, por parte da Secção, o intuito de alargar, quanto possível, o estudo

---

[60] FERNAND FAURE — loc cit, pág 34

[61] FERNAND FAURE — loc cit, págs 26-27.

[62] *Compte-rendu de la troisieme session du Congres International de Statistique*, págs, 186-191

[63] *Compte-rendu* cit, pág 187.

do meio em que tem evoluído a nossa nacionalidade. E tanto isso é verdade, que ela se ocupa também da flora e da fauna do País, cujo exame, entretanto, não lhe foi expressamente determinado pelo Regulamento e que, por motivo análogo ao exposto no tocante à estrutura geológica, poderia entrar, implicitamente, como estudo preambular, nos deveres privativos da 3ª Secção

Menciona também o Regulamento, entre os trabalhos afetos à 1ª Secção, as divisões administrativa e eleitoral, o que era desnecessário, pois o trato delas deve naturalmente caber a quem se ocupe com as estatísticas eleitoral e administrativa Nem poderão, outrossim, escapar ao departamento incumbido da última dessas estatísticas os assuntos referentes à colonização e às obras públicas em geral; e, pois, era supérfluo mencionar à parte êsses encargos entre os que competem à 1ª Secção

Por outro lado, não consigna, de maneira inequívoca, o Regulamento, entre os ônus da referida Secção, o de organizar a estatística financeira Sem dúvida, era dispensável essa referência explícita, pois o estudo das finanças se liga intimamente ao da administração pública, do qual nenhuma conveniência há em separá-lo Se, todavia, se houvesse tornado expressa, como convinha, a competência da 1ª Secção, no caso sujeito, ter-se-ia, de certo, evitado que começasse a fazer aquela estatística outra Secção da Diretoria — a 3ª, apesar das dificuldades que obstam a incluir-se êsse trabalho em qualquer das alíneas do § 4º do art 7º do Regulamento

Quanto aos serviços incumbidos à 2ª Secção, pouco há a notar Por um lado, o Regulamento não consigna, de modo explícito, entre os deveres dela, o exame dos movimentos migratórios internos; e, por outro, aponta especialmente, em o número dos seus encargos, as estatísticas sanitárias, o que me parece desnecessário, pois estas, consideradas no que interessa pròpriamente a obras de salubridade, competem à 1ª Secção, e, no que respeita à influência das condições mesológicas gerais sôbre a vida humana, já se acham naturalmente incluídas na parte dinâmica da demografia

Relativamente à 3ª Secção, ocorre-me apenas fazer os seguintes reparos:

1º O Regulamento não menciona à parte a produção mineral, como faz com a vegetal e a animal, o que, provàvelmente, resulta de compreender aquela na produção industrial, considerada, portanto, de maneira menos restrita

2º Não inclui também o nosso atual estatuto o comércio entre os fatôres da *circulação* da riqueza, mas sim em o número dos elementos da *produção,* o que me parece menos preferível, embora não faltem juízos em abono dessa maneira de ver.

3º No especificar os meios de distribuição e as formas de consumo segue o Regulamento normas um pouco apartadas das que se me afiguram mais convenientes Autoriza-as, entretanto, em parte, o plano geral de bibliografia estatística, apresentado ao Instituto Internacional, na sessão de Paris, pelos comissionados expressamente para êsse fim, na sessão de Roma, e que foram os Srs Loua, Bodio, Keleti, von Mayr, Troinitzky, Rawson e Pantaleoni, funcionando os dois últimos como relatores [64]

No tocante à 4ª Secção, o Regulamento, é certo, enumera os encargos dela de modo um tanto diverso daquele que adotei E' fácil, porém, ver que, em geral, as diferenças provêm de terem sido expressamente apontadas, no dito estatuto, atribuições que naturalmente cabem nos títulos do quadro por mim preferido Assim, a estatística das exposições e a dos teatros entram na das belas-artes; a dos hospitais, hospícios, recolhimentos e asilos, a dos socorros públicos e a da catequese compreendem-se na de obras de assistência; e a de penitenciárias e estabelecimentos de repressão deve figurar na estatística criminal e policial

Na partilha das matérias, que entre os quatro órgãos fundamentais desta Diretoria fêz o Regulamento, pode-se, portanto, notar uma ou outra lacuna, uma ou outra referência dispensável, mas nada há que seja disparatado Carecem, logo, de fundamento as críticas que nesse ponto têm sido feitas ao estatuto por que ora se rege a nossa Repartição É, êsse, pelo menos, o meu parecer, que manifesto com perfeita imparcialidade, pois nenhuma interferência tive no preparo do mesmo estatuto

No modo por que as Secções compreendem os encargos implìcitamente contidos nas suas atribuições, algumas anomalias, contudo, me parecem irrecusáveis A primeira, que já deixei apontada, é a de cuidar de finanças a 3ª Secção, quando essa estatística pertence de direito à 1ª Esta, pelo seu lado, se tem ocupado com as divisões eclesiástica e policial, que deviam ser feitas pela 4ª, à qual, pelo Regulamento, competem a estatística religiosa e a policial.

E' natural que o estudo de cada divisão reverta a quem tiver a seu cargo a estatística do assunto respectivo. Pode-se, portanto, em rigor, compreender que a 1ª Secção organize o quadro da divisão policial, pois que lhe tocam as estatísticas de natureza administrativa A divisão eclesiástica é, porém, hoje meramente religiosa, havendo perdido o caráter administrativo, desde que a Igreja foi separada do Estado A considerá-la de competência da 1ª Secção, simplesmente porque a esta cabe o estudo *estatístico do território do Brasil,* ter-se-á de admitir que lhe incumbe também organizar as divisões do mesmo território, feitas pelos credos protestantes, por necessidades de sua propaganda, e mais tôdas as outras divisões já estabelecidas ou por estabelecer. Ora, isso não me parece razoável Se as divisões administrativa e judiciária pertencem à 1ª Secção, não é porque tenham por objeto o território do País, mas apenas porque entram naturalmente nas estatísticas administrativa e judiciária, de que ela se ocupa

[64] *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol IV, 2me livr , pág. 119

Pouco importa que, *na publicação dos trabalhos* da Diretoria-Geral de Estatística, sejam reunidas numa só parte tôdas as divisões territoriais, se isso parecer conveniente Cada Secção contribuirá para essa parte com os elementos de que dispuser, sem que isto acarrete a necessidade de incumbir-se uma delas de divisões relativas a assuntos tratados pelas outras.

Se contra essas anomalias, que ocorrem no serviço, nenhuma Secção protestou ainda, é, provàvelmente, porque cada uma tem tanta cousa a fazer, que até deve agradecer, quando outra a exonere de algum encargo Curando-se, porém, de uma reforma, convinha remover o inconveniente exposto, pois há tôda a vantagem em que o campo de cada Secção seja delimitado o mais sistemàticamente possível O encadeamento lógico dos serviços estatísticos constitui, sem dúvida, um dos requisitos exigíveis para a proficuidade dêles, conforme recorda o ilustre professor MEITZEN, da Universidade de Berlim:

> "Each state endeavors to build up a system of official statistics, which shall be appropriate to its own conditions, as extensive and *as logically connected as possible*" [65]

Só se pode admitir a violação dêsse preceito nos casos em que a aparente falta de conexidade dos trabalhos reunidos num departamento administrativo contribua para maior facilidade no modo de executá-los De outra forma, seriam inexplicáveis certas distribuições de serviços, à primeira vista extravagantes, como, por exemplo, se vê na lista dos encargos impostos a algumas Secções da Diretoria-Geral de Estatística do Império Alemão, segundo informa a notícia inserta no tomo 1º do *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* a que mais de uma vez já aludi no curso dêste parecer.[66]

No caso que nos ocupa, não há, porém, conveniência de serviço em que a divisão eclesiástica seja feita pela 1ª Secção e a estatística das finanças pela 3ª Trata-se, aliás, de duas tarefas que se acham longe de ser as mais importantes dentre as executadas por aquêles que as tomaram a seu cargo; de onde resulta a nenhuma desvantagem das transferências que requer o natural encadeamento das matérias

O que, porém, traria grande proveito aos trabalhos da Diretoria, sob o ponto de vista da feitura dêles, fôra, sem dúvida, a providência de reunir, em uma única Secção, tôda a estatística judiciária e as que pròximamente se relacionam com ela Ora, como se poderia tornar uma realidade êsse desideratum?

A estatística judiciária está hoje distribuída entre duas Secções — a 1ª e a 4ª Para reuni-la em uma delas, fôra preciso — ou passar para a 1ª a estatística criminal, ou transferir à 4ª a estatística civil e comercial

Êste último alvitre é de todo o ponto inaceitável, porque nenhuma autoridade, digna de nota, que eu conheça, inclui a estatística judiciária civil e comercial entre os assuntos de ordem moral *Pela forma,* com efeito, segundo lembra MAJORANA, constitui essa estatística matéria político-administrativa, e, *pela essência,* é antes de caráter econômico.

Igual inconveniente ofereceria o outro alvitre, pois a estatística criminal, só na parte estritamente processual, e, ainda assim, com alguma dificuldade, poderia ser acrescida aos objetos que a 1ª Secção tem de considerar

A êsses motivos, porém, cumpre juntar outro, e é que qualquer Secção desta Diretoria — ou pelo vulto dos serviços, ou pela variedade dêles — já tem muito que fazer, para aceitar sem estôrvo a sobrecarga que lhe traria o integral desempenho da estatística judiciária.

O remédio, portanto, seria — penso eu — criar-se uma 5ª Secção, à qual convinha incumbir, com o trabalho referido, outros, que a êle se prendem, como, por exemplo, a estatística do movimento policial, o estudo dos suicídios e ainda o da natalidade ilegítima Embora menos rigorosamente coordenadas que as das outras Secções, as matérias a cargo dessa de modo algum ficariam desconexas A vantagem de reunir em um só departamento administrativo a estatística judiciária juntar-se-ia, com semelhante providência, a de não desagregar o estudo dos indícios negativos da moralidade

Essa idéia parece-me muito preferível à, em que não descubro vantagem real, de uma Secção de Expediente, ou de uma Secretaria *incumbida de executar o expediente das Secções* Demais, como, atualmente, duas delas se encontram dirigidas, interinamente, por funcionários cujo mérito dispensa quaisquer encômios, [67] o alvitre que proponho teria a vantagem de permitir tornar efetiva uma situação provisória, que veio pôr em maior destaque a competência de ambos para o exercício dos cargos que ora desempenham

---

Do que deixo dito, nesta segunda parte do parecer que me mandastes formular, deduz-se claramente que, considerando a correlação dos assuntos e o modo de executar os trabalhos, o mais vantajoso grupamento das matérias de que tem de tratar a Diretoria-Geral de Estatística supõe, a meu ver, a existência de cinco Secções, com os seguintes encargos:

1ª Secção: Topografia, orografia, hidrografia e climatologia do Brasil; representação política; defesa nacional; finanças e administração pública

2ª Secção: Demografia (estado e movimento da população)

---

[65] AUGUST MEITZEN — *History, Theory and Technique of Statistics,* translated by ROLAND P FALKNER, pág 207.

[66] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati,* in *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol I, livr 3-4, págs 241-242

[67] Os oficiais-Maiores Srs ANTONIO CAVALCANTI ALBUQUERQUE DE GUSMÃO e LEOPOLDO DOYLE SILVA

3ª Secção: Estatísticas econômicas (produção, circulação, distribuição e consumo).

4ª Secção: Instrução pública e particular; bibliotecas; museus; belas-artes; imprensa; cultos religiosos; instituições de assistência, de beneficência e de previdência

5ª Secção: Justiça civil, comercial e criminal; polícia; natalidade ilegítima; suicídios.

No caso de permanecerem quatro as Secções, como atualmente, os serviços acima consignados à 5ª Secção podem ser distribuídos entre a 1ª e a 4ª, conforme se vê no Regulamento em vigor Quer num caso, quer noutro, porém, cada Secção se ocupará das divisões referentes aos assuntos de sua privativa competência, e, por motivos cuja procedência é fácil de apreender, fará também todo o seu expediente

O recebimento e a distribuição da correspondência entrada, o colecionamento das minutas da correspondência expedida, o arranjo das fôlhas de pagamento e os demais serviços que não pertençam privativamente às Secções, continuarão a ser executados, sob as vistas imediatas do Diretor-Geral, por um pequeno numero de funcionários Tais serviços carecem de volume e importância para autorizar o estabelecimento de uma Secção especial que dêles se incumba É-me, por isso, impossível convir na vantagem, menos ainda na necessidade, de instituí-la.

Aliás, a mais elementar coerência não me consentiria opinar de maneira diversa: fôra, a meu ver, inexplicável exigência fazer-se o provimento da chefia de uma Secção dessa natureza depender de prova dos conhecimentos que, conforme hei de mostrar noutra parte dêste parecer, considero necessários aos Chefes da Diretoria-Geral de Estatística

III — PROCESSO ADOTADO NAS PESQUISAS

Resulta de tudo quanto até agora expus que as Repartições Centrais de Estatística, em tôda a parte, além de executarem por si mesmas certo número de serviços, têm de resumir outros, de institutos congêneres, de campo de ação mais limitado — provinciais, estaduais e municipais — e de departamentos públicos, que ou também organizam estatísticas, por necessidades de sua vida íntima, ou reunem, como que automàticamente, pelo próprio mecanismo de seu funcionamento, dados aproveitáveis para trabalhos dessa natureza Por outra, o material que elaboram as Repartições Centrais é de três ordens distintas: documentos coligidos diretamente; informes prestados, compulsòriamente ou não, por vários órgãos administrativos; estatísticas organizadas por departamentos especiais, exclusivamente incumbidos de emprêsas dêste gênero, embora de mais restrita esfera de atuação.

Sabeis perfeitamente que, entre nós, pelo atraso geral dos serviços estatísticos, a maior cópia de materiais para êles tem de ser colhida diretamente Das quatro Secções da Diretoria só a uma, com efeito — a 3ª — se deparam avultados adjutórios, nas publicações da Estatística Comercial, nas da Inspetoria-Geral das Estradas de Ferro, e nos Relatórios de Repartições públicas, como as dos Correios e dos Telégrafos, e, em geral, nos dos Ministérios da Agricultura, da Viação, da Fazenda, da Marinha, e nos dos Governos Estaduais. Ainda assim, porém, para desempenhar-se de seus principais encargos, como, por exemplo, o da estatística industrial, tem ela de recorrer a uma por uma das sociedades, a um por um dos indivíduos, atingidos pelos inquéritos a que procede.

A 1ª Secção, é certo, encontra em publicações, oficiais e outras, muitos subsídios aproveitáveis para alguns de seus trabalhos Isto facilita as estatísticas relativas às condições físicas do País, e as que se referem a certos ramos do serviço público Tudo mais, porém, — especialmente a estatística judiciária civil e comercial — depende de elementos que é mister procurar diretamente, junto às inúmeras autoridades que os podem fornecer

A 2ª Secção, afora os auxílios prestados por alguns periódicos de estatística demográfica e, sobretudo, sanitária, que há nos Estados precisa também de buscar nas fontes primárias os materiais de que se utiliza, e para isso recorre aos oficiais do Registro Civil

Quanto à 4ª Secção, enfim, o minucioso relatório, que vos apresentei, dos serviços executados no ano próximo findo, mostra como é insignificante, quando não de todo nulo, o concurso que ela pode obter de maneira outra que a de apelar para um a um dos informantes, que lhe cumpre prèviamente *descobrir quais sejam* — e, às vêzes, êles se contam por *milhares* — como, por exemplo, quando se trata de estatísticas relativas a instituições particulares, independentes dos poderes públicos e completamente livres da tutela dêstes.

O processo adotado nas pesquisas que empreendemos é, pois, comumente, o de requisitarmos, por via postal, os dados indispensáveis aos trabalhos a executar Em alguns casos, tem-se também empregado o telégrafo, quando há urgência do informe e êle pode ser transmitido em poucas palavras E' claro, porém, que, com a atual organização do serviço, êsses meios não bastam

Para conseguir os elementos de que carece, na parte relativa a cada localidade, a Diretoria vale-se, em geral, das Municipalidades, ou pedindo-lhes os próprios dados estatísticos, que os seus trabalhos exigem, ou solicitando apontamento das pessoas a que deva recorrer para alcançá-los. Êsse concurso é, porém, *voluntário* e não obrigatório; de onde resulta que muitas vêzes não é prestado. Nem isso se deve estranhar, porque os próprios Governos Estaduais têm deixado sem resposta repetidas requisições nossas, a que é de supor estejam no caso de atender prontamente.

Afigura-se-me, pois, indispensável que a Diretoria disponha de mais seguras fontes de documentação, assim nas Capitais dos Estados, como também em todos os Municípios, se fôr

possível, ou, pelo menos, nos mais importantes Como, porém, êste assunto se enquadra perfeitamente na última parte do parecer que reclamastes, limito-me, por agora, a indicar a necessidade da providência apontada, da qual voltarei a tratar no capítulo seguinte

IV — SUFICIÊNCIA E IDONEIDADE DOS ÓRGÃOS DE INVESTIGAÇÃO

O Regulamento que baixou com o Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, revela o intuito de dotar de dois órgãos de natureza diversa o serviço geral de estatística do Brasil: um dêles teria caráter meramente consultivo; o outro, porém, seria executivo Excusado é dizer que me refiro ao Conselho Superior de Estatística e à Repartição hoje sujeita à vossa superintendência.

Para cumprir, nesta parte, a portaria a que respondo, devo, pois, dizer agora sôbre a suficiência e a idoneidade dêsses dois órgãos, para o real proveito das pesquisas estatísticas E' o que passarei a fazer, em duas secções distintas dêste capítulo.

A — *Conselho Superior de Estatística*

Teòricamente, é indiscutível a proficuidade da instituição entre nós criada pelo artigo 3º do Regulamento de 5 de setembro de 1907, e que já estava estabelecida em diversos países

A origem dela foi a célebre Comissão Central de Estatística da Bélgica, que teve como presidente o ilustre QUETELET Essa, por sua vez, fôra instituída em virtude de proposta feita ao Rei pelo Ministro do Interior

No relatório que apresentou ao soberano, dizia o Sr LIEDTS que, embora as estatísticas publicadas pela Bélgica prestassem serviços muito apreciáveis, careciam, contudo, de direção unitária, de fim preciso, de bases perfeitamente determinadas, para que o Govêrno e a ciência pudessem auferir delas todos os frutos que era lícito esperar dos esforços despendidos Para atingir semelhante objetivo é que o Ministro propunha fôsse instituída uma Comissão Central de Estatística.

A estrutura especial dela e os fins que tinha em mira bem se percebem à vista dos seguintes tópicos do relatório ministerial:

> "Chaque département y serait représenté par un ou plusieurs délégués, que le ministre choisirait parmi les employés qui ont fait une étude spéciale et approfondie des branches de statistique dépendantes de son département La réunion de ces délégués serait présidée par un homme de science, versé dans l'économie sociale et habitué à résumer les travaux de statistique
>
> "La nature et la tâche de la commission centrale de statistique se définit aisément de ce que j'ai dit plus haut des défectuosités du système actuel: faire converger vers un centre commun tous les renseignements épars que recueillent aujourd'hui les diverses administrations, tel doit être le but de ses travaux
>
> "Ainsi elle signera les lacunes et les détails superflus des publications actuelles
>
> "Elle proposera les modèles des états et des tableaux destinés à recueillir et à classer les éléments de ces publications.
>
> "Elle veillera à ce que tout double emploi soit évité dans les demandes de renseignements et dans les publications elles-mêmes
>
> "Elle correspondra directement avec le ministère de l'intérieur; elle lui soumettra ses observations et ses propositions, avec les instructions nécessaires pour chaque département (ministériel) Le ministère de l'intérieur communiquera les vues de la commission à ses collègues, qui resteront libres de les adopter ou de les modifier
>
> "Chaque département continuera à publier la statistique qui le concerne; mais un plan uniforme ayant été adopté préalablement, l'unité et l'ensemble seront substitués à la divergence des publications actuelles " [68]

Essa instituição, de caráter puramente consultivo, cujo principal destino era uniformizar as estatísticas oficiais, foi criada, por ato do Govêrno Belga, em 16 de março de 1841 e teve regulamentado o seu funcionamento por Decreto de 20 de outubro do mesmo ano

Não tardou que se verificassem as vantagens de semelhante criação, para o harmônico desenvolvimento dos serviços estatísticos; e, assim, o que a Bélgica fizera foi, pouco a pouco, entrando também no ativo dos países sèriamente preocupados com o progresso das investigações desta ordem

Reconhecida a utilidade do instituto, puseram ao serviço dêle a sua autoridade os mais conspícuos representantes dos estudos estatísticos. Assim, o Congresso Internacional, reunido em Bruxelas, em 1853, aprovou a seguinte resolução:

> "Pour donner de l'utilité aux travaux officiels, il faut les ramener à un centre commun; il faut que les principaux fonctionnaires, chargés de la rédaction des différentes branches de la statistique générale, puissent se voir et se concerter ensemble, qu'ils admettent les mêmes chiffres pour représenter les mêmes objets, qu'ils ne laissent aucune lacune dans les tableaux généraux, et évitent, d'une autre part, les doubles emplois *Le moyen le plus sûr d'arriver à l'unité désirée semble être la création, pour chaque état, d'une commission centrale de statistique, ou d'une institution analogue,* formée des représentants des principales administrations publiques, auxquels on adjoindrait quelques hommes qui, par leurs études et leurs connaissances spéciales, peuvent éclairer la pratique et résoudre des difficultés qui appartiennet essentiellement à la science " [69]

---

[68] MAURICE BLOCK — loc cit , págs 257-258

[69] *Compte-rendu général des travaux du Congres International de Statistique,* pág 4

Na sessão celebrada em Paris, no ano de 1855, o Congresso reiterava o que precedentemente declarara Foi, ali, de fato, proposto e aprovado o seguinte voto:

"Le Congrès émet le vœu:

"Qu'il soit institué dans chaque État une commission centrale de statistique, ou une *institution analogue*, formée de représentants des principales administrations publiques et d'autres personnes qui, par leurs études et leurs connaissances spéciales, peuvent éclairer la pratique et résoudre des dificultés qui appartiennent entièrement à la science " [70]

Na sessão de Berlim, em 1863, o Congresso Internacional de Estatística voltava ao assunto e, depois de recordar o que ficara assentado em Bruxelas e Paris, emitia o seguinte parecer:

"*L'expérience a prouvé l'utilité des commissions centrales*

"*Les commissions centrales sont particulièrement un besoin* pour les pays dans lesquels, par la séparation prononcée des départements administratifs, la statistique est en danger de n'être traitée que d'une manière trop exclusive

"Les commissions centrales ne doivent point être seulement une autorité deliberative et exprimant *ses votes par des propositions*, mais dans les limites de leurs attributions une autorité décisive et apte à prendre des résolutions (bien entendu que l'exécutive ne leur appartient pas) Tous les relevés généraux des autorités administratives sont de sa compétence, de sorte qu'aucun relevé ne puisse avoir lieu sans *avoir été résolu ou ratifié, dans son contenu*, dans sa forme et dans sa tendance, par la commission centrale " [71]

No Congresso de Florença, celebrado em 1867, vinha de novo à tona o caso das comissões centrais, a cujo propósito a douta assembléia se manifestava por êste modo:

"Le Congrès exprime son adhésion aux résolutions suivantes:

1.º Il faut à la tête de tout le travail statistique:

a) Un Conseil d'hommes qui fassent autorité dans la matière, non seulement en vue de leur position hiérarchique, mais aussi par leur compétence personnelle; un Conseil qui détermine les éléments scientifiques et les éléments pratiques, qui puisse délibérer sur la méthode pour recueillir les faits, sur le plan à suivre pour les rechercher, les coordonner et les résumer et sur la forme à donner à leur publication;

b) Une Direction ou un Bureau, quel que soit le nom qu'on lui donne, où viennent aboutir tous les travaux statistiques et qui soit chargé de leur rédaction

2.º Le Congrès recommande les propositions de Mr le Docteur PIERRE CASTIGLIONI à l'attention des délégués officiels et les prie d'adresser leurs observations sur ce sujet au Comité préparatoire du prochain Congrès, tout en le laissant libre de mettre la question à l'ordre du jour " [72]

Entre as propostas do Dr CASTIGLIONI a que se referia a resolução supra transcrita, do Congresso Internacional de Estatística, figurava, nomeadamente, a seguinte:

"Un Comité sans pouvoir exécutif devrait être institué avec mission: 1º de délibérer, après l'invitation du Président du Conseil des Ministres, sur les recherches statistiques nouvelles ou extraordinaires, sur les modifications importantes des méthodes adoptées pour la recherche des faits à recueillir ou sur l'adoption de méthodes nouvelles et le meilleur mode d'obtenir le concours spontané des populations; 2º de proposer, de son initiative, toutes les réformes qu'il croirait utiles dans le programme des travaux statistiques périodiques ou nouveaux et extraordinaires, ainsi que dans les méthodes de recherche; 3º de fournir à la Direction générale les renseignements et le concours nécessaires pour ce qui concerne les différents travaux statistiques du ressort de chaque ministère

"Pour mieux remplir cette triple mission, le Comité se partagerait en deux sections, l'une exclusivement *scientifique et économique*, l'autre essentiellement *technique et officielle*

La première section du Comité serait composée d'hommes éminents dans la science statistique et économique et présidée, ainsi que le Comité, en sections réunies, par un de ses membres, qui serait élu, dans les pays constitutionnels, par la Chambre des Députés, à chaque législature Les autres membres seraint nommés par le chef de l'État, sur la proposition du Conseil des Ministres Le directeur général du Bureau de statistique en serait membre de droit

"La seconde section serait composée d'autant de membres qu'il y a de ministères, en empruntant à chacun l'employé jugé le plus compétent dans les matières statistiques en général et dans celles de son département en particulier Cette section serait présidée par le directeur général de la Statistique, qui serait aussi le vice-président du Comité à sections réunies. Les réunions de cette seconde section seraient convoquées par le directeur général président et deviendraint obligatoires pour toutes les recherches statistiques nouvelles ou pour chaque modification importante de système.

"Pour les recherches, les travaux et les rapports statistiques du ressort des différents ministères, le collaborateur et intermédiaire naturel de la Direction générale,

[70] *Compte-rendu* cit, pág 5

[71] *Compte-rendu* cit, pág 5.

[72] *Compte-rendu* cit, pág 5

vis-à-vis du ministère compétent et des administrations qui en dépendent, serait le membre respectif de la seconde section du Comité.

"Le soin de recueillir, réunir, réviser, coordonner et publier les faits et les travaux statistiques, ainsi que le rôle de rapporteur général de tous ces travaux, appartiendrait au directeur général. Aucune statistique ne devrait être publiée par aucun ministère ou bureau gouvernemental: tout devrait partir de la Direction générale de statistique." [73]

No Congresso de Haia, em 1869, a questão, já assim debatida, tornava à ordem do dia, e a autorizada assembléia proclamava ainda a vantagem das Comissões Centrais de Estatística, conforme se vê do seguinte parecer:

"Le Congrès est d'avis:

"1.º Que les gouvernements soient invités, lors de la confection des modèles ou des tableaux statistiques, à prendre en sérieuse considération tant l'intérêt et les besoins de l'administration que ceux de la société et de la science.

"2.º Que dans les pays, où il n'existe pas de commission centrale, les enquêtes sur les mêmes matières soient toujours faites par le bureau de statistique avec le concours des bureaux administratifs intéressés.

"3.º *Qu'aucun recensement, qu'aucune enquête périodique ne se fasse dans les pays qui ont une commission centrale de statistique, sans que celle-ci soit consultée d'avance sur les modèles et les tableaux statistiques exigés ou décidés par les gouvernements*" [74]

A insistência, com que o Congresso Internacional de Estatística recomendava o estabelecimento, em todos os países, de uma Comissão análoga à que a Bélgica criara em 1841, bem mostra a confiança que os doutos opinantes depositavam nesse meio de regularizar e uniformizar, em tôda a parte, os serviços estatísticos.

Partindo, como partia, de homens sabedores e experientes, o conselho, de certo, merecia acatado e seguido, o que explica o acolhimento que êle recebeu em diversos países, vivamente preocupados com o progresso dos trabalhos daquela, espécie e dos estudos correlatos Assim, a Espanha em 1835, a Suécia, os Países Baixos e a Rússia em 1858, a Prússia em 1860, a Áustria e a Itália em 1861, o Japão em 1881 e a França em 1885, além de outros países, instituíram órgãos mais ou menos semelhantes ao de que fôra primeiro presidente o ilustre QUETELET. A comissão italiana, reformada em 1872, 1878, 1882, 1887 e 1898, denominou-se a princípio *Giunta Centrale* e mais tarde *Consiglio Superiore*. A francesa, reorganizada em julho e novembro de 1893 e em janeiro de 1900, teve, desde o seu estabelecimento, em 19 de fevereiro de 1885, o nome de *Conseil Supérieur de Statistique*" [75]

Foi essa instituição que se procurou introduzir no Brasil, mediante o Decreto n.º 6 628, de 5 de setembro de 1907. Criou-a, com efeito, o artigo 3.º do Regulamento que baixou com aquêle decreto, e definiram a maneira de compô-la e as suas atribuições os artigos 4.º, 5.º e 6.º do mesmo estatuto. Ora, uma vez que o instituto, em si, não pode ser objeto de controvérsia, o que resta saber agora é se foram convenientemente determinadas as funções dêle e bem escolhidos os membros que o deviam constituir.

Quanto ao primeiro ponto, basta dizer que o artigo 4.º e os seus sete parágrafos, do nosso atual Regulamento, reproduzem, quase *ipsis verbis*, os itens do artigo 2.º do Decreto de 19 de fevereiro de 1885, que estabeleceu em França o Conselho Superior de Estatística. Para provar o que alego, limitar-me-ei a transcrever aqui, lado a lado, as disposições da lei brasileira e as da lei francesa Ei-las:

Artigo 4.º — As funções do Conselho Superior de Estatística serão gratuitas e meramente consultivas, cumprindo-lhe emitir parecer:	Article 2me — Les attributions du Conseil Supérieur sont consultives. Il donne son avis:
§ 1.º — Sôbre a escolha das fontes de informação, sôbre os métodos de serviço, planos, quadros, questionários, instruções ou programas que a administração submeter a seu exame, bem como sôbre as disposições e medidas a adotar para que as publicações oficiais da União e dos Estados apresentem certa uniformidade;	§ 1.º — Sur le choix des sources, sur les méthodes, sur les cadres, questionnaires et programmes qui lui seraient soumis par les administrations publiques, ainsi que les différentes dispositions propres à imprimer aux publications officielles une certaine uniformité;
§ 2.º — Sôbre a composição e redação do anuário estatístico, destinado a conter o resumo das estatísticas oficiais;	§ 2.º — Sur la composition et la rédaction de l'Annuaire statistique de la France, destiné à présenter le résumé des statistiques officielles;
§ 3.º — Sôbre as publicações de novas estatísticas julgadas necessárias;	§ 3.º — Sur l'entreprise et la publication de statistiques nouvelles;

[73] *Compte-rendu* cit., pág. 6.
[74] *Compte-rendu* cit, pág. 6.
[75] MAURICE BLOCK — loc. cit., pág 259; A. GABAGLIO — loc cit., vol I, págs. 338, 341 e 342; ALDO CONTENTO — *Teoria Statistica Generale e Demografica*, vol. II, págs. 326 e 327; FERNAND FAURE — loc. cit, págs. 126 e 127; Y. YASUTOSHI — loc. cit., pág 352

§ 4º — Sôbre as relações a entreter com as repartições de estatística nacionais e estrangeiras;	§ 4º — Sur les rapports à entretenir avec les services statistiques de France et de l'étranger;
§ 5º — Sôbre a organização da biblioteca estatístico-internacional, que será instalada no Ministério da Indústria, ou onde o respectivo Ministro julgar mais conveniente;	§ 5º — Sur l'organisation de la bibliothèque de statistique internationale qui sera établie au ministère du commerce;
§ 6º — Sôbre a publicidade que devem ter os trabalhos do Congresso;	§ 4º — Sur la publicité à donner aux travaux du Conseil;
§ 7º — Sôbre assuntos de interêsse geral e de estatística	§ 7º — Sur les questions relatives à l'enseignment et aux intérêts généraux de la statistique
(Decreto de 5 de setembro de 1907)	(Décret du 19 Février 1885)

Se, no exercício de atribuições dessa natureza, é possível contribuir para o desenvolvimento dos serviços estatísticos e para o progresso dos estudos que com êles se relacionam, dizem-no de sobra as seguintes palavras, com que o professor FAURE, no fim do seu opúsculo, se refere à obra do Conselho Superior da França:

> *"Il a participé à tous les grands travaux de statistique entrepris en France depuis vingt ans*
>
> "Si l'on parcourt le compte-rendu de ses sessions (semestrielles au début, elles sont annuelles maintenant), on ne peut s'empêcher de remarquer le nombre et l'importance des questions qu'il a traitées, des propositions et des vœux qu'il a élaborés *Et on est aisément convaincu qu'il suffirait de puiser dans le registre de ses délibérations pour y trouver, toutes prêtes, quelques-unes des réformes nécessaires qu'appelle encore la Statistique française* [76]

Não é, pois, lícito dizer-se que, se está fadado a completo malôgro o Conselho Superior de Estatística, instituído entre nós a 5 de setembro de 1907, seja isso devido à natureza das funções que lhe foram marcadas no atual Regulamento desta Diretoria Se nenhum fruto fôr possível colher-se de semelhante iniciativa, a outra causa, portanto, se há de atribuir o insucesso dela

Examinemos agora o modo de compor o Conselho

O artigo 5º do Regulamento em vigor estabeleceu que o Conselho Superior de Estatística poderia ter "até cinqüenta membros efetivos", sendo ilimitado o número de membros honorários Dos lugares da primeira categoria, porém, *ex vi* do disposto no § 1º do mesmo artigo, vinte seriam reservados à representação dos Estados

Esta providência parece-me de muito acêrto Repetindo o que já foi lembrado quanto à Suíça, pode-se, e com mais razão, afirmar, sem incorrer em suspeita de exagêro, que uma estatística geral, relativamente a certas matérias — a justiça, por exemplo — é, no Brasil, quase tão difícil de realizar quanto o seria uma estatística internacional Se o constante acôrdo entre os chefes dos serviços estatísticos *dependentes de uma mesma administração* é indispensável, a fim de que os trabalhos por êles dirigidos sejam todos harmônicos e convirjam para o mesmo fim, *sob pena de se tornar literalmente impossível a feitura de uma estatística geral do país*, que se não dirá, quando êsse país é composto, como o nosso, de muitos Estados, diferentemente organizados, em cuja quase totalidade, no que diz respeito ao assunto que nos preocupa, tudo, absolutamente tudo, ainda se acha por fazer?

Os representantes dêsses Estados no Conselho Superior poderiam tornar-se preciosos colaboradores do Govêrno Federal, e especialmente da Diretoria de Estatística, a fim de facilitar a esta a enorme tarefa que lhe incumbe. Por que, de feito, não concorreriam êles eficazmente para se uniformizarem os serviços já existentes, consoante as normas adotadas pela nossa Repartição, e também para que os Governos Estaduais, ainda despreocupados, na sua grande maioria, do estabelecimento da estatística oficial, dedicassem a essa obra meritória assíduos cuidados e alguns recursos do erário público?

Os benefícios que aos interêsses gerais do País traria a troca de idéias e de alvitres, operada nos debates do Conselho, longe de ficarem restritos ao campo da estatística, talvez contribuíssem a unificar as leis, tão divergentes de Estado a Estado, e a melhorar certas normas administrativas por êles seguidas

Não fôra, pois, o fato de oferecer, em seu seio, lugar à representação estadual, que haveria de gravar o Conselho Superior de Estatística da inutilidade que lhe imputam Daí, pelo contrário, só vantagens poderia auferir êsse instituto, uma vez que os delegados dos Estados fôssem bem escolhidos, isto é, *soubessem, pudessem e quisessem* desempenhar o seu mandato

Excluídos os representantes estaduais, que só uma ou outra vez seriam convocados, o número de membros efetivos do Conselho Superior ficava reduzido a trinta

É, porventura, excessivo êsse número? De modo algum A organização de 1885 dera ao Conselho de França trinta e sete membros, dos quais doze escolhidos no Parlamento e nos grêmios sábios, e vinte e cinco nos diversos Ministérios A reforma de 1893 elevou aquêle total a sessenta e dois

Se a nossa Comissão não era muito numerosa, tampouco se poderá dizer que fôsse recrutada em meio impróprio O artigo 4º dos Estatutos aprovados, sob o título de "Regimento Interno", em 7 de junho de 1909, indicava da seguinte forma onde deviam ser escolhidos os membros efetivos do Conselho Superior de Estatística do Brasil:

[76] FERNAND FAURE — loc cit , págs 127-128.

"Para os lugares de membros efetivos serão nomeados representantes do Congresso Nacional, da Magistratura, da Fôrça Pública, dos Governos Estaduais, das Repartições Públicas mais importantes dos diversos Ministérios, das Comissões de Estatística criadas e mantidas pela União, pelos Estados e pelos Municípios, ou profissionais de reconhecida competência em estatística ou ainda pessoas que, por seu saber, experiência e posição social, possam de qualquer forma auxiliar a Diretoria-Geral de Estatística "

Não vejo melhor campo, nem mais vasto, onde, com proveito, se houvessem de procurar colaboradores da Diretoria-Geral de Estatística para o desempenho da árdua responsabilidade que sôbre ela pesa.

A dificuldade, que fôra lícito alegar, de reunir todos os membros efetivos do Conselho, ou sequer a sua maioria, obviou o artigo 20 do Regimento, preceituando que êle poderia funcionar *com a presença de dez membros efetivos*. Demais, a necessidade dessa assistência, ainda assim reduzida, poucas vêzes ocorreria, porquanto o artigo 32 do mesmo Regimento, dispondo no sentido de ser eleita uma Comissão Permanente, composta de quatro membros, todos residentes no Distrito Federal, deu ao Diretor-Geral de Estatística o contínuo auxílio de um pequeno número de assessôres, de cujas luzes se valeria êle, tantas vêzes quantas quisesse, para o melhor esclarecimento das matérias reservadas a cada uma das quatro Secções da Diretoria Ora, a eficácia dêsse adjutório poderia ser tanto maior — sobreleva notar — quanto o artigo 35 do citado Regimento facultava à Comissão pedir, oficialmente, sempre que julgasse necessário, o parecer de especialistas, acêrca das questões sujeitas ao seu estudo

Considerando que, na França, se compõe de nada menos de vinte membros a Comissão Permanente do Conselho Superior de Estatística, ninguém, por certo, dirá que a do nosso congênere, instituto estivesse fadada à inutilidade porque, por *demasiado numerosa*, fôsse difícil ou impossível fazê-la funcionar efetivamente.

Deve-se ainda notar que o Regimento aprovado a 7 de julho de 1909 contém diversas disposições tendentes a despertar, entre os membros do Conselho e, geralmente, entre todos os cultores da estatística, uma proveitosa competência. E' o que se verifica dos artigos 50 a 54, referentes a concursos e prêmios, e também dos de ns 43 a 49, que determinam os deveres e os direitos dos membros da corporação. Por amor à brevidade, limitar-me-ei a transcrever apenas três dos referidos artigos, que bastam para mostrar que proveito a nossa estatística oficial poderia colhêr daquele órgão, uma vez que seus membros cumprissem, realmente, as obrigações que aceitavam com a investidura do cargo

Dizia o artigo 44:

"Os chefes de serviços estatísticos, membros efetivos ou honorários do Conselho, *obrigam-se a empregar nas Repartições por êles dirigidas os modelos usados na Diretoria-Geral de Estatística e aprovados pelo mesmo Conselho, sempre que isso depender exclusivamente de sua iniciativa, e comprometem-se, outrossim, a pedir às administrações a que estiverem sujeitos a adoção dos referidos modelos, quando não tiverem atribuições para os adotar por si mesmos* "

O concurso do Conselho Superior a fim de uniformizar as estatísticas brasileiras não se limitaria, porém, aos trabalhos de natureza oficial, o que, aliás, já constituiria, por si só, inestimável benefício Dispunha, de fato, o artigo 45 do Regimento:

"Os funcionários de que trata o artigo precedente obrigam-se também a empregar tôda a sua influência no sentido de serem uniformizados, de acôrdo com os tipos adotados na Diretoria-Geral de Estatística, *todos os trabalhos especiais de estatística, públicos e particulares, já executados ou que venham a ser executados no Brasil, assim como a submeter ao Conselho os projetos dos novos trabalhos que tiverem de empreender nas Repartições a seu cargo* "

Por último, o artigo 47 do mencionado estatuto mostra que, fora do terreno pròpriamente estatístico, ainda muito teriam que lucrar o Govêrno e o País inteiro com a existência do Conselho, se os membros dêle dessem cumprimento aos encargos que assumiam Rezava, com efeito, o aludido artigo:

"Comprometem-se ainda todos os membros do Conselho Superior de Estatística a comunicar à mesma corporação as modificações feitas na legislação dos Estados e dos Municípios de sua residência, informando sôbre tudo quanto interessar à organização dos serviços estatísticos"

Do que até aqui fica dito, relativamente à matéria dos artigos 3 a 6 do Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, resulta que, se nenhum fruto produzisse no Brasil o Conselho Superior de Estatística, não fôra lícito atribuir semelhante falha, nem ao modo fixado para a composição dêle, nem tampouco à natureza dos poderes que lhe conferiu o artigo 4º do nosso atual Regulamento, e muito menos ainda à dos deveres que o Regimento aprovado a 7 de julho de 1909 criou para as pessoas que fôssem nomeadas ou eleitas membros efetivos ou honorários. Tudo estava em que elas *soubessem, pudessem e quisessem* prestar os serviços que eram esperados de sua colaboração.

Tratando dos requisitos essenciais à proficuidade das Comissões Centrais de Estatística, escrevia MAURICE BLOCK, há mais de vinte anos, as seguintes palavras, que ainda hoje nos parecem as mais próprias a exprimir a realidade, a propósito do caso que as motivou:

"Tout dépend du choix des membres, qui seront plus ou moins zélés et instruits, ainsi que de la personnalité du chef de la statistique centrale ou générale, qui voudra ou ne voudra pas, saura ou ne saura pas tirer parti de l'institution *A priori,* une réunion d'hommes suivant des carrières différentes, et dont les études offrent une grande diversité, devra nécessairement arriver à voir une affaire sous toutes ses faces — Le professeur et le militaire, le juge et l'agriculteur, et, dans l'administration, un directeur des contributions publiques et un directeur des affaires municipales, ne vivent pas dans le même ordre d'idées et ne voient pas toujours par les mêmes yeux Nous ne leur en faisons aucun reproche, c'est dans la nature des choses Par conséquent, le projet de statistique soumis à une pareille réunion pourra en recevoir de grandes améliorations; et comme chaque département ministériel y est représenté, si l'on y met un peu de bonne volonté, il sera aisé de combiner les statistiques des uns et des autres, de manière qu'elles se soutiennent mutuellement, et fournissent des données comparables entre elles. Les rapports qui s'établissent entre les membres de la commission contribuent à faire adopter les mêmes méthodes, et, autant que possible, les mêmes classifications " [77]

Depois de assim mostrar a vantagem prática das Comissões Centrais, considera o eminente membro do Instituto de França o melindroso problema da escolha das pessoas que devem constituí-las:

"Dans la pratique — diz êle — on trove que les choix ne sont pas toujours heureux. Les ministres ou directeurs qui jouissent du pouvoir de faire ces choix ne se préoccupent pas assez de savoir si la personne nommée s'intéresse à la statistique, si elle peut ou veut assister aux séances. Quelquefois aussi ils nomment de préférence les chefs hiérarchiquement supérieurs des bureaux de statistique, sans nommer en même temps le chef immédiat du bureau, celui-là même s'occupe effectivement de statistique, qui la sait, qui s'y intéresse, qui serait assidu aux séances, qui peut soumettre des difficultés et profiter des solutions. Une commission centrale de statistique n'a pas pour destination de *"représenter";* elle ne doit pas être une institution d'apparat, mais un rouage utile dans le mécanisme administratif. Une commission dans laquelle les hommes spéciaux brilleraient par leur absence resterait nécessairement stérile. Si nous avions à former une commission centrale de statistique, nous y mettrions avant tous les chefs de bureau de statistique comme membres actifs, mais nous ferions de leurs chefs des membres honoraires admis à siéger quand bon leur semblerait — faculté dont la plupart useraient peu; — nous adjoindrions à la commission trois ou quatre savants spéciaux, cinq au plus (une commission nombreuse travaille mal), et nous donnerions la présidence soit à un haut fonctionnaire, soit à un savant éminent " [78]

Por aí se vê que a primeira cláusula para que uma Comissão ou Conselho de Estatística se forre à completa esterilidade é que os seus membros *possam prestar* os serviços que se lhes reclamam, entendendo-se êste requisito, não sòmente no sentido da *competência,* mas, sobretudo, no da *possibilidade material de trabalhar*

É, com efeito, nada menos que contraproducente incumbir um ônus mais a quem já mal pode atender a outros, que lhe pesam E para prova disso basta citar o caso da *Comissão de Estatística Geográfica, Natural, Política e Civil,* criada em 1829 e dissolvida em 1834, sem haver produzido o mínimo resultado. Não era ela composta de incompetentes e de indolentes, que por membros tinha JOAQUIM DA COSTA PEREIRA, CONRADO JACOB DE NIEMEYER e RAYMUNDO JOSÉ DA CUNHA MATTOS; e, no entanto, nada consta que êles hajam feito em desempenho do encargo que assumiram.

"Semelhante esterilidade — diz J NORBERTO — só tem explicação nas distrações de seus membros para outras ocupações, como sucede comumente entre nós, do que resulta sempre a falta de homens especiais, pois que eram todos êles dotados do hábito do trabalho, que centuplica as fôrças das habilitações " [79]

De tudo quanto tenho exposto, até agora, a propósito do Conselho Superior de Estatística, decorre, Sr Diretor-Geral, que me não parece providência aconselhável suprimir-se a referida assembléia Qualquer reforma, por que passe a nossa estatística oficial, deve, pois, a meu ver, conservar o instituto, pouco importando que de sua existência não resultem, a princípio, grandes benefícios para o serviço público. Êsses virão mais tarde.

Ao recompor-se o Conselho, quando isto se torne preciso, cumpre observar o critério lembrado por BLOCK, nas linhas que acima deixei transcritas Convirá, porém, creio eu, não estabelecer época fixa para as reuniões ordinárias, a fim de evitar o mau efeito de sessões em que nada se faz. Ao Govêrno ficará o direito de convocar o Conselho, sempre que entender necessário.

Bem e oportunamente aproveitado, o concurso dêsse elemento pode ser de muita vantagem para a Diretoria de Estatística; e, se me não engano, o vosso antecessor tinha grande confiança nêle, para auxiliar a propaganda do recenseamento

[77] MAURICE BLOCK — loc cit, pág 263

[78] J. NORBERTO — loc cit., pág 11

[79] J NORBERTO — loc cit, pág 11

B — *Diretoria-Geral de Estatística*

Devo agora tratar da suficiência e idoneidade do órgão executivo a que está afeto, no Brasil, o serviço geral de estatística, isto é, da Repartição a que pertenço e cujo govêrno presentemente exerceis O que consta das outras partes dêste parecer, no tocante à maneira de ordenar os trabalhos, restringe, porém, àquilo que mais de perto entende com o funcionalismo da casa o campo que ainda tenho a lavrar. Trata-se, pois, de saber se é suficiente o pessoal de que dispõe a Diretoria de Estatística; e, porque me não caiba dizer se êle é idôneo, terei, outrossim, de indicar as medidas que me pareçam mais próprias a bem apurar e garantir, de futuro, essa idoneidade.

Que o pessoal não basta para atender aos encargos — é voz geral. Creio desnecessário repetir, a êste propósito, o que disse no meu último relatório, e, por isso, declaro aqui, ùnicamente, pois a prova do asserto se acha naquele documento, que esta Secção necessita de vinte funcionários, pelo menos. O mesmo creio que se dá com a 1º Secção e com a 3ª Quanto à 2ª, o seu distinto Chefe interino declarou-me que julga impossível trazer em dia os respectivos serviços com menos de trinta empregados

Isto soma, pouco mais ou menos, noventa a cem funcionários, para as quatro Secções; mas é necessário dizer que êsse número está longe de indicar o aumento que se faz preciso, pois representa a quantidade estritamente necessária para garantir a atividade interna das Secções Ora, é de tôda a conveniência, senão absolutamente indispensável, o estabelecimento de agências estatísticas federais nos Estados Os acordos celebrados entre os respectivos Governos e a Diretoria, em 1908, nenhum fruto aproveitável produziram até agora Muitos Estados nada ou pouco têm feito daquilo a que se obrigaram pelos órgãos da sua governança, e muito insuficiente e irregular é também o concurso que nos prestam as Municipalidades. Restrita ao auxílio delas, a obra da nossa Repartição tornar-se-ia, sob certos aspectos, uma cousa verdadeiramente estranha, pois consignaria informes de lugares atrasados e sem importância, nada dizendo, entretanto, sôbre outros, de muito maior destaque.

E' dêstes, com efeito, que, em geral, nos chegam mais escassas e imperfeitas as notícias Se nenhum trabalho custa ao informante o que se lhe pede, como, por exemplo, quando se indaga o *quantum* da receita e da despesa do Município, ou o número de eleitores, alistados nêle, ou outra cousa assim, que só requeira rápidos extratos de lançamentos oficiais, imprescindíveis à administração municipal, ainda é fácil obter a resposta Inquira-se, porém, de escolas particulares, de associações de beneficência, e, em geral, de tudo o que não é oficial, de tudo quanto não pertence ao govêrno local, nem é por êle dirigido ou fiscalizado, e, na mor parte dos casos. a resposta, se não fôr o silêncio, será uma peremtória recusa e isso tanto mais freqüentemente, quanto maior a importância da localidade.

Para remover êsse grande obstáculo, que ao progresso das nossas estatísticas se antolha, duas medidas apenas me ocorrem: ou esta Repartição entra em acôrdo com os governos estaduais e municipais, para que seja feita por funcionários dêles a coleta dos dados de que careça, ou nomeia delegados seus, com os quais se corresponda diretamente e que só recebam e executem ordens de sua diretoria Por motivos sôbre que desnecessário se torna insistir, o melhor alvitre me parece o último, embora também, em certos casos, possa haver vantagens em utilizar o primeiro.

Cumpre, portanto, que o Regulamento dê ao Diretor a faculdade de comissionar funcionários para o representarem nos Estados; mas, a fim de que tal autorização possa ser aproveitada e não resulte completamente estéril, é indispensável que a Diretoria tenha os precisos recursos pecuniários e pessoal bastante De outro modo, o comissionamento de duas dezenas de empregados, ou de ainda maior número, para servirem fora da sede da Repartição, comprometeria, por fôrça, o desempenho dos encargos que sôbre ela pesam.

O pessoal fixo das Secções e o necessário para as delegacias nos Estados montam, pois, no mínimo, a cento e vinte pessoas. Juntando a êsses funcionários os da biblioteca, do arquivo, da cartografia, do almoxarifado e da portaria, o total excederá, com certeza, a cento e trinta, sem contar com as oficinas E, como, presentemente, são setenta e nove os empregados da casa, conclui-se que o aumento a fazer não poderia ser menor de cinqüenta lugares. Equiparados, porém, os vencimentos aos dos cargos da mesma natureza nas Diretorias-Gerais da Secretaria de Estado, conforme a promessa do Sr. Ministro, aquêle acréscimo de pessoal acarretaria, necessàriamente, um grande aumento de despesa.

Para conciliar o interêsse público e as conveniências do serviço parece-me, pois, que o melhor alvitre a seguir é o de ampliar o quadro atual apenas quanto baste para dêle se poderem tirar os representantes da Diretoria nos Estados, o que exigirá mais vinte empregados, aproximadamente; constituindo-se também um corpo de auxiliares, de nomeação do Diretor e por êle demissíveis *ad nutum*, como eram os antigos *colaboradores*, composto de duas classes, de vinte indivíduos cada uma, no máximo Os da primeira categoria venceriam a *diária* de 10$000 e os da segunda a de 8$000 Sobram nesta Capital pessoas habilitadas e operosas, que desejem emprêgo nessas condições A qualidade de diaristas obrigá-las-ia à assiduidade, e a insegurança do seu estado e o desejo de melhorá-lo dariam, outrossim, seguro penhor da sua solicitude no desempenho dos encargos que lhes fôssem confiados. Por esta forma, pois, o serviço geral de Estatística poderia ser convenientemente desenvolvido, sem grandes gravames para os cofres públicos.

A medida que proponho nada tem aliás de insólita Acima lembrei o precedente que ela encontra na criação do corpo de colaboradores, autorizada pelo artigo 6º, nº IX, letra *b*, da Lei nº 191-B, de 30 de setembro

de 1893, e realizada pelo Decreto nº 1 732-A, de 25 de junho de 1894 Demais, outros países lançam mão de análogo recurso, para atender às necessidades dos serviços estatísticos, sem grande aumento de ônus para os seus erários Quanto à Itália, por exemplo, informa, a êste propósito, a notícia, a que mais de uma vez tenho aludido, inserta no tomo I do *Bulletin de l'Institut International de Statistique:*

> "Il personale ordinario è troppo esiguo e non fu aumentado da parecchi anni, malgrado lo sviluppo grande che ebbero i lavori statistici
>
> "E percio indispensabile di assumere *un personale straordinario assai numeroso*
>
> "Il numero di questi impiegati straordinari, secondo la media situazione dell' anno 1886, è stato di 143, e i loro stipendi mensili corrispondevano a 225 000 franchi .
>
> "Gli impiegati straordinari possono entrare in pianta stabile mediante esame di concorso, a misura che si fanno posti vacanti nel ruolo degli ordinari " [80]

Relativamente à Alemanha, lê-se no mesmo trabalho:

> "Il personale si compone, in parte di impiegati stabili, e in parte *di impiegati ausiliari senza posizione stabile*
>
> "Gli impiegati straordinari si dividono in ausiliari permanenti, assunti con impegno trimestrale, e in ausiliari assunti mese per mese, o diurnisti Nell'insieme questi impiegati straordinari si possono distinguere cosi (secondo la media situazione annuale): 22 impiegati ausiliari permanenti, 157 impiegati ausiliari non stabili, e 2 uscieri straordinari La spesa annua per le remunerazioni degli straordinari importa 295 000 lire " [81]

Dispondo do pessoal cuja cifra acabo de computar, poderá o Diretor-Geral de Estatística ter sempre, em todos os Estados, agentes seus, tanto mais interessados em bem servir, quanto, pertencendo êles ao quadro da Repartição, é natural que em sua carreira influa o desempenho dado aos trabalhos de que forem incumbidos

Para completar o auxílio que recebeu de seus delegados poderá, outrossim, a Diretoria entrar em acôrdo com algumas repartições estaduais, a fim de que estas, mediante razoável recompensa pecuniária, lhe sirvam de correspondentes, nos lugares de sua sede Com as quantias que houverem de ser gastas, em virtude de tais acordos, far-se-á o pagamento dos empregados que elas precisem contratar, para o desempenho dêsses ônus suplementares, ou conceder-se-ão vantagens aos respectivos funcionários, que executem, além dos seus trabalhos ordinários, os destinados à Diretoria de Estatística

A medida que lembro não é original, como sabeis muito melhor do que eu. A lei de 6 de novembro de 1893, que reformou o serviço geral de estatística da República Argentina, consignou, com efeito, que "um auxílio mensal, variável de 500 a 1 000 pesos, seria concedido às repartições provinciais, a fim de as indenizar pelo concurso que lhes requeresse o Departamento Nacional de Estatística" [82]

Resta, pois, sòmente achar o meio de ter também a nossa Repartição um representante em cada Município, ou, ao menos, naqueles cuja importância os indique à preferência, se fôr impossível estender semelhante medida à totalidade dêles. O alvitre, que acima lembrei, de acordos para o prestamento de auxílios à Diretoria-Geral de Estatística, por parte de funcionários independentes do Govêrno Federal, poderia, ainda neste caso, produzir magníficos resultados Mediante pequena gratificação mensal a um empregado municipal, inteligente e expedito, é mais que provável que, com a maior facilidade, obtivéssemos informes que hoje nos custam inúmeros pedidos, e, muitas vêzes, sem o menor proveito Por outro lado, convinha que o Govêrno determinasse a todos os funcionários federais, espalhados no país, que atendessem aos apelos desta Diretoria, sem prejuízo dos encargos privativos de cada um A lei argentina de 1893, a que me tenho reportado, mais de uma vez, neste parecer, contém um preceito que me permitireis referir, nos têrmos em que o consigna a notícia inserta no vol VII do *Bulletin de l'Institut International de Statistique:*

> "Les autorités et les départements nationaux, civils, militaires et ecclésiastiques, ainsi que les autorités provinciales et municipales, les établissements et les sociétés ou administrations particulières, devront fournir à la direction de la statistique les données et les informations d'intérêt public qu'elle pourra leur demander *La direction générale de la statistique est autorisée à demander au pouvoir exécutif la destitution du fonctionnaire qui se sera refusé de fournir ou qui aura altéré les données statistiques* " [83]

Uma autorização análoga a essa, em o nosso novo Regulamento, mostraria a importância dada pelo Govêrno Brasileiro ao serviço geral de estatística do País, e, pois, dela seriam de esperar os melhores resultados A medida, embora extensiva a todos os funcionários federais, deveria atingir, mais especialmente, os dependentes do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, ao qual pertence hoje esta Diretoria

> "De tous les agents extérieurs qu'un bureau de statistique puisse avoir — diz MAURICE BLOCK — les plus pratiques, les plus avantageux sous tous les rapports,

---

[80] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati,* in *Bulletin de l'Institut International de Statsitique,* vol I, livr 3-4, págs 238-239

[81] *Bulletin* cit , vol I, livr 3-4, pág 24;

[82] *La Nouvelle Organisation du Service Statistique dans la République Argentine,* in *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol VII, livr 2, pág 270

[83] *Bulletin* cit , vol VII, livr 2, pág 270

ce sont les fonctionnaires dépendant du département ministériel dont le bureau lui-même fait partie

"Ces agents spéciaux sont préférables à tous les autres: 1º parce qu'ils possèdent à fond la matière, *ils savent;* 2.º parce qu'ils reçoivent les ordres de leur supérieur hiérarchique, auquel ils sont tenus d'obéir: cela signifie, au point de vue du bureau de statistique, que *ils veulent;* 3º n'ayant à s'occuper que d'une branche de la statistique, ils ne sont pas surchargés de travail par cette spécialité, et *ils peuvent* satisfaire aux demandes du bureau " [84]

Quanto aos correspondentes de que uma Repartição Central de Estatística precisa dispor, fora do pessoal administrativo dependente da autoridade a que ela mesma se acha sujeita, o ilustre membro do Instituto de França diz as seguintes palavras, que prestigiam, de modo inestimável, o alvitre que acima tive a honra de sugerir à vossa consideração:

"Comme on l'aura pressenti, le concours gratuit n'est pas sans inconvénients; l'administration est à la merci d'hommes de bonne volonté, sur lesquels elle a peu de moyens d'action et aucun pouvoir coercitif. Aussi a-t-on proposé de divers cotés la nomination d'agents rétribués spéciaux dans les départements Cette mesure, nous l'avons déjà dit, serait excellente, mais elle se heurtera presque toujours à la difficulté financière. L'argent est aussi le nerf de la statistique. *Toutefois, à défaut d'agents spéciaux, il suffirait de distribuer des gratifications à certains fonctionnaires pour leur donner le zèle nécessaire* " [85]

Creio que o conjunto das providências por mim indicadas assegurará à Diretoria-Geral de Estatística o pessoal de que ela precisa para obter os elementos básicos dos seus trabalhos e elaborar convenientemente o material destinado à feitura dêles

A fim de concluir êste capítulo do presente parecer, apenas me resta, por conseguinte, apontar os meios, a meu ver, mais aptos para garantir a boa escolha do pessoal fixo da nossa Repartição.

Como preâmbulo desta derradeira parte do trabalho que me impusestes, lembrarei que o serviço das Secções da Diretoria-Geral de Estatística, segundo o que deixei exposto, exigiria, mais ou menos, o seguinte quadro, para o seu pleno desenvolvimento: 5 Diretores ou Chefes; 10 a 15 Primeiros Oficiais; 25 a 30 Segundos Oficiais; 35 a 40 Terceiros Oficiais; 20 Auxiliares de Primeira Classe e 20 Auxiliares de Segunda Classe Como também ficou explicado, os Auxiliares seriam chamados sòmente quando para êles houvesse trabalho.

É, portanto, para o recrutamento dos funcionários dessas várias categorias que terei de indicar, agora, as regras que se me afigurem mais convenientes.

O Regulamento de 14 de janeiro de 1871 estabeleceu (art. 22) que as nomeações dos Praticantes seriam feitas mediante concurso, em que o candidato provaria conhecimento: "1º da gramática nacional; 2º das matemáticas elementares, até os logaritmos; 3.º das línguas francesa e inglêsa, ou, ao menos, daquela; 4º do desenho linear; 5º da redação de peças oficiais "

O Regulamento de 12 de abril de 1890 determinou que à entrada dos Praticantes precedesse concurso, o qual constaria sòmente de provas escritas, sôbre as seguintes matérias: gramática da língua nacional, língua francesa, aritmética até proporções, corografia e história do Brasil e desenho linear (§ 4º do art 9º)

A promoção a Amanuense, *ex vi* do disposto no § 3º do mesmo artigo, dependeria também de concurso, aberto entre os Praticantes, e no qual deveriam os candidatos revelar, em provas escritas e orais, preparo nas disciplinas seguintes: aritmética, álgebra (inclusive a teoria das combinações e o binômio de NEWTON); geometria plana e no espaço; noções de economia política; estatística; redação oficial Além disso, o § 5º do supramencionado artigo estabelecia, como cláusula de preferência, entre os pretendentes a Praticante, o conhecimento da língua inglêsa, provado por certidão de exame; e, para o provimento do cargo de Amanuense, competência, também provada por certidão de exame, em matemática superior e na língua alemã ou na italiana.

O Decreto nº 1 732-A, de 25 de junho de 1894, que, em virtude da faculdade dada ao Govêrno na lei de 30 de setembro de 1893, instituiu o corpo de colaboradores, alterou o modo estabelecido, no Regulamento de 12 de abril de 1890, para o preenchimento dos vários cargos, conforme se vê das seguintes disposições:

"Resolve mais substituir, no teor do art 9º do mesmo Regulamento e do § 2º em diante, o seguinte: "O provimento dos lugares de Primeiro e Segundo Oficial será por acesso dos empregados da classe imediatamente inferior, observado o princípio de preferência, em igualdade de merecimento, do que tiver mais tempo de serviço público, segundo o registro feito na Repartição, sendo que dependerá a nomeação de Segundo Oficial da apresentação de atestados de exame, feito na Repartição ou em estabelecimento oficial, de português, francês, história e corografia do Brasil, noções de economia política, estatística, aritmética, álgebra, geometria e desenho linear

"Os Amanuenses serão nomeados, por ordem de merecimento, dentre os Colaboradores. Os Colaboradores serão nomeados dentre pessoas maiores de dezoito anos, de bom procedimento moral e civil, pelo Diretor, e por êste livremente demissíveis "

---

[84] MAURICE BLOCK — loc cit., pág. 270

[85] MAURICE BLOCK — loc cit , pág. 274.

Por aí se vê que o *concurso*, pròpriamente dito, desapareceu, com o decreto aludido Para o provimento dos lugares de Colaboradores e de Amanuenses dispensou-se qualquer prova de habilitação; e, para o acesso ao cargo de Segundo Oficial, passou a bastar a posse de *atestados de exames*, feitos em instituto oficial, das matérias de cujo conhecimento, até ali, se exigiria prova, *dada em concurso*, para as investiduras de Praticante e de Amanuense.

O Regulamento que baixou com o Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, restabeleceu o princípio do concurso como cláusula imprescindível da primeira nomeação Dispôs, além disso, o referido estatuto que a todos os acessos também precedesse concurso, quer fôsse a vaga de Terceiro, Segundo ou Primeiro Escriturário, quer de Oficial-Maior, ou de Chefe de Secção.

De fato, de acôrdo com o artigo 21, o preenchimento do lugar de Praticante ficou dependendo de mostrar o candidato, em provas escritas e orais, conhecimentos das línguas portuguêsa e francesa, da aritmética (até juros compostos), da corografia e história do Brasil e do desenho linear; a escolha dos 3 os Escriturários só poderia ser feita por concurso entre os Praticantes, versando as provas sôbre a redação oficial, álgebra elementar, geometria plana, desenho topográfico e noções gerais da língua inglêsa; o acesso a 2º Escriturário dependeria também de concurso, realizado entre os 3 os, tendo por objeto a geometria no espaço, a trigonometria retilínea, a cartografia e noções gerais da língua espanhola; a 1 os Escriturários apenas passariam os 2 os que fôssem prèviamente habilitados em concurso de noções gerais de física e química e da língua italiana, e a Oficiais-Maiores, os Primeiros Escriturários classificados em concurso de cosmografia, meteorologia, noções de direito administrativo e da língua alemã; enfim, para subirem a Chefes de Secção os Oficiais-Maiores, exigia-se-lhes *preparo, ainda provado mediante concurso*, em economia política, direito administrativo, estatística e noções gerais de mineralogia, botânica e zoologia

Daí se conclui, portanto, que o principal *intuito do Regulamento que nos rege*, na parte a que ora me refiro, foi obrigar os futuros Chefes desta Diretoria à posse das línguas portuguêsa, francesa, inglêsa, espanhola, italiana e alemã; da corografia e da história do Brasil; da matemática elementar (aritmética, álgebra, geometria e trigonometria retilínea); dos desenhos linear e topográfico; da cartografia; da física, da química, da cosmografia, da meteorologia, da mineralogia, da botânica e da zoologia; do direito administrativo; da economia política, e da estatística De algumas dessas disciplinas exigiram-se desenvolvidos conhecimentos; de outras, porém, apenas traços gerais.

O parcelamento das matérias teve, por certo, em mira, não só facilitar, graduando-o, o preparo dos funcionários, como ainda lhes criar um estímulo permanente para se instruírem Regra é, com efeito, ao que alcança a minha observação pessoal, que, uma vez nomeado, o funcionário público quebra o trato que porventura mantinha, anteriormente, com os livros. Raríssimos desmentidos se me têm deparado a essa prática; mas os empregados que constituem tais exceções, ao invés de estimados, quase sempre se tornam malqueridos de seus colegas, cuja mor parte vê no alheio esfôrço, que inveja, sem o imitar, um simples recurso de *cavação*, conforme lhe chama em sua expressiva gíria.

O pensamento inspirador da reforma de 1907, nesta parte, foi justamente inverter em regra a exceção Certo de não ser promovido sem concurso, o funcionário que aspirasse a subir teria, por fôrça, de estudar sempre, e, quando atingisse o mais alto pôsto da sua carreira, não só possuiria os conhecimentos precisos para desempenhá-lo, mas também haveria adquirido o proveitoso hábito dos livros, que lhe asseguraria o constante melhoramento do seu preparo Dever de todos, condição *sine qua non* de progredimento na classe, o estudo deixaria de constituir motivo de *malquerença* àqueles que *o cultivassem* E, assim, o desejo de fazer boa figura e o empenho em avançar contribuiriam de modo eficaz para o contínuo soerguimento do nível intelectual do funcionalismo

Contra o critério que, neste ponto, presidiu à feitura do nosso atual Regulamento têm sido numerosas as críticas, o que não quer dizer assista muita razão aos que as formulam Quase tôdas, com efeito, assentam, precìpuamente, no fato de faltarem exigências análogas às do artigo 21 do referido Regulamento, nos de quaisquer outras repartições públicas Por que — perguntam os críticos — exigir dos funcionários da Estatística essas cousas, inexistentes para os de outros departamentos dos serviços federais? Por que também obrigar o empregado a fazer concursos tôda a sua vida, quando, fora desta Repartição, sòmente uma ou duas vêzes lhe é imposta a preconizada prova?

A última pergunta já ficou respondida Os concursos sucessivos e graduados não só tornam mais fácil adquirir o cabedal de conhecimentos indispensável ao exercício dos cargos mais elevados, como também criam uma proveitosa e contínua competência, um permanente estímulo à perseverança no estudo.

Cumpre não esquecer, além disso, que o vencimento mensal fixado para os Praticantes foi apenas de 200$000, e que ninguém, por certo, pleitearia semelhante cargo, se para isso precisasse provar conhecimento de tôdas as matérias exigidas nos seis concursos da carreira completa na Diretoria de Estatística

Diz-se, porém, que as exigências do nosso Regulamento são excessivas, isto é, que se não precisa saber tudo quanto êle reclama, para ser um bom funcionário de estatística, para bem executar, projetar e dirigir qualquer trabalho dessa natureza Por outra: afirma-se que basta, nesta Diretoria, aquilo que as demais repartições públicas requerem dos seus empregados; que é suficiente provar o candidato, à sua entrada em funções, a posse do mesmo restrito saber que se exige para o iní-

cio da carreira na generalidade dos cargos públicos, vindo o mais com o tempo, naturalmente, pois outra cousa não é senão o *conhecimento do serviço*, que, em estatística, se adquire com a prática, como nos misteres de outra espécie.

Êsse juízo, porém, não é o mais seguido, o mais corrente, no meio dos que têm direito a ser ouvidos nesta matéria. Tratando da escolha dos funcionários *subalternos* dos serviços oficiais de estatística, opina, com efeito, a nunca assaz invocada autoridade de MAURICE BLOCK:

> "Le choix des employés, quoique moins important, n'est cependant pas indifférent. Dans quelques pays, on les considère comme de purs manœuvres, on leur demande une belle écriture et la connaissence des quatre règles, une instruction primaire. Il est des chefs qui n'en veulent pas d'autres. *Nous nous défions un peu de ces chefs; nous sommes disposé à leur attribuer — ainsi qu'à leurs oeuvres — un mérite bien restreint.* Nous en avons connu qui cherchaient au contraire à élever le niveau de leurs collaborateurs, qui les poussaient à s'instruire, à se rendre compte, qui discutaient avec eux et en faisaient des statisticiens *Dans quelques pays, on tient à faire entrer quelques hommes instruits au bureau de statistique, et l'idéal serait d'y avoir des hommes ayant fait des études spéciales sur chacune des matières qui font l'objet des relevés du bureau.* De plus, de nos jours, *il faut absolument qu'un ou deux employés sachent lire les documents étrangers;* si l'on ne veut pas rester en arrière, il faut suivre tout ce qui se fait ailleurs, et pour le moins ce qui se publie dans les quatre ou cinq principaux pays civilisés." [86]

Até aqui — é bom lembrar — apenas se trata de lugares secundários. Vejamos, porém, agora o que, segundo o egrégio escritor, se deve exigir do aspirante aos postos superiores da carreira, isto é, aos cargos de direção Diz o ilustre membro do Instituto de França:

> "On connait le diction agricole: *"tant vaut l'homme, tant vaut la terre"*; et ce diction peut trouver son application à bien des choses, et spécialement à la statistique La première chose à faire par un ministre qui désire avoir une bonne statistique, c'est de nommer un statisticien Malheureusement, cette idée si simple ne vient pas à tous les ministres; il existe cependant toujours des pays — c'est tantôt l'un tantôt l'autre, selon les faveurs du destin — où l'on n'arrive aux fonctions qu'en faisant preuve d'un certain savoir; en ce cas, quelles seraient les connaissances qu'on devrait demander au candidat? Il serait désirable qu'il eût des connaissances variées; mais il est indispensable qu'il ait de bonnes et solides notions en administration et en économie politique. Nous parlons, bien entendu, du chef de la statistique générale ou centrale; car, pour les statistiques spéciales, il faut encore des notions spéciales On ne peut, en effet, faire une bonne statistique sans connaissances techniques; *mais le savoir technologique ne suffit pas, il faut encore que l'esprit ait été formé pour les vues d'ensemble, pour la recherche des rapports entre les choses, pour la saine appréciation de l'importance des unes et des autres.* Lorsque ces qualités se trouvent réunies, il suffit de connaître les possibilités administratives pour produire des travaux distingués." [87]

Examinando os meios a que se tem recorrido para formar funcionários com os requisitos a que alude no trecho acima transcrito, observa ainda o eminente profissional:

> "Dans quelques pays, on a cru utile d'établir ce qu'on a appelé en France des *écoles des hautes études* de statistique; à Berlin, à Vienne et à Iéne, on donne à ces institutions le nom de *séminaires statistiques* C'est Mr. ENGEL, alors directeur de la statistique prussienne, qui a ouvert le premier, en 1862, et il faisait, de décembre en juillet, deux fois par semaine, le *cours de théorie et de technique de la statistique.* Les autres cours, également de deux leçons par semaine, étaient et sont: 1.º population et habitation (maisons); 2.º propriétés immobilières (cadastre, etc) et agriculture; 3.º notions d'économie et de finances; 4.º géographie physique et moyen de l'établir Il y a, en outre, des exercices pratiques (travail dans le bureau) et des excursions dans les fabriques, hôpitaux et autres établissements qui peuvent devenir l'objet de la statistique. Les cours s'adressent à des jeunes gens qui ont fini leurs études à l'université, et qui se destinent soit au haut enseignement, soit à la carrière administrative. On trouvera de plus amples détails dans la *Zeitschrift* de 1871, p. 181 et suiv " [88]

Julgando do merecimento e da proficuidade de semelhante ensino especial, continua o reputado escritor:

> "On ne saurait contester l'utilité d'une pareille institution, quoique le nombre des élèves ne soit pas bien grand; mais, à la rigueur, il suffirait, pour se préparer, qu'on eût fait de bonnes études économiques et administratives et qu'on eût travaillé six mois ou un an dans un bureau de statistique bien dirigé
>
> "En tout cas, nous croyons qu'une bonne préparation est désirable, pour que l'apprentissage ne se fasse pas aux dépens des services publics Il y a une autre raison encore: c'est que le chef de la statistique doit être en état de raison-

[86] MAURICE BLOCK — loc cit , págs 268-269

[87] MAURICE BLOCK — loc cit , pág. 266

[88] MAURICE BLOCK — loc cit , págs. 266-267

ner les chiffres, d'en modifier ou étendre le cadre, d'en tirer des conséquences raisonnables, d'en faire la base d'inductions rationnelles et pratiques S'il ne sait que remplir les colonnes de ses tableaux, il est au-dessous de sa tâche; il peut encore rendre des services administratifs d'ordre inférieur, il lui est impossible de s'élever à la hauteur de la science " [80]

Isto, que era escrito há trinta anos, tem ainda tôda a oportunidade, na época que atravessamos E é de notar que a nossa legislação especial sôbre o assunto não revela desconhecimento da necessidade de particulares requisitos nas pessoas incumbidas de projetar e dirigir trabalhos estatísticos e de fiscalizar a execução dêles De fato: o Regulamento de 14 de janeiro de 1871, estabelecendo que se fizesse mediante concurso o provimento dos lugares de Praticante, e por ordem de merecimento entre os Praticantes o dos cargos de Amanuense, determinou, todavia, que os *Oficiais, os Chefes de Secção e o Diretor-Geral seriam de livre escolha do Govêrno* Quer isto dizer que ao legislador não escapara a possibilidade de ser o empregado um bom Praticante ou Amanuense da Estatística, sem possuir, entretanto, os conhecimentos necessários para chegar a Diretor-Geral ou a Chefe, ou sequer a Oficial

O Decreto nº 8 341, de 17 de dezembro de 1881, que anexou à Secretaria de Estado dos Negócios do Império os serviços da extinta Diretoria-Geral de Estatística, dispôs, em seu artigo 6º:

> "As nomeações posteriores de Chefes serão feitas livremente; as de Oficiais, por acesso dos Amanuenses, regulado pelo zêlo, inteligência e assiduidade que tiverem mostrado no desempenho dos seus deveres, e, em identidade de circunstâncias, pela antiguidade; e as de Amanuenses, precedendo concurso, no qual, além das provas exigidas no art 22 do Decreto nº 4 676, de 14 de janeiro de 1871, para o provimento dos lugares de Praticante, os candidatos exibirão as de noções de geografia e história do Brasil "

O Regulamento de 12 de abril de 1890, estabelecendo que o provimento das vagas de Praticante e Amanuense fôsse feito mediante concurso, e o das de Segundo e Primeiro Oficial por acesso, determinou, por sua vez (art 9º § 1º), que o preenchimento dos lugares de Diretor e de Chefes seria por *livre nomeação do Govêrno*

O Decreto nº 1 732-A, de 25 de junho de 1894, não alterou o modo, estabelecido no Regulamento de 1890, da escolha do Diretor e dos seus auxiliares imediatos

Ao fazer-se a reforma de 1907 tinha, portanto, ainda o Govêrno inteira liberdade no prover os cargos dessas duas categorias Que quer isto exprimir, senão que se reconhecia a necessidade de ficar o Govêrno habilitado a procurar, onde êles, de fato, estivessem, os homens capazes de exercer aquêles misteres? Por outra: a livre escolha dos titulares para os postos de que se trata, deixada ao Poder Executivo, desde a criação da Diretoria-Geral de Estatística, importa, sem dúvida, no reconhecimento de que preparo suficiente para o exercício de cargos inferiores, ainda quando apurado em concurso, pode não bastar para o cabal desempenho de funções mais importantes Outra exegese não comporta, razoàvelmente, aquêle persistente preceito regulamentar

Ao vosso digno antecessor pareceu, porém, da maior vantagem dilatar o âmbito das aspirações normais dos funcionários do serviço que fôra chamado a dirigir, e daí resultou ter êle consignado, no projeto que ofereceu ao Govêrno, a conveniência de se tornarem de carreira os cargos de Chefes ou Diretores de Secção. A fim de garantir aos futuros ocupantes de tais lugares a posse dos conhecimentos exigíveis para o bom preenchimento dêles, foi que o ilustre Diretor demissionário adotou o alvitre do concurso Em vez de estabelecer, porém, um só concurso, de grande número de matérias, afigurou-se-lhe muito melhor parcelar e graduar as provas, repartindo-as por tôda a carreira do empregado, desde a entrada até o derradeiro acesso No pensamento do íntegro proponente da reforma de 1907, um dos resultados de maior vulto da providência geral do concurso, que instituía, havia de ser, no futuro, a escolha habitual do Diretor do serviço entre os próprios Chefes de Secção da Diretoria Para o porvir, na verdade, devemos olhar sempre, muito mais do que para o instante fugidio que atravessamos E que o ideal seria êsse — de dirigir a Repartição de Estatística um funcionário que houvesse nela vencido todos os postos — é fora de dúvida, desde que o escolhido dispusesse de todos os precisos requisitos para bem desempenhar o seu elevado encargo

Ora, dêsses é a instrução o que demanda maior e mais persistente diligência para se adquirir Se a lei *não impusesse ao empregado* êsse esfôrço contínuo, de todos os dias, se deixasse ùnicamente à vontade dêle o cultivo do seu espírito, nunca, por certo, lograríamos fazer subir, tanto quanto fôra de desejar, o nível intelectual do funcionalismo. Diga-se o que se disser — os José Marques de Oliveira haviam de constituir sempre exceções, tanto *mais raras quanto mais brilhantes*

Falece, pois, a meu ver, motivo para tanto se malsinar o concurso, como imprescindível requisito de tôdas as promoções nesta Diretoria Mas, se considero da maior vantagem êsse recurso, estou muito longe, entretanto, de o erigir em meio único, ou sequer principal, de aferir o mérito A êste propósito repito agora o que oportunamente disse ao vosso ilustre antecessor: uma boa colocação obtida em concurso, se é prova de saber, não prova assiduidade, nem zêlo, nem amor ao serviço, *e isto é o que, sobretudo, cumpre apurar*, quando se quer fazer justiça e não matar o estímulo nos *bons empregados*, isto é, *nos que tomam a sério as suas obrigações*

Quando se tratou de organizar o Regimento Interno, aprovado por aviso nº 118, de 15 de maio de 1908, manifestei-me, com efeito,

---

[80] Maurice Block — loc cit , págs 267-268

abertamente contra o disposto no art 66, que preceitua o seguinte:

"Dentre os candidatos julgados habilitados serão classificados *apenas dois*: um em primeiro e outro em segundo lugar, *conforme o grau das notas que obtiverem*, no caso de se tratar de uma só vaga Quando houver mais de uma vaga de funcionários da mesma categoria, a classificação será feita *segundo o grau de merecimento de cada candidato e em número duplo dos lugares vagos* "

Por êste modo, de fato, fica a sorte do empregado dependendo exclusivamente das luzes que êle possua, ou talvez da felicidade que o haja assistido nas provas O seu esfôrço, o seu zêlo, os frutos do seu trabalho desaparecerão diante do preparo um pouco melhor, ou do maior desembaraço, ou da maior fortuna, de colegas porventura menos cumpridores de seus deveres Ora, isso não é equitativo, nem consulta os interêsses do serviço público: forcemos os funcionários a se instruírem, mas não transformemos em simples academia a Repartição O do que ela precisa é de *bons empregados*, nunca de *literatos*, que muito possam ter lido, justamente por nada trabalharem, e que, na transcendência, real ou pretendida, do seu talento e dos seus conhecimentos, encontrem razão bastante para se furtar aos serviços pelos quais recebem paga dos cofres públicos

Continuo, pois, a pensar que nos concursos devem ser classificados, de acôrdo com as notas obtidas, todos os candidatos que não forem inabilitados em matéria alguma, cabendo, porém, ao Diretor indicar ao Govêrno, dentre todos êsses aprovados, aquêles que mais dignos se hajam tornado de acesso, pelo seu procedimento

Entendido desta maneira, o concurso torna-se mero exame de suficiência, do qual podem isentar, no todo ou em parte, os concorrentes quaisquer títulos idôneos de habilitação, que êles porventura possuam

Só assim me parece possível manter o justo equilíbrio entre todos os requisitos exigíveis de um bom funcionário.

Provada, penso eu, a utilidade dos concursos, ou exames, uma vez que de modo um pouco mais restrito do que o disposto em o nosso Regimento Interno se entenda o valor dêles, resta-me ùnicamente indagar de que matéria devam constar as provas respectivas a cada pôsto da carreira, e se, entre as disciplinas enumeradas no artigo 21 do Regulamento, figuram algumas desnecessárias e que, por isso, convenha eliminar.

A notícia, a que mais de uma vez me tenho reportado, inserta em o volume 1 º do *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, informa-nos quais os requisitos que, na Itália, se exigem dos empregados do quadro ordinário da Repartição Central de Estatística do Reino:

"Gli impiegati ordinari, secondo le norme vigenti in generale per il personale delle Amministrazioni centrali, sono divisi in tre categorie, cioè:

a) — *di concetto (laureati in Università o in altro Istituto d'istruzione superiore, quali i Politecnici, le Scuole superiori di agricoltura, le Scuole superiori di commercio e simili)*;

b) — *di ragioneria*, cioè impiegati contabili (con diploma di ragioneri, che si ottiene uscendo dalla sezione omonima degli istituti *tecnici;* e

c) — d'ordine, cioè archivisti, ecc."[90]

O requisito da posse dos diplomas universitários ou técnicos não é privativo dos funcionários do quadro da Diretoria de Estatística, senão também comum a muitos dos empregados extraordinários Depois de enumerar êsses auxiliares e de computar as despesas de seu estipêndio, declara, com efeito, a supra-referida notícia:

"Circa un terzo di questi impiegati straordinari hanno i requisiti della 1 ª categoria; quasi tutti gli altri hanno diploma di ragionere o la licenza di una delle Sezioni di Istituto tecnico, cioè possono concorrere ai posti nella 2 ª categoria del personale del Ministero " [91]

Apesar disso, para passarem a efetivos, têm de sujeitar-se a concurso êsses empregados diplomados:

"Gli impiegati straordinari possono entrare in pianta stabile mediante esame di concorso, a misura che si fanno posti vacanti nel ruolo degli ordinari " [92]

Quanto à Répartição Central do Império Alemão, também nela se exigem especiais conhecimentos aos funcionários de mais alta categoria, isto é, ao Diretor-Geral e aos Chefes ou Diretores de Secção:

"Il personale si compone, in parte di impiegati stabili, e in parte di impiegati ausiliari senza posizione stabile Gli impiegati della prima categoria sono: un direttore, 4 collaboratori, *nei quali si richiede una speciale coltura scientifica* (wissenschaftlich gebildeten Mitglieder)", etc , etc [93]

Para não alongar demasiadamente êste trabalho, já bem extenso, mostrarei apenas como se recruta, em mais um país, hoje muito citado, isto é, no Japão, o pessoal dos serviços de estatística Diz, a êste propósito, o Conde YASUTOSHI, em sua Memória, já referida noutro passo do presente parecer:

"A statistical school has opened in September 1883 under the patronage of many statisticians

---

[90] *Dell'ordinamento degli Uffici Centrali di Statistica in Italia e in alcuni altri Stati*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol I, livr 3-4, pág 238.

[91] *Bulletin* cit , vol. I, livr. 3-4, pág 239

[92] *Bulletin* cit., vol I, livr 3-4, pág 239

[93] *Bulletin* cit , vol I, livr 3-4, pág 244.

"The first examination took place in December 1885, when this school *produced 36 graduates and 27 undergraduates, who are now most of them working in the statistical bureaux or sections in the government Departments and local administrative bodies*; but on account of administrative reforms in the same year, specially of the abolition of the Central Statistical Office, the school was closed, as it could not be maintained without the help of the central statistical organ. *Though Japan has at present no special school for the study of statistics, yet the science and practice of statistics are taught in the principal high schools, such as the Imperial University, the Academy of Nobles, the Higher Commercial School, the Military Intendant School, and many private Law-Schools The special temporary classes for the study of statistics have been opened in our larger towns*" [94]

Pôsto me não possa demorar em referir os cuidados com que, em muitos países, se ministra o estudo da Estatística, peço vênia, contudo, para lembrar o caso da Itália, onde as cátedras dessa matéria, nas várias Universidades, sempre bem regidas e freqüentadas, muito concorrem para os belos trabalhos estatísticos que a península elabora e para a fertilíssima literatura que a coloca em tamanho destaque, neste particular Cumpre também não esquecer que, além de escolas especiais e de cadeiras nos estabelecimentos de ensino superior, dispõem várias nações de outros órgãos para o cultivo e a propaganda da Estatística, a saber — as Sociedades que disso fazem o seu fim exclusivo, como as de Londres, Glasgow, Bristol, Belfast, Leeds, Liverpool, Birmingham, Aberdeen, Marselha, Paris, Lubeck, Berna, Tóquio e tantas outras

Onde sobram tais recursos, com certeza não se deparam grandes dificuldades no recrutamento de bom pessoal para os serviços de Estatística Mas, entre nós, cousa bem diversa se verifica

E' verdade que a Estatística figura no programa das Faculdades de Direito e no das Escolas Politécnicas Mas, sendo, em regra, acessíveis os cursos dêsses estabelecimentos apenas aos candidatos a juízes, a advogados e a engenheiros, medíocre interêsse desperta a matéria e, por mais competente que se revele o professor, dificilmente conseguirá formar estatísticos profissionais

O aprendizado do funcionário tem de se realizar, portanto, na própria Diretoria E, pois, na determinação dos concursos ou exames, que constituem um dos elementos reguladores dêsse aprendizado, se devem incluir tôdas as disciplinas cuja ciência seja de vantagem para o cabal desempenho das tarefas que possam incumbir a quantos aspirem a fazer carreira em a nossa estatística oficial

Para verificar se o Regulamento de 1907 contém, nesta parte, exigências excessivas, vejamos, por conseguinte, o cabedal de conhecimentos que uma reputada autoridade, duplamente respeitável pela sua especial competência no assunto e pela qualidade de funcionário de estatística, julga preciso àqueles que pretendam ascender aos altos postos da administração pública, em serviços dessa natureza Don MANEL MINGUEZ Y VICENTE, do Real Corpo de Estatística da Espanha, opina da maneira seguinte, em seu Tratado, já referido em outra parte dêste parecer:

'Respecto al personal, creemos que debe dividirse en dos secciones: técnicos y administrativo El primero, dotado de grandes conocimientos generales y de profundos conocimientos especiales, debe ser poco numeroso pero bien retribuido; su menor sueldo debe ser por lo menos 2 000 pesetas El segundo, dotado de los más precisos conocimientos generales y de los prácticos de su especialidad, debe ser numeroso, y no podrá disfrutar, por lo tanto, de grandes sueldos Debe, en lo posible, facilitarse el pase del segundo personal à la escala del primero, pero, cumpliendo con las condiciones técnicas exigidas Estas enseñanzas deberian darse en una Escuela Especial de Estadística, analoga à la que tiene Prusia, ó bien en las mismas Universidades, pero creando una cátedra de Estadística superior y determinando los demás estudios, objeto de la carrera

"Los estudios necesarios para obtener el titulo de *Official técnico de Estadística,* los consideramos divididos en tres grupos:

a) — *Asignaturas fundamentales de la profesión* — Aritmética, Algebra elemental y superior, Geometría plana y en el espacio, Trigonometría rectilínea, Geometría analítica y Cálculos diferencial é integral.

b) — *Asignaturas de aplicación constante en el ejercicio de la profesión* — Estadística, Cálculo de probabilidades, Geografía, Fisiología é Higiene, Física, Meteorología, Economia política, Derecho administrativo y Estudio de los principales organismos del Estado

c) — *Asignaturas auxiliares para obtener nuevos conocimientos ó para hacer producir el máximo de efecto à los adquiridos* — Nociones de Agricultura, História natural, Química, Idiomas (latín, francés é inglés ó aleman), Dibujos lineal y topográfico

"Los estudios del personal administrativo pueden ser mucho más reducidos, limitando el primer grupo *a*) á la Aritmética; el segundo *b*) á la Estadística práctica, Geografía, Fisiología é Higiene, Derecho administrativo y Economía política, y suprimindo por completo el tercer grupo [95]

A vista disso, não se dirá, certamente, que sejam excessivas as exigências estatuídas, no Decreto de 5 de setembro de 1907, para o provimento dos vários cargos da Diretoria-Geral de Estatística, desde o mais baixo até o mais elevado Pode-se até, sem nenhum

[94] Y YASUTOSHI — loc cit, pág 355

[95] MINGUEZ Y VICENTE — loc cit, 3ª parte, págs 232-233

exagêro, alargar um pouco o quadro das matérias esciladas nos vários parágrafos do artigo 21 º do referido decreto, aproximando, assim, melhor, do proposto pelo autor supracitado, o elenco dos conhecimentos entre nós exigíveis aos funcionários de estatística

Pensando dêsse modo e atendendo a que a supressão dos lugares de Praticante e de Oficial-Maior, sem análogos nas outras Diretorias do Ministério da Agricultura, obrigará a profundas alterações no atual repartimento das matérias pelos diversos concursos da carreira, não hesito em opinar que seja fixado da maneira seguinte o objeto das provas precedentes à investidura em cada cargo:

Para 3 º Oficial: Português, francês, inglês, aritmética, álgebra, geometria, trigonometria retilínea e esférica, corografia e história do Brasil, desenho linear e datilografia.

Para 2.º Oficial: Espanhol, italiano, geografia, história, elementos de meteorologia, física e química, desenho topográfico e redação oficial

Para 1.º Oficial: Alemão, elementos de mineralogia, botânica e zoologia, noções de cartografia, e estatística prática.

Para Diretor de Secção: Elementos de geometria descritiva, geometria algébrica, álgebra superior, cálculos diferencial, integral e das variações, noções de mecânica e de astronomia, direito administrativo, economia política e história, teoria e técnica da estatística

Tal me parece a cultura que convém garantir aos empregados desta casa, a fim de que ela, em futuro mais ou menos próximo, alcance tôda a importância de que é merecedora Do futuro, repito, cumpre cuidar, mais que do presente. A insuficiência que porventura haja no preparo atual do funcionalismo não se deve, por certo, erigir em craveira para aferir o mérito da geração que lhe suceder

Das matérias incluídas no quadro acima, são muitas de absoluta necessidade, como de diuturno emprêgo Quanto às outras, ou se fazem indispensáveis ao profícuo estudo de algumas daquelas, ou oferecem incontestável vantagem pelos seus resultados lógicos: é, especialmente, o caso dos elementos de matemática superior, que se me afiguram muito legitimamente reclamáveis dos candidatos a Diretores de Secção.

O principal ofício de um chefe de serviço estatísticos não há de ser, invariàvelmente, encher quadros, nem sequer formular questionários: dia virá, sem dúvida, em que lhe cumpra *raisonner les chiffres*, para usar da frase de MAURICE BLOCK; e, então, grande socorro encontrará êle, incontestàvelmente, no cabedal de doutrina que haja adquirido e nos recursos de métodos com que tenha aumentado as fôrças naturais de sua inteligência.

Não creio, portanto, Sr Diretor, que se vislumbre o mínimo exagêro na série de disciplinas que proponho para os diversos concursos ou exames de suficiência. Se, entretanto, alguém se apavorar com a *transcendência* dos conhecimentos que penso deverem possuir os Diretores ou Chefes, lembrarei que dêsse cabedal, segundo o Regulamento de 12 de abril de 1890, *parte já era exigida aos candidatos a Amanuenses, servindo o restante como causa de preferência, em igualdade de condições, para a investidura naqueles cargos*. Não é muito, parece-me, querer nos ocupantes de alto postos o preparo de que, há vinte anos, se admitia poderem dispor os simples Amanuenses.

E' oportuno acentuar que não propugno uma novidade para o futuro Regulamento da Diretoria-Geral de Estatística: o regime dos concursos seriados já está em vigor, tendo sido instituído pelo Decreto n.º 6 628, de 5 de setembro de 1907, em cuja redação nenhuma interferência exerceu, direta ou indiretamente, o humilde funcionário que escreve estas linhas.

Para concluir esta parte do presente parecer, cabe-me declarar que julgo muito necessários os cargos de Almoxarife, Arquivista, Cartógrafo e Bibliotecário, criados na reforma de 1907.

Escapa à incumbência que me destes o exame especial de qualquer dessas quatro dependências da Diretoria. Nada, aliás, tem isso que ver com os traços gerais de qualquer nova organização projetada para a estatística federal: trata-se de assuntos de simples economia interna do serviço.

Quanto ao Almoxarife, direi, entretanto, que não vejo conveniência em que se mantenham ao respectivo encarregado as atribuições que lhe conferiu o artigo 27 do Regimento Interno, em contrário, aliás, ao disposto no artigo 16 do Regulamento.

O Arquivo carece de instalação apropriada. Obtida esta, do que sei estardes cuidando, organizá-lo-á, sem dúvida, satisfatòriamente o digno funcionário que o dirige.

A Cartografia estatística reclama apenas recursos materiais e um bom Cartógrafo. Êste último requisito está excelentemente preenchido em a nossa Repartição: fêz-lhe, de fato, o vosso antecessor, entre outros muitos benefícios, o de adquirir para o serviço dela o valioso concurso de um profissional, que, além de perfeito conhecedor do seu ofício, é um verdadeiro artista, como tal reconhecido e laureado. Com os meios que, a seu pedido, lhe derdes, incumbir-se-á êle, por certo, de tornar o departamento a seu cargo aquilo que êste deve ser. E nada mais lhe será preciso

Alvitraram-me, é exato, a idéia de constituir-se uma 5 ª Secção da Diretoria, formada pela oficina tipográfica, pela cartografia e por um serviço especial de datilografia; mas ainda estou por entender a conveniência dêsse estranho ajuntamento. Sugeriram-me, depois, a possibilidade de erigir-se em Secção a cartografia, o que também, embora longe de ser absurdo, não me parece razoável.

De fato, o estado atual é transitório, e a pletora de trabalho resulta ùnicamente dos preparativos do recenseamento, na parte referente ao Distrito Federal Em condições normais, uma só pessoa basta perfeitamente para o serviço cartográfico da nossa Diretoria. Não se há de constituir uma Secção, apenas porque, de dez em dez anos, o Cartógrafo possa precisar de alguns auxiliares Impor à estatística federal o ônus de trazer em dia o cadastro do Rio de Janeiro é atribuir-lhe deveres que lhe não cabem e para atender aos quais a Prefeitura criou e mantém uma Sub-Diretoria inteira, no seu departamento de Obras e Viação Semelhante encargo exorbita do círculo em que normalmente opera a estatística. E tanto assim é, que eu não tenho notícia de nenhuma Diretoria análoga à nossa, em que exista *Secção especial* de cartografia, incumbida de misteres da natureza dos com que houve idéia de sobrecarregá-la

Parece-me, portanto, suficiente facultardes ao distinto profissional que hoje colabora conosco os elementos que êle requisitar, para o melhor desempenho dos serviços que lhe forem confiados.

Quando, como atualmente, houver afluência de trabalho, deparar-se-lhe-á, no próprio funcionalismo da casa, o auxílio de que êle, transitòriamente, careça

E' esta a minha opinião, com a qual, há pouco tempo, tive o prazer de verificar que também concorda a do emérito Cartógrafo, Sr Araripe Macedo

---

Quanto à Biblioteca, reputo-a a mais necessária das dependências desta Repartição

Em 18 de março do ano corrente, cumprindo ordem vossa, transmitida em portaria da véspera, expendi análogo juízo, analisando a proposta, feita pelo Chefe do Serviço de Publicações do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, no sentido de ser anexada àquele departamento a nossa livraria.

São óbvios os inconvenientes da medida alvitrada pelo ilustre funcionário.

Antes de mais nada, creio poder assegurar que é absolutamente impossível encontrar alguém, conhecedor das necessidades dos serviços de estatística, que afirme prescindirem êles do auxílio de boas bibliotecas A êste propósito, diz o egrégio Maurice Block, no seu *Traité de Statistique:*

> "Pour cette même raison, *tout bureau de statistique doit posséder une bibliothèque* et la tenir à jour: un bureau de statistique sans bibliothèque c'est comme une ferme sans engrais
>
> "Tous les bons traités, toutes les revues d'économie politique et d'administration, tous les dictionnaires et maint ouvrage spécial propre à éclairer les questions et à éclairer le travail, doivent s'y trouver
>
> *C'est une économie mal entendue que de refuser les fonds nécessaires."* [90]

[90] Maurice Block — loc cit, pág 269

O fato de se estar formando, no Ministério da Agricultura, uma biblioteca, que faz parte do Serviço de Publicações, não é motivo para que desapareça a livraria privativa da Diretoria de Estatística

O estabelecimento desta, a que se deu começo pouco depois de instalada a nossa Repartição, resultou da necessidade, logo sentida, de facultar aos funcionários a imediata consulta de obras cujos subsídios fôssem de utilidade para os trabalhos a cargo dêles

Cumpre notar que, naquela época, a Diretoria-Geral de Estatística funcionava no mesmo prédio em que tinha assento a Secretaria do Império, *na qual já havia uma biblioteca* Isso, porém, não impediu que se procurasse constituir biblioteca própria para a nova Repartição

De fato, a conveniência dessa medida impunha-se por dois motivos, de ordem diversa, mas igualmente ponderosos. Em primeiro lugar, é de atender a que os serviços de estatística reclamam, não só o auxílio de um bom acervo de obras especiais, mas ainda o constante meneio de leis e relatórios, *referentes a todos os Ministérios*

Qualquer que seja, pois, o Ministério ao qual se ache sujeita a Diretoria de Estatística, a existência de uma biblioteca nesse Ministério não dispensa aquela de formar uma livraria de sua exclusiva propriedade. Do ponto de vista administrativo, essa livraria precisa ser tão geral quanto possível, em vez de especializada aos serviços de determinado Ministério, como é natural que aconteça com as bibliotecas ministeriais; do ponto de vista profissional, ao contrário, a livraria estatística exige uma grande especialização, impossível de conseguir em conjuntos destinados a atender a todos os serviços de um Ministério

Mas, além do que diz respeito à natureza das coleções, há que considerar ainda a necessidade de serem prontamente satisfeitas pela biblioteca da Diretoria tôdas as requisições que lhe forem apresentadas, sem o que ficariam comprometidas a rapidez e a continuidade que se exigem no andamento dos serviços

E' claro, com efeito, que tanto maior será, neste particular, a eficácia da biblioteca, quanto menor fôr o círculo de pessoas a que ela tenha de servir.

À vista dos motivos expostos, permaneço na absoluta convicção de ser indispensável continuar, como até agora, a nossa biblioteca a ter por exclusivo destino atender às necessidades da Diretoria-Geral de Estatística

Não vem fora de propósito lembrar que, onde quer que haja uma Diretoria de Estatística, digna dêsse nome, se encontra, como dependência dela, uma livraria especial, para auxiliar os seus trabalhos, ainda quando o Ministério de que depende a Repartição também disponha de biblioteca própria É, por exemplo, o que se dá com a *Direzione Generale di Statistica* da Itália, subordinada, como atualmente a nossa, ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio: aquela Diretoria possui, de fato, uma excelente livraria, não obstante ter também a sua o Ministério respectivo

Mas, ainda que contra a liga da nossa biblioteca com a do Serviço de Publicações não militassem os ponderosos motivos que acabo de recordar, bastaria um só argumento para desaconselhar em absoluto a medida de que se trata Se a Diretoria-Geral de Estatística fôsse transferida para outro Ministério, depois de feita a fusão propugnada pelo Chefe daquele Serviço, quanto tempo e trabalho demandaria o restabelecimento da nossa biblioteca, que deveria seguir-nos, sob pena de ficarmos grandemente prejudicados? Criada no Ministério do Império, restabelecida no do Interior, transposta para o da Indústria, Viação e Obras Públicas, anexada enfim, ao da Agricultura, Indústria e Comércio, a Diretoria-Geral de Estatística pode vir ainda a passar para outra pasta. Mostra, aliás, a perfeita plausibilidade dessa hipótese o fato de, no ano próximo findo, ter sido apresentado à Câmara dos Deputados um projeto de transferência desta Repartição para o Ministério do Interior, no qual, em verdade, os respectivos serviços se enquadrariam muito melhor do que no Ministério da Agricultura

Parece-me, pois, que a Diretoria deve persistir na defesa da nossa biblioteca, pleiteando com firmeza a sua posse e promovendo, por todos os meios, o seu desenvolvimento

Melhor do que eu sabeis que ela se acha ainda em estado embrionário, muita cousa faltando-lhe a começar por instalação condigna, Mas ninguém duvida do vosso interêsse por essa dependência do serviço que superintendeis; à vista do que, é lícito esperar se torne ela, em breve, aquilo que deve ser. Autoridade e recursos — eis o bastante para que o digno Sr Bibliotecário consiga, dentro de curto prazo, os resultados que se devem confiar do seu persistente esfôrço e das suas reconhecidas habilitações

---

Do mesmo modo que os de Oficiais, cumpre preencher mediante concurso os cargos de Arquivista, Cartógrafo e Bibliotecário, sendo as seguinte as matérias cujo conhecimento me parece exigível dos candidatos:

Para o lugar de Arquivista — línguas portuguêsa, francesa, inglêsa, espanhola, italiana e alemã, artmética, geografia, história, corografia e história do Brasil, paleografia e redação oficial.

Para o lugar de Cartógrafo — línguas portuguêsa, francesa, e inglêsa, aritmética, álgebra, geometria, trigonometria retilínea e esférica, noções de meteorologia, astronomia e física, desenho geométrico, perspectiva, desenhos topográfico e figurado, organização, redução e ampliação de diagramas, cartogramas e estereogramas

Para o lugar de Bibliotecário — línguas portuguêsa, francesa, inglêsa, espanhola, italiana e alemã, aritmética, geografia, história, corografia e história do Brasil, bibliografia, noções de estatística e redação oficial.

Pela natureza dêsses três cargos e de acôrdo com as exigências de que ficará dependendo o provimento dêles, julgo de equidade serem equiparados aos Primeiros Oficiais os respectivos titulares

---

Renovando a declaração que fiz, em resposta à vossa portaria — circular de 12 de maio do ano corrente, devo dizer que me parece imprescindível à Diretoria-Geral de Estatística manter a posse, que tanto lhe custou adquirir, de suas excelentes oficinas gráficas e de encadernação.

O modo por que expus o meu juízo, no parecer de 30 daquele mês, dispensar-me-ia, talvez, de tratar agora dêste assunto; mas a capital importância dêle para a nossa Diretoria, sobretudo no momento atual, decide-me a reproduzir aqui, embora mais resumidamente, os reparos que oferecera

Aqueles que não conheçam as condições do serviço geral de estatística bem possível é que se afigurem uma inútil excrescência as nossas oficinas: à primeira vista, realmente, parece atestar a desnecessidade delas o simples fato de existir a Imprensa Nacional Importa, pois, relatar as ponderosas circunstâncias que forçaram à criação das ditas oficinas. O exame dessas circunstâncias mostrará, creio eu, a tôdas as pessoas de boa fé que seria um grande mal para o nosso serviço desfalcá-lo da dependência com que êle conta desde 1895

Ao Dr Bulhões Carvalho deve-se o estabelecimento da oficina de encadernação, pois foi o vosso imediato antecessor quem conseguiu que, no Orçamento da despesa para 1908, se consignassem as quantias indispensáveis para instituí-la e custeá-la

De fato, a Lei n º 1 841, de 31 de dezembro de 1907, artigo 21, n.º 2, destinou 25:000$000 para serem aplicados ao pagamento de artistas dos serviços tipográficos, de gravura, de encadernação, de brochura e de eletricidade, incluindo também, na consignação respectiva, o que necessário fôsse para o material.

Fàcilmente se apreendem os motivos que levaram o vosso predecessor a pleitear êsse melhoramento A Diretoria-Geral de Estatística edita os seus trabalhos; tem, além disso, uma biblioteca; de tôda a conveniência, pois, lhe é possuir também uma oficina de encadernação, que a forre às delongas e às exigências da indústria particular.

A presteza, o apuro e a regularidade com que foram encadernados o *Recenseamento do Distrito Federal, o Manual de Estatística* de Filippo Virgili (vertido para o português) e, sobretudo, o *Boletim Comemorativo da Exposição Nacional,* bastariam a provar a utilidade da nova oficina, ainda quando a não atestassem, de maneira inequívoca, os inúmeros trabalhos que já lhe deve a nossa biblioteca Ao ex-Diretor-Geral ouvi dizer que da sua iniciativa resultaram muitas vantagens, assim no tocante à rapidez na fatura, como relativamente à excelência do acabamento e à modicidade do custo

Até o ano de 1907, ao que estou informado, as obras dessa natureza, de que tinha necessidade a Estatística, eram feitas na Imprensa Nacional e no Instituto dos Surdos-Mudos. A morosidade no serviço, porém, ou por superabundância de encargos naqueles dois estabelecimentos, ou por deficiência de artistas, já se tornara tradicional Foi, portanto, para poupar tempo e reduzir despesas que se instituiu a nova oficina, e mais não é preciso dizer a fim de mostrar que, por deveras vantajosa, se impõe a sua manutenência.

A oficina tipográfica tem uma história mais longa, que, por nimiamente instrutiva, merece, todavia, ser lembrada com alguma minúcia.

A necesidade dessa dependência para a Diretoria de Estatística entrou a se fazer sentir nas administrações dos Drs. MANOEL TIMOTHEO DA COSTA e RAUL DE AVILA POMPÉA, vindo a acentuar-se, sobretudo, na do Dr FRANCISCO MENDES DA ROCHA.

Os esforços inùtilmente despendidos por êsses três Diretores, no intuito de conseguirem que a Imprensa Nacional publicasse o primeiro Anuário Estatístico, mostraram a absoluta impossibilidade de daí a lume a Repartição, em tempo oportuno, os seus trabalhos, sem que para os executar dispusesse de tipografia sua, devidamente aparelhada.

De fato, com irredutível alegação, já de lhe faltar pessoal, já de carecer de tipos em quantidade suficiente, fôra a Imprensa Nacional protelando a entrada para o prelo daquele Anuário, cujos originais recebera em 30 de janeiro de 1893; e, oficialmente instada, em 29 de maio, a dar começo ao serviço, declarou, de modo categórico e formal, não lhe ser isso possível, por se achar muito sobrecarregada com a publicação dos debates do Congresso Nacional.

Persistindo a demora, achou preferível a Diretoria de Estatística substituir os originais que entregara em janeiro de 1893 pelos que deviam formar o Anuário de 1892 Mas, em resposta aos reclamos do Dr RAUL POMPÉA, em ofício de 28 de setembro de 1893, relativamente à feitura daquele trabalho, disse a Imprensa Nacional que não podia ainda começar a executá-lo, por falta de pessoal. À vista do que, em ofício de 8 de dezembro, o Dr POMPÉA, pediu ao Govêrno se dignasse de providenciar para que fôssem removidas as dificuldades expostas. As providências, porém, nunca foram tomadas.

A persistência do estôrvo levou o Dr. FRANCISCO MENDES DA ROCHA, por ato de 24 de abril de 1895, a retirar os originais do Anuário de 1892, cuja impressão, até aquela data, nem ao menos fôra iniciada, embora pedida desde agôsto de 1893.

Verificada, assim, a impossibilidade de conseguir-se que a Imprensa Nacional editasse o modesto livro que lhe fôra confiado, menos ainda havia esperar pudesse ela assumir o compromisso de dar à estampa, em tempo oportuno, obra de muito maior vulto, qual era, sem dúvida, a do recenseamento. Por êsse motivo e porque a opinião pública, a imprensa e o parlamento instassem pelos algarismos do aludido censo, do qual não havia notícia, embora nêle já se tivessem consumido quase mil e quinhentos contos de réis, [97] resolveu o Dr. MENDES DA ROCHA pedir ao Govêrno, em agôsto de 1894, que o autorizasse a contratar com uma firma particular a impressão do volume, já pronto, que continha os resultados censitários na parte referente ao Distrito Federal.

O contrato foi firmado, em 6 de outubro, com a casa Leuzinger, que, embora executasse satisfatòriamente o trabalho, excedeu de muito o prazo dentro do qual se comprometera a concluí-lo; ficando assim comprovado que também não havia contar com a indústria particular, para a rápida publicação do Recenseamento e dos volumes, que se fôssem aprontando, do Registro Civil

Como tivesse, destarte, falhado o recurso à Imprensa Nacional e às tipografias comerciais, era natural pensasse o Dr MENDES DA ROCHA em criar uma oficina gráfica, privativa da Diretoria de Estatística, ainda quando o elevado custo dos trabalhos tipográficos, confiados à indústria privada, não estivera aconselhando o alvitre, como simples medida de economia

Certo da necessidade do melhoramento, logo tratou de alcançá-lo aquêle Diretor Obtida para tal fim a dotação de 90:000$000, consignada no artigo 6.º, título I, n.º 21, da Lei n.º 266, de 24 de dezembro de 1894, foi aberta concorrência para o fornecimento do material e sua instalação, sendo escolhida, por mais vantajosa, em 14 de março de 1895, a proposta apresentada por E. LAMBERT. A falta de cômodos no prédio antigamente ocupado pela Diretoria-Geral de Estatística exigiu, para o assentamento das oficinas, que se construíssem um galpão e outras obras, de cujo projeto foi incumbida a Inspetoria Geral de Obras Públicas.

A nova dependência anexada à nossa Diretoria, quer pelo apuro com que se instalou, quer pelos melhoramentos nela introduzidos posteriormente, ficou em têrmos de prestar, como, de fato, tem prestado, os mais assinalados serviços. Os volumes do Registro Civil, os dos Rencenseamentos de 1890 e de 1900, a edição do *Manual* de VIRGILII e, sobretudo, os dois tomos do *Recenseamento Municipal de 1906* e o do *Boletim Comemorativo da Exposição Nacional de 1908*, deixam fora de tôda a dúvida a impossibilidade de se conseguir, nesta Capital, maior nitidez e beleza, em obras dessa natureza. Quanto à economia, disse-me o ex-Diretor-Geral que era simplesmente espantosa a diferença entre o custo dos citados livros e o por que êles sairiam, se fôssem feitos alhures. Aliás, muito fàcilmente vos podereis certificar disto, recorrendo

[97] *Sinopse do Recenseamento de 1890*, pág. VIII.

aos dados oficiais, que tendes ao vosso dispor e que me falecem a mim, para documentar o que ouvi ao vosso ilustre antecessor e inteiramente aceito, na fé que me merece, como sempre mereceu, a sua honrada palavra.

O relato, que deixo feito, das circunstâncias determinantes do estabelecimento das nossas oficinas, basta para mostrar que a instituição delas resultou de iniludíveis necessidades Antes de ter tipografia sua, a Diretoria-Geral de Estatística estava, de fato, impossibilitada de publicar, com a precisa regularidade, os seus trabalhos. Essa impossibilidade era manifesta, não sòmente quanto à fatura de livros, mas também, até certo ponto, relativamente ao preparo dos mapas e questionários, indispensáveis para a coleta dos informes.

Em vez de executadas ràpidamente, tais incumbências ficavam, amiúde, retardadas, adiadas, preteridas por outras, do que resultava o atraso dos inquéritos, até o estacionamento dêles, pela adjeção de mais um obstáculo, material e irremovível, aos muitos que já empeciam o serviço, oriundos da sua própria natureza e das especiais circunstâncias do nosso País, neste particular.

Com o aparecimento das oficinas privativas da Estatística, as cousas melhoraram extraordinàriamente, dissipando-se de vez as dificuldades tipográficas, com que sempre a Diretoria lutara, enquanto estivera na dependência da Imprensa Nacional

Ora, presentemente, muito mais ainda do que na época a que me refiro, não pode a nossa Repartição prescindir de oficinas gráficas, onde seus trabalhos sejam executados no preciso tempo e pela forma que ela determinar O extraordinário desenvolvimento do serviço geral de estatística, a partir da reforma de 1907, refletiu-se, como era natural, no órgão dêle criado em 1895. Como já lembrei, o papel dêste não é apenas editar livros, senão também preparar os mapas, os questionários, as circulares, as sobrecartas, os envoltórios, etc , que o expediente consome, em quantidades enormes. Na mor parte dos casos, cumpre que os pedidos sejam satisfeitos com presteza, em vez de protelados por conveniência de outros encargos, de Repartições diferentes Ora, pôsto, quiçá, em escala menor do que se recorrêramos à Imprensa Nacional, os inconvenientes dêsses conflitos de interêsses inacomodáveis subsistiriam, uma vez que a tipografia fôsse desmembrada da Estatística e anexada à Secção de Publicações, com o dever de servir, por igual, a tôdas as Diretorias do Ministério, segundo a corrente que, de certo tempo a esta parte, parece estar se formando e da qual é expressivo indício a vossa portaria de 12 de maio, determinante da informação que prestei a 30 do mesmo mês.

Quanto a mim, absolutamente nada tenho que alterar ao juízo já emitido. Antes do mais, afigura-se-me que o estabelecimento de tipografia privativa para certo Ministério, salvo quando resultante de lei expressa, importaria inegàvelmente em violar a lei que instituiu a Imprensa Nacional. Embora, porém, assim não fôra, o privilégio, no caso sujeito, estaria longe de se justificar, a meu ver, para o Ministério da Agricultura, por circunstâncias deveras excepcionais dêsse comparativamente aos demais. Considerado no seu conjunto, isto é, nas peças essenciais de sua engrenagem, nos serviços que fundamentalmente o devem constituir, não vejo que êle necessite de muito mais celeridade nos seus recursos à imprensa do que outros Ministérios, nomeadamente o da Viação e Obras Públicas.

Pôsto, porém, que fôsse o caso nesse terreno, da mera conveniência de apressar publicações, se o motivo houvesse de bastar, como justificativa para se instituírem imprensas ministeriais, *sendo únicos juízes da necessidade os próprios Ministérios interessados*, todos êles, com razões mais ou menos atendíveis, poderiam pleitear a posse de oficinas tipográficas para seu uso exclusivo De sorte que, frutificando o exemplo do Ministério que tivesse tomado a iniciativa da inovação, dentro em breve estaria sem destino a Imprensa Nacional, burlado assim, por inteiro, o privilégio que lhe conferiu o artigo 19 da Lei nº 2 940, de 31 de outubro de 1879.

Com o fato das grandes tipografias para os Ministérios não se pode, porém, confundir o das pequenas tipografias para certas repartições. Em algumas destas, trabalhos há que precisam ser feitos em tempo exato, obedecendo a requisitos determinados A demora no acabamento de um dêsses trabalhos pode comprometer de modo irremediável todo o inquérito, a que o mesmo se destine. Êste o caso da nossa Diretoria, como provam os embaraços sem conta que ela deparou outrora na Imprensa Nacional e os estorvos, em escala menor, é certo, mas ainda assim muito sensíveis, resultantes do encargo eventual, dado à sua tipografia, de atender às publicações do Ministério da Agricultura, de acôrdo com o preceito contido na lei orçamentária nº 2 221, de 30 de dezembro de 1909

Ora, ao que é corrente, as cousas ameaçam agravar-se ainda. As notícias últimamente espalhadas denunciam a existência de uma pronunciada tendência para se estabelecer no Ministério um serviço geral de publicidade. As diversas Repartições, segundo é voz, uma vez entregues a êsse serviço os originais dos seus trabalhos, nada mais teriam com êles, confiados daí por diante, de maneira exclusiva, aos funcionários da nova instituição

Ignoro se a outras Diretorias pode trazer alguma vantagem um departamento especial de imprensa, concebido dessa maneira; para a nossa, porém, estou certo de que a inovação redundaria num verdadeiro desastre

Pela natureza particular dos trabalhos que elabora a Diretoria de Estatística, o influxo desta sôbre êles não pode, com efeito, cessar à entrega dos originais à tipografia Ainda daí em diante, por certo, deve a Diretoria entender em tudo — na escolha do papel, do formato e do tipo, no arranjamento geral dos volumes e na revisão das provas Esta, sobretudo, não lhe pode ser tirada, sem gra-

ves inconvenientes Em inquéritos vastíssimos, como alguns daqueles que nos incumbe promover, torna-se, amiúde, necessário substituir cifras, até nas últimas provas, para levar em conta os derradeiros informes obtidos Ora um só número, que em determinado quadro se modifique, não poucas vêzes exigirá, noutros, alterações correspondentes Claro é, portanto, que a feitura e a responsabilidade dessas devem caber ao funcionário que haja executado a obra, ou que a tenha dirigido e fiscalizado — em uma palavra, àquele que melhor conheça o assunto e, pois, esteja apto a avaliar, nem só a oportunidade de quaisquer emendas, mas ainda tôdas as conseqüências resultantes delas

Basta isso para mostrar que, até a última demão, isto é, até serem êles entregues ao público, a Diretoria-Geral de Estatística deve acompanhar solícitamente todos ôs seus trabalhos

Fica, assim, evidenciado que a simultânea existência de serviços de publicidade, nesta Diretoria e no Ministério a que a mesma se acha eventualmente sujeita, não importa em dualidade de órgãos para o exercício de uma função única As publicações da Estatística reclamam o concurso de oficinas gráficas, onde seja possível fazê-las com a presteza, a segurança e o apuro devidos. Quanto às outras Diretorias do Ministério, como, em regra, às dos demais Ministérios, falecem-lhes motivos do mesmo pêso para que desfrutem do privilégio conferido à nossa, privilégio que, aliás, não é único, pois de tipografias privativas dispõem também o Estado Maior do Exército, a Biblioteca Nacional, o Arquivo Público, a Casa da Moeda e a Alfândega do Rio de Janeiro, estas duas dependentes do Ministério da Fazenda, o mesmo que superintende a Imprensa Nacional

A tipografia da Estatística, sem falhar ao seu destino, de maneira alguma poderá passar a ser de todo o Ministério a que se acha subordinada a Diretoria. Semelhante mudança, quando conviesse ao Ministério, só viria prejudicar os serviços para os quais foram especialmente instituídas as oficinas

De nenhum modo contravém ao que alego o fato de já se haver a nossa tipografia, por várias vêzes, sem maiores inconvenientes, incumbido de trabalhos, assim do antigo Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, como do da Agricultura, Indústria e Comércio, recentemente instalado Em todos êsses casos, não assumiu ela grandes responsabilidades, que lhe ficassem constituindo ônus permanentes, pois subordinou sempre a execução daquelas incumbências ao primordial alvo de cumprir, à risca, os precisos fins para que fôra criada Pode-se, porém, ter como certo que assim deixaria de ser em o novo regime, que se procura estabelecer Quando muito, ficariam, então, em pé de igualdade com aquilo que constitui hoje destino secundário os deveres capitais, a cujo desempenho todos êsses encargos acessórios têm de estar, indiscutìvelmente, subordinados Talvez, entretanto, nem isto mesmo se desse, que o quase certo fôra passarem a segundo plano, na tipografia desagregada da Repartição de Estatística, os trabalhos especiais desta, sotopostos aos que exigissem as peças capitais da engrenagem do novo Ministério.

Conduz-me êste reparo, muito naturalmente, a frisar todo o fortuito da circunstância que provàvelmente mais está contribuindo para se iludirem as pessoas que descubram conveniência em ser alienada a nossa tipografia

Meio acidente é, de fato, o estarem hoje instaladas no mesmo imóvel a Diretoria-Geral de Estatística e a Secção de Publicações e Biblioteca do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

Todo completo e indivisível, devendo viver sôbre si e a si mesmo bastar, não constitui a nossa Diretoria elemento necessário, indispensável, do conjunto sujeito à pasta recém-instalada. Se a integração dos serviços públicos nos Ministérios deriva da parecença das partes reunidas, da categoria e qualidade oficial dos órgãos que elas empregam, da natureza mais ou menos específica dos fins que têm em mira, à pasta do Interior, por certo, ou talvez, ainda, à da Viação e Obras Públicas, quadra, muito mais que à da Agricultura, a superintendência de um serviço geral de Estatística.

Nada, aliás, indica que o regime atual tenda a persistir, como um fato consumado; ao contrário, pende do voto da Câmara dos Deputados um projeto que transfere a Diretoria-Geral de Estatística para o Ministério do Interior

Ora, supondo seja convertida em lei essa proposta, em que circunstâncias se verá o serviço de Estatística, se houver sido levada a efeito a dupla tentativa que motivou as vossas portarias-circulares de 17 de março e de 12 de maio? Transferido a outra pasta, levará êle consigo os bens de que se tenha deixado despojar, em proveito da Secção de Publicações e Biblioteca do Ministério da Agricultura? Se assim fôra, ficaria inteiramente comprometida a eficiência da dita Secção, desfalcada, de repente, dos mais valiosos elementos de que se houvesse apropriado, em detrimento da Diretoria-Geral de Estatística Na hipótese contrária, muito mais fácil de se verificar do que a acima formulada, retornaria a nossa Repartição aos embaraços a que se forrou, vai em 15 anos, graças à energia e à perseverança do Dr Francisco Mendes da Rocha

---

Rememorando estas ponderações, que, há já três meses, vos submeti, levo ùnicamente por fito mostrar que, no correr dêsse prazo, aliás curto, longe de enfraquecer, apenas se tem acentuado, cada vez mais firme e decidida, a minha convição de ser imprescindível à Diretoria-Geral de Estatística a posse, inteira e completa, das oficinas estabelecidas para ela no período administrativo do Dr Mendes da Rocha e ampliadas no do vosso imediato antecessor, Dr Bulhões Carvalho.

À vista do exposto, claro é que eu prefiria ficassem as ditas oficinas exclusivamente reservadas para atender aos trabalhos da

Diretoria-Geral de Estatística, ao invés de continuarem, como atualmente, com o encargo de fazer tôdas as publicações do Ministério. Se êste tem *motivos, que desconheço,* para se não utilizar, como os outros, da Imprensa Nacional, estabeleça, nesse caso, a sua imprensa própria, sem absorver a da Estatística

Verificada a absorção, receio bem que, em breve, tenhamos de pedir que se forme outra tipografia para a nossa Diretoria, tolhida na oficina ministerial, como outrora na nacional, a ponto de quase nada poder fazer, decaindo a um estado que não faltará quem explore, como prova de sua inutilidade

Se, contudo, já não fôr possível isentar de vez as nossas oficinas do pesado ônus com que as sobrecarregam as outras dependências do Ministério, tornar-se-á indispensável desenvolvê-las o bastante para que possam cumprir os seus avultados misteres suplementares, sem prejuízo dos deveres principais, removida, dessarte, a situação vigente. Em se preferindo êste alvitre, pôsto me pareça êle, como já disse, o menos preferível, bem é que à *frente das oficinas seja colocado um Mestre,* responsável por todo o serviço delas, auxiliado por quatro Contra-mestres, respectivamente incumbidos da encadernação, da composição, da impressão e estereotipia e da litografia e tricromia.

Seja como fôr, porém, a autoridade suprema, nas oficinas deverá caber ao Diretor-Geral de Estatística

---

Cumpre-me ainda acentuar que, de conformidade com o juízo emitido no meu Relatório último e neste mesmo parecer, considero de vantagem restringirem-se as atribuições da Secretaria àquilo em que elas, até ùltimamente, consistiram, a despeito do estatuído no § 1º do artigo 7º do Regulamento em vigor A correspondência deve ser feita pelas próprias Secções, ficando a Secretaria com os *demais encargos especificados no referido parágrafo.*

Além disso, como o expediente tende sempre a aumentar e as fórmulas impressas e chanceladas não logram o mesmo acatamento que *ofícios* e cartas de *assinatura autógrafa,* para aliviar o Diretor-Geral conviria que o Regulamento o autorizasse a incumbir os Diretores de Secção de por êle assinarem a correspondência, salvo em determinados casos, que a seu critério ficaria fixar A vantagem dessa medida evidenciar-se-ia, sobretudo, nas épocas em que, como atualmente, a Diretoria-Geral tivesse de acumular com os seus deveres ordinários o serviço extraordinário do recenseamento

---

Antes de terminar, animo-me a sugerir a conveniência de ser consignado, de modo expresso, em o novo Regulamento, que a competência privativa da Secção demográfica, em matéria de recenseamento, se limita ao estudo dos resultados censitários, isto é, que todo o preparo da operação correrá por conta e sob as vistas imediatas do Diretor-Geral, podendo êste chamar, para o auxiliarem nesse mister, *os funcionários* que entender.

Em obra tão vasta e de tamanhas responsabilidades, é natural que a Diretoria avoque a si a feitura do plano geral, com todos os desenvolvimentos que o mesmo exigir. Mas, se o Regulamento, como faz o atual, incluir, sem nenhuma cláusula restritiva, o recenseamento entre os serviços próprios de uma determinada Secção, o Diretor-Geral só poderá tomar para si aquelas incumbências, se as retirar à dita Secção, com o que talvez provoque, da parte do respectivo Chefe, profundos melindres, tanto mais explicáveis quanto maiores forem a competência e a experiência dêle no assunto em causa.

O artigo declaratório de que a traça do inquérito censitário se integra nas prerrogativas da Diretoria, sendo, todavia, lícito a esta delegar o encargo, não só permitirá que o trabalho aludido seja confiado ao próprio Chefe da Secção demográfica, se assim o entender o Diretor-Geral, *como ainda diminuirá* o embaraço de outros Chefes, intimados, sem o mínimo desejo ou insinuação de sua parte, a dizerem sôbre matéria estranha às suas tarefas normais, como já se deu com o humilde signatário destas linhas, quando, em fevereiro do ano corrente, submetendo-se ao determinado em quatro portarias vossas, de 14 de janeiro, teve de se manifestar, em parecer aqui junto por cópia, sôbre vários pontos concernentes à projetada operação, com um constrangimento que vos manifestou muito respeitosamente, mas com inteira franqueza

---

Aí ficam as medidas que posso oferecer a vosso exame, de certo mal cumprindo as ordens que, neste particular, vos dignastes transmitir-me

As desfavoráveis circunstâncias em que *foi elaborado êste parecer muito agravaram* as imperfeições a que prèviamente o condenava a reconhecida insuficiência de quem o formulou Traçado em poucos dias e copiado ao passo que ia sendo escrito, nem ao menos, com efeito, pôde êle ter o pequeno benefício de uma revisão geral, antes de passar à forma definitiva Que isto seja um motivo a mais para não recusardes indulgências ao mesquinho trabalho que ora vos apresento, sobremaneira receoso do cotejo que êle porventura vá sofrer com as doutas monografias que em vossas mãos o antecederam

Pedindo, ainda uma vez, desculpa da tardança com que executei as vossas ordens, por motivos alheios à minha vontade, e que de *todo não desconheceis,* e *invocando* para as lacunas e os defeitos destas notas os preciosos suprimentos de vosso esclarecido espírito, prevaleço-me do ensejo para vos reiterar os protestos de minha respeitosa consideração

Saúde e Fraternidade

Rio de Janeiro, setembro de 1910

OZIEL BORDEAUX RÊGO

ANEXOS

I

RECENSEAMENTO DE 1910

Parecer apresentado, em 28 de fevereiro de 1910, ao Diretor-Geral de Estatística, pelo Chefe da 4ª Secção, em cumprimento de quatro portarias-circulares de 14 de janeiro do mesmo ano

II

NECESSIDADE E IMPORTÂNCIA DA ESTATÍSTICA RELIGIOSA

Informação prestada ao Diretor-Geral de Estatística pelo Chefe da 4ª Secção, em 16 de setembro de 1910

III

HOMENAGEM A UM GRANDE MÉRITO

Nota sôbre os serviços prestados à Diretoria-Geral de Estatística pelo Chefe da 1ª Secção, Sr José Marques de Oliveira

*

I

RECENSEAMENTO DE 1910

Parecer apresentado pelo Chefe da 4ª Secção da Diretoria-Geral de Estatística, em cumprimento de quatro portarias-circulares de 14 de janeiro de 1910

Sr Diretor-Geral

Venho hoje cumprir as ordens constantes das quatro portarias-circulares de 14 de janeiro próximo passado, nas quais determinastes que as Secções informassem, cada uma de per si, acêrca das seguintes matérias, atinentes ao próximo recenseamento da população da República:

1ª — Se convinha aproveitar a oportunidade do serviço do recenseamento, o esfôrço administrativo, o pessoal a empregar e a despesa a efetuar, a fim de promover, em concomitância com o arrolamento da população, um inquérito econômico, ensaiado agora para repetir-se em outras épocas, periòdicamente; e, no caso afirmativo, quais os pontos a investigar sumàriamente, na manifestação dos bens e valores, quais os métodos preferíveis e quais a fórma e os quesitos dos mapas a distribuir

2ª — Qual a fórma mais própria para as listas censitárias e quais a sua composição e os seus requisitos

3ª — Qual o melhor sistema para remunerar o pessoal encarregado do serviço de entrega e coleta das listas censitárias

4ª — Quais os meios mais convenientes a utilizar na propaganda do recenseamento, a fim de conciliar a boa vontade do povo para a efetividade e facilidade do serviço

Embora as ordens para a prestação dêsses vários esclarecimentos constem de quatro portarias distintas e destas apenas recomende brevidade na resposta a que se refere à fórma e aos requisitos das listas censitárias, pareceu-me conveniente, à vista da conexidade das matérias, desempenhar-me, em um mesmo documento, do conjunto de vossas determinações Ocupado, porém, com os muitos serviços que dirijo e sobrecarregado ainda, nesta época, com o ônus de reunir os elementos necessários para o relatório dos trabalhos do ano próximo findo, impossível se me tornou dar cumprimento imediato ao que fôra por vós ordenado, tanto mais quanto, até o têrmo do mês último, perdia eu, todos os dias, uma parte do tempo do expediente, obrigado, que estava, a comparecer ao Júri, visto não haver querido dispensar-me dessa formalidade o Juiz que presidia a 1ª Sessão ordinária daquele Tribunal

Acresce, como sabeis, que a mudança da Diretoria-Geral de Estatística para a sua atual sede, perturbando completamente os serviços, por muitos dias, contribuiu para ainda mais dilatar o prazo decorrido antes que eu pudesse satisfazer as vossas recomendações

Para a involuntária demora, com que apresento êste parecer, fio, pois, me não falte, à vista dos motivos expostos, a vossa indulgência

Devo, todavia, declarar, antes de tudo, que sòmente por fôrça do disposto no § 1º do artigo 11 do Regulamento em vigor me não esquivo a formular o voto reclamado Embora extraordinário, o serviço do recenseamento cabe à 2ª Secção desta Diretoria, *ex-vi* do disposto no art 7º, § 3º, alínea *a*, do Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907 Completar com o inquérito econômico o demográfico — o mesmo é que estender ao censo projetado a competência oficial da 3ª Secção Nenhum preceito regulamentar conheço, que nos designe a intervirmos na obra o emérito Chefe da 1ª Secção e eu; antes, cada vez mais me parece que, na feitura do recenseamento, como operação extraordinária, tudo quanto de vós não emanar diretamente só pela 2ª Secção e pela 3ª haverá de correr

E bem é que assim seja A serviço que, por fortuna pública, tenham de ser dirigidos por um ou outro dos dois ilustres Chefes, ou por ambos êles conjuntamente, nenhuma luz poderia trazer o concurso de minha pequena experiência e de meus resumidos conhecimentos. Onde quer que êles opinem, têm de ser, por sem dúvida, seguidos os seus doutos pareceres, o que elide de todo em todo a necessidade do meu Fôra, com efeito, descabida pretensão, que não tenho, o imaginar que trabalhos de minha lavra pudessem servir a mais que realçar a excelência dos dêles [1]

Acresce ainda, Sr Diretor-Geral, a circunstância, sobremodo ponderosa, de que, transmitida em portarias-circulares, forçosamente vossas ordens se estenderam também ao eminente Chefe da 1ª Secção Ora, se porventura preciso fôra que, em favor por sua natureza atinente à 2.ª Secção e à 3.ª, alguém mais falasse, além dos respectivos Chefes, e se a vossa benevolência fôsse até ao ponto de me permitir indicar a pessoa mais qualificada a prestar, no caso, sério e eficaz auxílio, por certo não vos poderia eu apontar quem melhor do que o ilustre decano da minha classe reunisse os requisitos indispensáveis à árdua tarefa que se projeta As raras qualidades que lhe descubro e respeito, há cêrca de quatro anos, parte dos quais passada em íntimo concurso diário, em obra na qual me não desdouro de haver servido sob suas ordens, garantem mais que sobejamente o resultado de qualquer serviço que êle dirija ou no qual colabore Sólida inteligência, vasta ilustração, larga expe-

---

[1] Ao ser feita a publicação dêste parecer, não pertence, já de há muito, ao número dos vivos o Chefe da 2ª Secção da Diretoria-Geral de Estatística, a quem de direito deveria caber papel de destaque no recenseamento de 1910 Como, às vêzes, se consideram de mera cortesia as referências elogiosas, bem é, pois, que eu declare aqui, expressamente, não representar apenas uma formalidade o testemunho de aprêço e admiração por mim prestado, nas linhas acima, ao eminente funcionário Sobravam, em verdade, ao Sr Luiz Leitão os dotes necessários para se desempenhar airosamente das árduas responsabilidades que lhe imporia o censo demográfico de 1910 Autorizam êste asserto, não sòmente as impressões que eu recebera do seu trato e o juízo que a seu respeito me manifestara o austero Chefe Sr Marques de Oliveira, incapaz de encomiar a incompetência, mas ainda a atenta leitura de trabalhos seus, subscritos ou não pelo seu acatado nome, mas notória e provadamente de sua autoria Não lhe faltava, sequer, a experiência, que nem sempre anda junta ao engenho e à cultura: vinte anos antes, o Sr Leitão conquistara as suas esporas de cavaleiro, no recenseamento de 1890, pois, segundo as próprias declarações do Dr Manoel Timotheo da Costa, Diretor-Geral de Estatística, em seu Relatório daquele ano, lhe coubera *"a maior tarefa nos trabalhos dessa operação nada fácil, que planejara com intuição clarividente, só particular ao seu reconhecido talento e real mérito"* (*Rel.* cit., págs 58-59 — *Anexo E* ao *Relatório apresentado pelo Dr* João Barbalho Uchôa Cavalcanti, *Ministro de Estado dos Negócios do Interior, em maio de 1891*)

riência, excepcional capacidade de trabalho — nada lhe falta do que, porventura, possam exigir os mais vastos e complexos empreendimentos da Estatística. Se, portanto, (o que absolutamente se não dá) o Chefe da 2ª Secção e o da 3ª precisassem de auxílio estranho, no inquérito cuja imediata superintendência lhes comete o Regulamento, ninguém mais qualificado para os ajudar do que aquêle dos seus colegas que a lei erige em vosso substituto legal.[2]

A vista, pois, de quanto deixo lembrado, manifesta se torna a inutilidade do meu concurso em emprêsa de tamanha monta Declará-lo abertamente, nestas linhas preliminares, cousa é que não me parece desnecessária, a fim de que se não diga que aproveitei prazeroso o ensejo de intervir no cometimento, por me considerar muito capaz de concorrer para o seu bom êxito.

Como, porém, me não assista o direito de furtar-me ao desempenho de vossas ordens, em objeto de serviço, vou procurar cumprir aquelas transmitidas nas portarias de 14 de janeiro, prestando, tão sumàriamente quanto possível, os pareceres exigidos.

I — Sendo os recenseamentos vastas operações, que reclamam muito trabalho, grande pessoal e avultadas despesas, é óbvio, de modo geral, que nenhum inconveniente há, antes decididas vantagens, em aproveitar, para a apanha de quaisquer informações concernentes à riqueza e aos progressos do país, os esforços e os gastos que se façam a fim de apurar os característicos essenciais de seus habitantes.

Se apenas versam o aspecto estritamente demográfico, é impossível aos livros, em que se publicam os algarismos censitários, obter o mesmo alcance que lograriam no caso de representarem também a população do ponto de vista de seu valor intelectual, de suas aquisições morais, de seu realce industrial e comercial, e de refletirem outrossim o meio em que ela se formou e evoluiu e os vários fatôres cosmológicos que influíram no seu desenvolvimento. Quando assim organizadas, tornam-se as obras em causa verdadeiros trabalhos de propaganda, cujos resultados úteis, quer no estrangeiro, quer no interior do país, provêm, em parte precipua, das notícias históricas, dos dados climatológicos e dos censos complementares do recenseamento demográfico pròpriamente dito.

As vantagens de conter em aquelas publicações informes diversos dos concernentes a composição demográfica sobem de ponto, em se tratando de países novos, como o nosso, cujas especiais condições aconselham a fazer de todos os empreendimentos públicos, sempre que possível, verdadeiros meios de propaganda Acresce que a imensidade territorial e a dificuldade dos transportes tornam inexeqüível, no Brasil, o levantamento ânuo de certo número de estatísticas. Não podendo elas ser efetuadas senão periòdicamente, da maior vantagem seria executá-las com o recenseamento da população (trabalho, por sua natureza, também periódico), nem só por convir, quando há possibilidade de fazê-lo, referir a uma mesma data os dados de vária espécie, contidos em um livro geral de estatística, como porque, aproveitando, com pequeno acréscimo de encargos, o mesmo pessoal, se evitaria a despesa exigida por outros tantos recenseamentos especiais.

Isto pôsto, para saber quais os inquéritos a realizar em concomitância com o referente à composição demográfica, é mister fixar prèviamente as matérias que tenham de constituir a obra do censo geral da República. Ora, o conjunto de elementos que ela reclama, para lograr efeito útil, abrange, a meu ver, os seguintes assuntos:

a) descrição geográfica; notícias sôbre a climatologia, a geologia, a flora e a fauna do País;
b) resumo histórico;
c) sinopse da organização federal, estadual e municipal;
d) divisões administrativa, judiciária, policial e fiscal;
e) composição da população;
f) resumo dos movimentos dela, sob os aspectos intrínseco e extrínseco;
g) estatística sanitária;
h) recenseamento predial;
i) recenseamento agropecuário, industrial e comercial;
j) estatística das vias de transporte e dos meios de comunicação;
k) estatística financeira da União, dos Estados e dos Municípios;
l) informações sôbre os elementos de defesa da integridade nacional e da segurança individual;
m) estatística do ensino público e particular, das bibliotecas, dos museus, dos teatros, da imprensa periódica, dos templos, dos cultos religiosos, das associações de beneficência, dos hospitais, hospícios, asilos e recolhimentos e das prisões.

Assim concebida, a obra do recenseamento terá, sem dúvida, importância imensamente maior do que se ficar limitada aos dados relativos à população pròpriamente dita. Em vez de procurada apenas pelo pequeno número daqueles que se ocupam de assuntos demográficos, será alvo de exame e pesquisa de quantos se interessem pelo nosso País, de qualquer ponto de vista, ou careçam de notícias concernentes a êle. Aí colherá elementos para dirigir os seus trabalhos a administração pública, tanto federal como estadual e municipal; aí descobrirão valiosos subsídios para os seus estudos e empreendimentos os médicos e higienistas, os industriais e negociantes, os capitalistas e banqueiros; aí encontrarão as luzes necessárias quantos, em países mais densamente povoados, andem à procura de outras terras, onde possam empregar a sua inteligência e atividade. E a eficácia do trabalho culminará, se comentários sóbrios e precisos fizerem realçar o valor das cifras, tirando delas oportunos ensinamentos

Muitas nações — é certo — não cingem a êste critério a traça das suas emprêsas censitárias. Mas, na mor parte dos casos, o inconveniente diminui de vulto, pois, em regra, ocorre em países que podem publicar Anuários magníficos O desenvolvimento geral das estatísticas, devido à antiguidade do seu início, à continuidade da sua prática, ao perfeito funcionamento da máquina administrativa e, por fim, à facilidade das comunicações, permite, naqueles países, que se organizem de modo completo os Anuários e ràpidamente sejam distribuídos. Assim, não será em obras censitárias que procurarão esclarecer-se quantos ali desejem empenhar capitais e esforços, materiais ou intelectuais.

Muito outro é, porém, sob êsse aspecto, o caso do Brasil e da mor parte das nações americanas. A Diretoria de Estatística está, é certo, a caminho de publicar o seu primeiro Anuário. Largo tempo, entretanto, se passará, antes que lhe seja possível dar a essas publicações o enorme desenvolvimento a que elas já chegaram em outros países, onde a Estatística definitivamente transpôs a fase de ensaios e já é uma realidade, há muitíssimos anos. Bastam, aliás, os exemplos dos Estados Unidos e da República Argentina para mostrar que ficaremos em boa companhia, se em moldes mais largos procedermos ao nosso recenseamento

Isto pôsto e admitida a oportunidade de se incluírem na obra do censo nacional tôdas as matérias acima enumeradas, logo se decidirá quais sejam os trabalhos a fazer de par com o arrolamento demográfico.

Com efeito, Sr. Diretor-Geral, melhor do que eu sabeis que, no estado em que, felizmente, se encontra a Repartição de Estatística, está ela habilitada a fornecer, já em elaborações originais, já em resumos de serviços executados alhures, as matérias especificadas

---

[2] Como o ilustrado Chefe da 2ª Secção, Sr. Luiz Leitão, também já não é vivo, ao vir a lume êste pequeno trabalho, o eminente Chefe da 1ª Secção, Sr. José Marques de Oliveira. A vida pública dêsse funcionário sem par, a quem aludo logo em começo do parecer precedente a êste, diz respeito o Anexo III, que representa modesta, mas fundamente sentida homenagem ao seu grande merecimento.

nas alíneas *d, f, g, j, k, l* e *m* As partes constantes das alíneas *a, b* e *c* podem ser confiadas a colaboradores especiais Para integrar o conjunto, o censo deveria, pois, proporcionar apenas as contribuições expostas nas alíneas *e, h* e *i* Assim, conviria completar o recenseamento da população pròpriamente dito com o predial, o agropecuário, o industrial e o comercial

Para o primeiro dêles, reduzido ao que tem de deveras essencial, bastarão as notas lançadas nas cadernetas dos agentes recenseadores e as obtidas dos departamentos administrativos a que compete impor e cobrar os impostos prediais

Quanto aos recenseamentos agrícola, industrial e comercial, sabeis que é matéria muito debatida o decidir se convém executá-los de per si, ou é de melhor conselho fazê-los em concomitância com os censos da população De obras por demais divulgadas constam os motivos que dividem as preferências dos competentes, e, se outras foram as possibilidades do Brasil, valeria, talvez, a pena e seria oportuno discuti-los Aqui, porém, é de todo ocioso o debate, pois as condições do nosso país não nos deixam a escolha dos modos de realizar êsses recenseamentos econômicos: ou êles se operam em conjunto com o censo demográfico, ou de todo deixam de se efetuar Não podemos pensar, por enquanto, em proceder a arrolamentos distintos, isolados, da agricultura, da pecuária, da indústria e do comércio A oportunidade, que ora se oferece, é única, e a contingência, em que nos vemos, *força a concordar em que* êsses novos inquéritos devem ser tentados como anexos ao que a Constituição torna impreterível

Restringe-se, por êsse modo, imensamente, o campo do debate: o de que se trata fica reduzido apenas a saber se um dêsses trabalhos pode constituir obstáculo ou estôrvo à cabal execução do outro

Parece-me infundado semelhante receio Dirigidos e realizados *pelos mesmos órgãos*, o recenseamento da população e os censos especiais supra referidos constituem, nada obstante, operações diversas e distintas, por sua própria natureza e pela espécie dos instrumentos nelas empregados. O malôgro de uma, *por insuficiência, imperfeição ou recusa* de esclarecimentos, não importaria, pois, de necessidade, no mau êxito das outras Assim, os riscos de se frustar o censo demográfico, feito conjuntamente com os outros três, não seriam, por fôrça, maiores do que se praticado êle *fôra sem a sobrecarga dêsse complemento*

Na pior das hipóteses, portanto, havendo projetado simultâneamente quatro inquéritos, ficaríamos, enfim, reduzidos a apurar um só, pelo fracasso dos outros Mas a êsse desastre não me parece impossível obstar, desde quando se reduza ao mínimo indispensável o quadro das informações solicitadas dos agricultores, criadores, industriais e comerciantes, uma vez que sejam criteriosamente compostas as comissões censitárias e bem escolhidos os recenseadores e contanto que se obtenham os indispensáveis auxílios para a facilidade e efetividade do serviço aos mesmos entregue Assim que, conviria:

1º — Incluir nas Comissões Censitárias Centrais dos Estados e, quando possível, também nas Municipais, Distritais e Seccionais, quer os Inspetores Agrícolas e os Diretores dos serviços de terras e colonização dos Estados, *quer também os mais qualificados agricultores*, criadores, industriais e comerciantes de cada localidade

2º — Obter que as Associações Comerciais e os Centros Agrícolas e Industriais aconselhem aos agricultores, criadores, industriais e negociantes que não recusem as notícias reclamadas pelas Comissões

3º — Assegurar de modo formal, nos próprios boletins censitários, que as informações obtidas não serão publicadas isoladamente para cada estabelecimento, figurando só em quadros de conjunto, e mais que o declarado quanto ao capital e à produção não servirá de base a novos impostos, nem ao aumento dos que ora se cobram

4.º — Organizar três boletins especiais, tão simples quanto possível, — um para o recenseamento agropecuário, outro para o industrial e outro para o comercial O primeiro indagaria: o nome e a nacionalidade do proprietário; o capital; a extensão total da propriedade; a área cultivável e a cultivada, com o respectivo parcelamento, segundo a natureza da cultura; a produção anual média, em qualidade, quantidade e valor; o pessoal máximo, médio e mínimo em serviço, discriminado por nacionalidade e sexo; os salários máximo, médio e mínimo; o número máximo, médio e mínimo das horas de trabalho diário; o número, a espécie e o valor dos animais domésticos, de serviço, de reprodução e de corte; e, por fim, a discriminação dos instrumentos agrícolas empregados e das máquinas motrizes, distinguindo a natureza do motor e a fôrça Como informe complementar, poder-se-ia pedir também notícia das indústrias porventura exploradas acessòriamente

O segundo boletim, relativo ao inquérito industrial, investigaria: o nome e a nacionalidade do proprietário; o capital; a área total ocupada pelo estabelecimento, quer na parte principal, quer nas dependências; a natureza da indústria; a qualidade, a quantidade e o valor das matérias primas empregadas; a qualidade e a quantidade dos produtos manufaturados; o pessoal máximo, médio e mínimo em serviço, com a sua discriminação por nacionalidade e sexo; os salários máximo, médio e mínimo; o número máximo médio e mínimo de horas de trabalho diário; e, final, a natureza e a fôrça das máquinas

O terceiro boletim, referente às casas comerciais, solicitaria: o nome e a nacionalidade do proprietário; a natureza do comércio; o capital, distinguindo a parte empregada em imóveis e instalações e a aplicada em mercadorias; o pessoal, discriminado por sexo e nacionalidade; os salários máximo, médio e mínimo; o número máximo, médio e mínimo de horas de trabalho diário; e, enfim, o movimento bruto anual do negócio

Cada um dêsses boletins deveria ser acompanhado de instruções sóbrias e claras sôbre o modo de responder às perguntas

Tomando o conjunto de medidas supra-indicadas, creio que a Diretoria-Geral de Estatística terá suficientemente garantido o êxito *dos censos agropecuário, industrial e comercial.*[3]

---

[3] A ocasião, *em que vem a público* êste parecer, torna oportuno registrar que o Dr FRANCISCO BERNARDINO, aceitando os alvitres oferecidos a seu exame e estudo, assumiu a iniciativa da inclusão dos inquéritos agropecuário, industrial e comercial no plano da vasta operação censitária, que se devia realizar em 1910.

Resolvido a aproveitar o ensejo para o momentoso empreendimento, o ex-Diretor-Geral de Estatística, por ofício de 30 de julho daquele ano, incumbiu de organizar os formulários respectivos o competente e esforçado Oficial Maior Sr ANTONIO CAVALCANTI ALBUQUERQUE DE GUSMÃO, que já revelara grande conhecimento da matéria, no relatório dos serviços da 3ª Secção em 1909, apresentado à Diretoria em 21 de janeiro do ano imediato

A superioridade, com que se desempenhou da incumbência o comissionado, evidencia-se do seu minucioso relatório de 30 de julho de 1911, ao qual acompanharam, como anexos, seis modelos de fórmulas, a saber:

Boletins
- A — para o recenseamento da Agricultura
- B — para o recenseamento da Indústria
- C — para o recenseamento do Comércio

Caderneta do Agente recenseador

Quadros
- I — para a apuração dos resultados provisórios, por Distritos ou Secções
- II — para a apuração dos resultados provisórios, por Municípios

II — No que respeita à forma do instrumento a utilizar no censo da população, minha preferência é pelo boletim individual, uma vez que se lhe repare o único inconveniente, com adotar a lista de resumo ou recapitulação [4] Além de outras vantagens, tem aquela fórmula censitária a de permitir a coleta de maior número de informes pessoais e a de facilitar extraordinàriamente a apuração, que, por êsse modo, fica reduzida a uma série de simples contagens. Adotada tal maneira de inquirir, poupar-se-iam o tempo e a despesa

[4] Os Congressos de Estatística anteriores ao de São Petersburgo recomendaram o emprêgo da lista de família como principal instrumento para a coleta das informações censitárias. Assim ficou decidido na reunião de Bruxelas, em 1853, e sete anos depois, em Londres, foi confirmado êsse parecer (Cf *Compte-rendu général des travaux du Congrès International de Statistique,* págs 35 e 36).

Lembrando tais antecedentes, SEMENOW e MAKSHEEW, em relatório apresentado à Secção I do Congresso de 1872 (*Quelques questions relatives aux recensements de la population,* apud *Congrès International de Statistique à St Pétersbourg,* 1.re partie, págs 11-30), ponderaram, contudo, a manifesta inconveniência das listas domiciliárias, do ponto de vista da apuração, e, como conseqüência, o uso, já seguido nos censos alemães, nos urbanos da Rússia e nos da Suécia, de desdobrar aquelas listas em boletins ou fichas individuais "O único inconveniente dêste sistema — diziam êles — é o dispêndio de tempo e dinheiro exigido pela transcrição das listas domiciliárias Na Alemanha, onde os recenseamentos se efetuam com o concurso popular, obviou-se a êsse mal, substituindo os boletins de família por fichas pessoais, na operação direta do censo O novo sistema foi experimentado no recenseamento de Berlim, em 1867; mas, para haver informes sôbre os aposentos e acêrca das famílias, deu-se aos boletins individuais dos respectivos chefes maior extensão, inscrevendo nessas fórmulas, além das perguntas pessoais referentes a êles, quesitos relativos à casa, bem como à composição da família.

"Reconheceu-se, por outro lado, que haveria graves inconvenientes em desprezar em absoluto os boletins domiciliários, isto é, os que enumeram tôdas as pessoas da família e indicam as relações delas entre si. O primeiro de tais inconvenientes é que não se pode verificar de modo satisfatório se todos os boletins individuais foram preenchidos ou se falta algum; o segundo é que, sem um boletim coletivo qualquer, embora sumário, não é possível representar de maneira exata a composição das famílias ou dos domicílios. Por isso, no último recenseamento alemão de 1871 foram juntas às fichas individuais listas domiciliárias, redigidas da maneira mais simples possível" (loc cit; pág. 18)

Julgando a eficácia da inovação, acrescentavam, no mesmo relatório, os profissionais acima nomeados: "O sistema individual tem ainda uma desvantagem — a de aumentar muito o trabalho dos recenseandos e o dos agentes recenseadores. Os nomes e prenomes devem ser escritos duas vêzes (na lista e nos boletins) e a indicação do aposento, do prédio e do bairro, depois de lançada na lista de família, é repetida tantas vêzes quantos são os boletins individuais referentes a essa Por outro lado, é inegável que o imediato estabelecimento de boletins individuais, ao efetuar-se o censo, acelera e facilita a apuração, além de que o trabalho lucra em ser feito sôbre materiais originais e não sôbre cópias, sempre sujeitas a erros Mas o sistema individual só apresenta vantagens e é praticável quando a população se acha suficientemente desenvolvida e preparada para os censos No caso contrário, é de tôda a conveniência reduzir os encargos dos recenseandos, e, pois, devem-se preferir a boletins respondidos por uma população semi-letrada fichas redigidas, de conformidade com os boletins domiciliários, por pessoas habituadas a êsse gênero de trabalho." (loc cit, pág 19).

Apesar dêsses prudentes reparos, os dois estatísticos russos acabaram, contudo, por propor as seguintes conclusões: 1ª E' de desejar que se generalize o emprêgo do sistema individual na apuração dos recenseamentos das grandes cidades. 2ª *E' também desejável que êsse sistema seja aplicado à própria operação do recenseamento, sempre que o permitam as circunstâncias* 3ª E' necessário que, onde quer que seja empregado o sistema individual, se juntem listas de família aos boletins nos quais devem ser formuladas tôdas as perguntas relativas às pessoas, salvo as atinentes à situação delas na família ou no domicílio; cumprindo que as ditas listas contenham um rol de tôdas as pessoas inscritas nos boletins individuais e indiquem, ao menos,a situação dessas pessoas no domicílio ou na família 4.ª Não é necessário estender a aplicação do sistema individual às pessoas pertencentes ao domicílio ou à família, mas momentâneamente ausentes, e, menos ainda, à população de direito" (loc cit, págs. 19-20)

Ao ser discutido êsse parecer, ENGEL, diretor da Estatística prussiana, teve ensejo de prestar interessantes informes acêrca da inovação de que lhe coubera a iniciativa "Logrou completo êxito — disse êle — o novo método de recenseamento por meio de boletins individuais, adotado na Prússia. Já no Congresso de Florença se tratara dêsses boletins, usados nos censos da Itália; mas então só eram êles empregados de modo secundário; isto é, na Inglaterra, na Bélgica, na Alemanha, extraíam-se das listas de família as indicações das pessoas inscritas Foi um grande progresso, e não se pode pôr em dúvida que o recenseamento italiano de 1861 haja sido um dos melhores até então realizados. Na Prússia, introduzimos êsse sistema de boletins, modificando-lhes, porém, a forma. Deixamos, aliás, às autoridades locais e provinciais a faculdade de adotarem êsse método de apuração ou qualquer outro Como na Itália, extraímos dos boletins de família as indicações das pessoas inscritas e fizemos a apuração. Estudando, porém, mais de perto o assunto, pensei que era possível ir além e proceder logo aos recenseamentos mediante boletins individuais. Em geral, é o chefe do domicílio que preenche as listas; pode êle, pois, ao mesmo tempo, inscrever nas fichas o nome, o sexo, a idade, etc., de cada uma das pessoas que compõem a sua família". (Cf *Congrès International de Statistique à St Pétersburg,* 2 me partie, pág 96)

Acrescentava, todavia, o ilustre cientista alemão:

"Estou convencido de que êsse novo modo de recenseamento fará a volta do mundo, obtendo em tôda a parte os melhores resultados Mas há um ponto essencial, que cumpre não perder de vista: é que êsses boletins devem ser necessàriamente apurados por uma repartição central, podendo resultar graves erros de operações parciais, feitas, em cada localidade, por agentes que nem sempre têm a aptidão requerida por semelhantes trabalhos" (loc cit, págs 96-97)

Entretanto, o novo sistema já sofrera uma prova decisiva, que não confirmara os receios de ENGEL, quanto ao risco das apurações pelo método descentralizado Com efeito, no mesmo dia em que êsses temores eram expostos à Secção I do Congresso, assim se manifestava o eminente LEVASSEUR: "Em França acabamos de fazer um recenseamento por meio de boletins individuais. Procedeu-se, mais ou menos, como acaba de dizer o Sr. ENGEL, isto é, começou-se por enviar aos prefeitos instruções, que êles transmitiram às municipalidades. Os habitantes receberam depois, em envólucro, boletins individuais, que lhes foram reclamados no dia seguinte ao marcado para o censo. Êsses boletins se prestam, de fato, com facilidade, a tôda a espécie de combinações e muito se avantajam nisto às listas de família. Para o censo do pessoal dos estabelecimentos

que reclama o trabalho de trasladar para cartões os dizeres das listas domiciliárias, como foi feito ao apurar-se o inquérito municipal de 1906, ou, pelo menos, economizar-se-ia boa parte do tempo que exige a apuração direta das listas, consoante o processo seguido no recenseamento geral de 1890

Entre nós, porém, a lista de família parece gozar de preferências mais gerais do que o boletim individual Já houve até quem atribuísse (a meu ver, sem nenhuma razão) à natureza da fórmula censitária o êxito pouco

---

públicos ou privados foram entregues aos respectivos chefes boletins especiais A apuração fêz-se, em cada comuna, por meio de quadros impressos, prèviamente entregues às municipalidades. Os quadros recapitulativos das comunas foram depois transmitidos às prefeituras onde os condensaram em quadros de resumo para os departamentos. Êsses últimos foram em seguida enviados aos dois Ministérios que em França dividem entre si os trabalhos censitários — o do Interior e o da Agricultura e Comércio " (loc cit , pág 97)

Além dessas valiosas notas, sôbre o pleno êxito dos recenseamentos feitos com o emprêgo direto dos boletins individuais, ouviu a Secção I do Congresso, nó mesmo dia, ministradas por KELETI e KÖRÖSI, informações sôbre resultados igualmente favoráveis dum censo efetuado, pelo mesmo processo, na Hungria, e, dadas por JORDAN, notícias de análogas operações praticadas em Reval e outras cidades da Estônia (loc cit , pág 98)

O curso dos debates levou o eminente SEMENOW a formular êste parecer, que já revela apreciável modificação do seu primitivo juízo: "O Sr ENGEL e outros membros confirmaram o pleno êxito obtido com os boletins individuais na Alemanha Quanto a mim, dou a tais fórmulas tôda a minha simpatia e creio que êsse sistema representa o futuro dos recenseamentos " (loc cit , pág 103)

O relatório de BODENHEIMER, apresentado à assembléia geral do Congresso, em sessão de 28 de agôsto, opinou dêste modo decisivo: "Como fonte de informes e fórmula a manipular na apuração, o boletim individual é preferível à lista de família *Deve ser empregado sempre que possível,* onde o permita o desenvolvimento da instrução popular Mais simples é o seu uso quando o boletim faz perguntas diretas ao indivíduo recenseado Cumpre, porém, completar os boletins individuais por meio de listas, que indiquem a composição das famílias e dos domicílios, sem o que escapariam ao recenseamento os dados mais precisos, quanto ao estado social da população " (loc cit , pág 341)

Com fundamento nesse relatório, a assembléia-geral do Congresso votou a conclusão seguinte: "A população de fato, objeto do recenseamento, verifica-se *por meio de boletins individuais, quando o permitam o grau de instrução popular e as circunstâncias particulares do país;* no caso contrário, deve-se empregar o sistema das *listas de família.* Quando o recenseamento é feito com boletins individuais, cumpre completar êstes últimos por listas, que supram a falta dos boletins domiciliários e indiquem, para cada pessoa, o grau de parentesco ou as relações com o chefe da família ou do domicílio Nos boletins individuais é preferível a qualquer outra a forma de interrogações diretas, isto é, de quesitos propostos à própria pessoa a recensear." (loc cit , pág. 425)

Apesar do longo prazo decorrido, não perderam a atualidade, neste ponto, os resultados do Congresso de São Petersburgo, os quais, por muito tempo ainda, poderão ser tidos como definitivos, conforme vinte e cinco anos mais tarde afirmou KÖRÖSI em memória justamente apreciada (Cf *Le recensement séculaire du monde en 1900,* apud *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol XI, livr 1re, seconde partie, pág 220)

favorável do arrolamento de 1900.[5] Quando se tratou de organizar o censo local de 1906 creio ter sido o DR BULHÕES CARVALHO o único dos cinco membros da Comissão diretora que manifestou preferir a fórmula pessoal O fato, porém, de haver o ilustre ex-Diretor desta Repartição resolvido que se fizesse por listas de família o censo geral de 1910 mostra que, se êle não mudou de voto, reconheceu, todavia, ser, entre nós, acentuadamente favorável ao boletim coletivo o parecer, quer do público, quer dos profissionais, em sua maioria

Não me animo, por isso, a propor que se abandone a lista domiciliária, como instrumento principal do próximo recenseamento demográfico Parece-me, todavia, possível, com o emprêgo dela, como fórmula direta do inquérito, obter as vantagens que o boletim individual oferece, do ponto de vista da apuração Para isso bastará impor ao recenseador o encargo de desdobrar as listas em boletins pessoais O trabalho das turmas apuradoras ficará, por êsse modo, muitíssimo facilitado e reduzido.[6]

Admitindo, assim, que as inquirições demográficas hajam de ser feitas mediante listas de famílias, resta-me, para cumprir as

---

[5] A alegação mais amiúde repetida é a de que estava prèviamente fadado a malôgro irremediável o recenseamento duma população de analfabetos, feito por meio do boletim individual, cujo emprêgo pressupõe que tôda a gente saiba ler e escrever

E' mais aparente que real o fundamento da crítica Na reunião de 24 de agôsto de 1872, da Secção I do Congresso de Petersburgo, já ENGEL pusera em relêvo o equívoco daqueles que, como SEMENOW, CASTIGLIONI, FARR e QUETELET, atribuíam o êxito do boletim individual na Alemanha, ao geral alastramento da cultura popular "Tem-se aludido — dissera êle — ao grau da instrução na Alemanha Entretanto, não é exato que na Prússia todos saibam ler; isso não passa dum preconceito muito difundido, pois temos certos círculos poloneses, onde 30% dos habitantes desconhecem os rudimentos da leitura e da escrita Basta, porém, que numa família haja, ao menos, uma pessoa possuidora dêsses elementos de cultura, para que os boletins possam ser redigidos O grau de instrução, na Alemanha, na França, na Inglaterra, é, de certo, suficiente para o trabalho que impõe a ficha pessoal, pois, se êle permite à generalidade dos habitantes preencher o imenso quadro que é o boletim domiciliário, com maioria de razão deve bastar para as respostas ao pequeno questionário do boletim individual, adotado na Alemanha (Cf *Congrès International de Statistique à St Pétersbourg,* 2 me partie, pág 104)

No mesmo sentido emitiu LEVASSEUR as seguintes judiciosas considerações: "Não compreendo o receio que parece causar o boletim individual Em 1871 vi, pela primeira vez, funcionar êsse sistema e foi completo o êxito. . Não lobrigo, pois, razão para que considerem êsse processo menos fàcilmente praticável do que o outro. Dê-se a um chefe de família um boletim domiciliário, para que o responda, ou entreguem-se-lhe fichas pessoais, para que as preencha, não será, porventura, absolutamente a mesma a dificuldade, num caso e no outro? Parece-me que é tão fácil encher 4 ou 5 fichas como um boletim único, para a família inteira. Objeta-se a isto que a instrução não está suficientemente difundida em tôda a parte; mas eu não vejo que seja necessário maior grau de cultura para preencher várias fichas do que para responder a um só boletim coletivo Que poderá acontecer? Quem não souber escrever recorrerá, em regra, ao professor primário, que, de casa em casa, irá enchendo os boletins individuais. como procederia com as listas de família Não tenho por sério, pois, o argumento baseado na insuficiência da instrução popular " (loc cit , págs 105-106)

[6] Lembro êste alvitre no pressuposto de que, segundo é corrente, a apuração não se haja de fazer com os recursos mecânicos, já vantajosamente experimentados em outros países

vossas ordens, neste particular, dizer como convenha compô-las e quais devam ser os seus requisitos.

Uma lista, por meio da qual se pretenda registrar os característicos essenciais da população *residente* e da população *de fato*,[7] precisa conter, no mínimo, quesitos relativos:

1º — ao nome (podendo tornar-se facultativa essa referência);

2º — ao sexo;

3º — à idade (indicada pelo número de anos completos, para os maiores de um ano, — pelo número de meses completos, para os menores de um ano, — e pelo número de dias, para os menores de um mês);

4º — ao estado civil;

5.º — à naturalidade (expressa pela indicação do país de origem, no caso dos estrangeiros, e pela do Estado ou Território e a do Município do nascimento, no caso dos brasileiros);

6º — à nacionalidade;

7º — às profissões, ocupações ou meios de vida;

8º — ao grau de instrução;

9º — à crença religiosa;

10.º — ao lugar de residência (limitando-se à declaração do nome do país, para os residentes no estrangeiro, e compreendendo o nome do Estado, o do Município e o do Distrito Municipal, para os residentes no Brasil)

Desde que se pretenda averiguar, como é de tôda a conveniência a composição das famílias, mais um quesito será preciso incluir na lista — o referente à dependência em que está para com o chefe da casa cada uma das pessoas recenseadas [8]

---

[7] Cabe aqui citar as seguintes palavras do excelente relatório de BODENHEIMER, a propósito da memória de SEMENOW e MAKSHEEW, apresentada ao Congresso de São Petersburgo: "Cumpre, antes de tudo, conhecer a *população de facto*, isto é, a população presente na data do recenseamento. É êsse o único meio de apurar o total, de evitar duplicatas e de não incorrer em omissões Se, no dia fixado para o recenseamento, arrolarmos tôdas as pessoas presentes em cada localidade dum país, obteremos a cifra mais sensìvelmente próxima da população total Alguns países, como a Inglaterra, podem contentar-se com êsse número. Outros, ao contrário, que, por vários motivos, têm necessidade de separar, nas suas estatísticas, a parte estável da parte flutuante da população, indagam quais os habitantes permanentes ou de residência habitual no lugar Nos anteriores trabalhos do Congresso essa população sedentária (*Wohnbewoelkerung*) fôra chamada *efetiva*: mas, como êste vocábulo seja apenas a repetição, sob a forma adjetiva, do têrmo aplicado à população total, reconheceu-se a necessidade de adotar outro Pensou-se, assim, na palavra *domicilio*, mas teve-se de renunciar também a ela, porque, na linguagem jurídica, lhe é dado um sentido particular, inaceitável aqui, visto não pretendermos indicar a população que há jus a assistir nas localidades onde se faz o censo, senão aquela que aí mora realmente, que aí possui a sua residência habitual Adotou-se, pois, a locução — *de permanência habitual*, que aliás, sem desvantagem, poderia ser substituída por estoutra: *de residência habitual*

"Convém fixar os têrmos, afim de evitar uma confusão que sobejas vêzes se há produzido Se não acarretasse graves inconvenientes a completa inversão duma nomenclatura já aceita e empregada nos anteriores escritos do Congresso, proporíamos o nome da *população presente* para a que é objeto do censo e o de *população efetiva* para a que tem sua residência habitual na localidade recenseada

"Há ainda uma terceira espécie de população, que certos países precisam conhecer — a *população de direito* Os franceses, os belgas, os dependentes do Império Alemão, ou de qualquer outro país que haja reconhecido o indigenato nacional e proclamado a maior liberdade possível em matéria de estabelecimento e residência, não fazem distinção entre a população de residência habitual e a de direito; mas nem sempre isto acontece, e, em vários países, torna-se absolutamente necessário saber a população que tem direito a assistir em determinadas localidades.

"Há, pois, três gêneros de população a definir: a que se conta ou recenseia e duas outras, deduzidas dessa mediante a apuração Para o recenseamento da população total, isto é, para a operação que fornece o total de fato, podemos estabelecer normas internacionais; devemos, porém, renunciar a fazê-lo quanto às duas outras categorias. Relativamente à população de residência habitual, cada país dirá que pessoas considera momentâneamente presentes ou momentâneamente ausentes, e fixará a duração estatística da presença momentânea Do mesmo modo, no que respeita à população legal ou de direito, o enunciado das cláusulas da presença legal fica necessàriamente ao critério de cada país, pois a lei varia dum Estado a outro, podendo sofrer modificações freqüentes em um mesmo país " (Cf. *Congrès International de Statistique a St. Pétersbourg*, 2 me partie, pág 340)

---

[8] O número de quesitos tem variado muito, de um para outro dos censos gerais até agora levados a efeito no Brasil A *lista de família*, que se empregou no recenseamento de 1872, continha 15 perguntas, relativas às individuações abaixo enumeradas:

1	Nome	
2	Sexo	
3.	Idade	
4.	Côr	Branco, Preto, Caboclo, Pardo
5	Estado civil	Solteiro, Casado, Viúvo
6	Naturalidade	
7	Nacionalidade	
8	Residência	
9	Religião	
10	Analfabetismo	
11	Relação com o chefe da família	
12	Profissão	
13	Enfermidades aparentes	Cego, Surdo-mudo, Aleijado, Demente, Alienado
14.	Freqüência escolar dos menores	
15.	Condição	Livre, Escravo

No recenseamento de 1890 o número de indagações subiu a 21, grupadas em três boletins, cujo conjunto recebeu a denominação de *mapa* Dentre as que constavam da lista adotada na operação precedente desapareceu, naturalmente, a última pergunta e foi suprimida a penúltima Conservando, portanto, 13 dos quesitos antigos, o novo questionário introduziu mais oito, modificando, outrossim, alguns dos mantidos. As principais alterações, cabalmente justificadas pelo organizador do censo, consistiram:

a) em substituir, no quesito referente à côr, a designação de *pardo*, restrita aos produtos de cruzamentos de branco e preto, pela de *mestiço*, extensiva também aos resultados da fusão com a raça indígena;

b) em aditar a condição de *divorciado* aos graus do estado civil;

c) em indicar, na coluna da naturalidade, o Município de nascimento dos brasileiros, bem assim a data da chegada dos estrangeiros ao Brasil;

d) em compreender, no quesito dos defeitos físicos, a *surdez* e suprimir a *alienação mental*, substituindo ainda ao vocábulo *demente* o têrmo *idiota*.

E' necessário que todos os quesitos sejam redigidos o mais precisamente possível Além disso, devem constar da própria lista preceitos minuciosos e claros, sobretudo no que respeita à *maneira de satisfazer a pergunta* alusiva às profissões, ocupações ou meios de vida Minha experiência pessoal autoriza-me a encarecer a importância dos avisos sôbre o modo de preencher os boletins censitários Por isso, não duvidei formular com algum desenvolvimento os que figuram na última página do modêlo anexa a esta informação

Devo declarar-vos que êle é cópia, pouco modificada, do que, há tempo, organizei, no desempenho de incumbência dada pelo ex-

---

Os novos quesitos referiam-se:

1 º — à filiação (legítima, ilegítima, legitimado, exposto);
2 º — à nacionalidade materna e paterna;
3 º — ao ano do casamento;
4 º — ao número de núpcias;
5 º — ao grau de parentesco no casal;
6 º — ao número de filhos, discriminados quanto ao sexo, à existência e aos defeitos físicos;
7 º — à posse de diploma ou título científico, literário ou artístico;
8 º — à renda da propriedade, da profissão ou do emprêgo

O conjunto das perguntas classificava-se como se vê pelo esquema seguinte, em três grupos, *relativos às condições que constituem* característicos intrínsecos da existência individual, àquelas que o indivíduo possui como chefe de família e às que adquire por pertencer à sociedade

- Informações
  - Individuais
    - 1 Nome
    - 2 Sexo
    - 3 Idade
    - 4 Côr
      - Branco
      - Preto
      - Caboclo
      - Mestiço
    - 5 Estado civil
      - Solteiro
      - Casado
      - Viúvo
      - Divorciado
    - 6 Naturalidade
      - Quanto aos brasileiros
        - Estado
        - Município
      - Quanto aos estrangeiros
        - País de origem
        - Data da chegada ao Brasil
        - Adoção da nacionalidade brasileira
    - 7 Residência
    - 8. Defeitos físicos aparentes
      - Cego
      - Surdo-mudo
      - Surdo
      - Idiota
      - Aleijado
    - 9 Filiação
      - Legítimo
      - Ilegítimo
      - Legitimado
      - Exposto
    - 10 Nacionalidade materna e paterna
  - Do indivíduo na família
    - 11 Ano do casamento
    - 12 Número de núpcias
    - 13 *Grau de parentesco no casal*
    - 14 Número de filhos
      - Vivos
        - Masculinos
        - Femininos
      - Mortos
        - Masculinos
        - Femininos
      - Com defeitos físicos
        - Cegos
        - Surdos-mudos
        - Surdos
        - Idiotas
        - Aleijados
  - Do indivíduo na *sociedade*
    - 15 Nacionalidade
    - 16 Culto
    - 17 Conhecimento da leitura e da escrita
    - 18 Relação com o chefe da casa
    - 19 Profissão
    - 20 Título ou diploma científico, literário ou artístico
    - 21 Renda
      - Da propriedade
      - Da profissão
      - Do emprêgo

O recenseamento de 1900 teve como principal instrumento de inquérito um *boletim individual,* cujas *especificações foram as seguintes:*

1 Nome
2 Sexo
3 Filiação
4 Naturalidade ou nacionalidade
5 Idade
6 Estado civil
7 Residência
8 Conhecimento da leitura e da escrita
9 Religião
10 Profissão
11 Defeitos físicos

A *carta de família* ou lista-índice dos boletins formulou, porém, mais o quesito referente à *relação com o chefe da casa,* o que eleva ao número de 12 as informações pessoais exigidas Mais rigorosamente, diríamos 13, pela reunião em um só dos quesitos alusivos à naturalidade e à nacionalidade, reunião inconveniente, *por favorecer o equívoco,* em extremo espalhado na massa popular, que leva a confundir os dois característicos, com grave prejuízo da realidade

Não é inoportuno lembrar aqui, embora sumàriamente, o que, a propósito dos quesitos *censitários, foi resolvido nas sessões* do Congresso Internacional de Estatística e do Instituto Internacional

Diretor-Geral, Dr Bulhões Carvalho, a todos os Chefes de Secção desta Diretoria Em cumprimento dessa ordem (da natureza das que expedistes nas portarias de 14 de janeiro último, embora mais restrita), deveria cada um de nós projetar um padrão de lista de família, bem como as instruções sôbre a maneira de preenchê-la. Pelo exame e confronto dêsses quatro modelos, pretendia o vosso antecessor fixar definitivamente a forma do instrumento censitário que ia submeter ao juízo do Conselho Superior de Estatística.

Em 1853, o Congresso de Bruxelas decidiu que os recenseamentos deveriam investigar: *a*) o nome e os prenomes, a idade, o lugar do nascimento, a língua falada, a religião, o estado civil, a profissão ou condição, a residência na comuna (fixa ou habitual, temporária ou momentânea e de passagem), se as crianças recebiam ensino público ou privado, a distribuição das casas por andar e pelo número de peças destinadas à habitação de cada família, e a existência de jardins contíguos às moradas; *b*) as moléstias e enfermidades aparentes: cegos, surdos-mudos, alienados (em domicílio e em estabelecimentos públicos e particulares) e cretinos." (Cf. *Compte-rendu général des travaux du Congrès International de Statistique,* pág 35).

O Congresso de Paris, em 1855, formulando o programa para a estatística das grandes cidades, admitiu as mesmas indicações, exceto as referentes às crianças educandas e às pessoas doentes ou inválidas (loc cit , pág 35)

A lista adotada pelo Congresso de Bruxelas aditou o Congresso de Londres, de 1860, o grau de parentesco com o chefe da família e dividiu os dados a recolher em duas categorias, reputando uns indispensáveis e opinando que os outros só deveriam ser pedidos onde a investigação fôsse praticável e se pudesse fazer de modo expedito Na primeira categoria figuravam os seguintes caracteristicos: *a*) o nome e os prenomes; *b*) o sexo (recomendada a conveniencia de não o considerar indicado pela simples referência dos prenomes visto serem alguns dêstes comuns a ambos os sexos); *c*) a idade (pôsto em relêvo que aos governos conviria garantir, por todos os meios ao seu alcance, a exatidão dêste informe, verificando, em especial, a possibilidade de providências no sentido de ser autenticada a declaração, no momento do censo, por meio dum extrato do registro de nascimento); *d*) o grau de parentesco em relação ao chefe da família; *e*) o estado civil ou conjugal; *f*) a profissão ou condição; *g*) o lugar do nascimento (verificando-se quais os estrangeiros não naturalizados e os respectivos países de origem); *h*) os cegos e os surdos-mudos A segunda categoria abrangia: *a*) a língua falada; *b*) o culto; *c*) a residência, quer habitual quer temporária; *d*) o domicílio; *e*) o número de crianças que freqüentassem escolas primárias ou recebessem o ensino nas suas casas; *f*) as pessoas acometidas de moléstias graves ou de enfermidades aparentes (loc cit , pág 36)

O Congresso de Berlim, de 1863, não especificou os dados a colhêr no inquérito censitário, mas julgou útil "preparar para o próximo Congresso um trabalho que especialize os meios práticos de executar, além do recenseamento, as investigações demográficas" (loc cit , pág 38)

Quatro anos depois, o Congresso de Florença assinalava a necessidade de "registrar a natureza e a duração da permanência de cada indivíduo recenseado, no lugar do recenseamento" e recomendava que se abrisse uma coluna para indicar o grau de consangüinidade entre o pai e a mãe e outra para o registro dos expostos (loc cit , pág. 38)

Lembrando êsses antecedentes, diziam Semenow e Makshéew, em valiosa memória apresentada ao Congresso de São Petersburgo: "Do exame das decisões do Congresso, relativas aos dados a obter por meio dos recenseamentos, resulta que o círculo dêsses informes não se acha traçado em definitivo e que a importância de cada um dêles ainda não está firmada com perfeita segurança A prática ressentiu-se, naturalmente, do vago da teoria e, a despeito de assinalarem progresso notável, os últimos censos, executados em diversos países, segundo as recomendações do Congresso, não atingiram, quer em seu programa, quer na propositura dos quesitos, a unidade que propugna o Congresso, tendo em mira a estatística internacional.

"Quem quiser encontrar a solução do problema ver-se-á, pois, na contingência de estudar com cuidado a extensão dos boletins e as perguntas que êles encerram. Judiciosamente traçado em Bruxelas, o círculo dos dados pedidos nos recenseamentos foi, ora estreitado, ora ampliado, nas sessões seguintes, e a êsse respeito as opiniões correntes em tal ou qual país se refletiram em demasia nas resoluções adotadas Assim, duma parte, os Congressos de Paris e de Londres declararam não obrigatórios informes já reconhecidos indispensáveis em Bruxelas, e doutra parte, os Congresso de Berlim e Florença desenvolveram o programa fixado na primeira reunião

"À vista da dificuldade em obter o conjunto dos dados em todos os países, bem como da importância que tem no caso a uniformidade, deve-se, em princípio, aceitar o repartimento dos quesitos em indispensáveis e não indispensáveis, o que não importa na aprovação de tudo quanto nesse sentido resolveram os Congressos de Paris e Londres " (Cf *Quelques questions relatives aux recensements de la population* apud *Congres International de Statistique à St Pétersbourg,* 1re partie, pág 21)

De conformidade com a memória dos dois estatísticos russos, discutida na Secção I do Congresso de São Petersburgo, e com o relatório de Bodenheimer, apresentado à assembléia-geral do mesmo Congresso, fixou-se em 12 o mínimo dos quesitos a propor nos recenseamentos, para o fim de facilitar os confrontos internacionais. (Cf. *Congres International de Statistique à St Pétersbourg,* 2me partie, pág. 425) Com os complementos elucidativos alvitrados pelo Dr. J Körösi, na sessão que, naquela mesma cidade, realizou, 25 anos depois, o Instituto Internacional (Cf *Sur la possibilité d'un recensement séculaire du monde en 1900,* apud *Bulletin de l'Institut International de Statistique,* vol XI, livr 1re, págs. 203-204), são os seguintes os informes indispensáveis, aos quais poderá cada país aditar quantas outras particularidades entenda vantajoso perquirir, no interêsse dos seus serviços estatísticos nacionais:

1 Nome e prenomes
2 Sexo
3. Idade (indicada, se possível, pelo ano e o mês do nascimento; no caso contrário, avaliada em anos completos, e, para os menores de um ano, por meses completos).
4 Relação com o chefe da família ou do domicílio (grau de parentesco ou condição no domicílio)
5 Estado civil (celibatário, casado, divorciado, viúvo).
6 Profissão ou condição (profissão principal, mencionadas também as secundárias). Dizer se o indivíduo é patrão, ajudante ou operário. Quanto às pessoas sem profissão distinta, declarar a profissão exercida pelo chefe da casa
7 Culto.
8 Idioma falado ou materno
9 Conhecimento da leitura e da escrita
10 Lugar do nascimento e nacionalidade política Indicar, se possível, a comuna ou, pelo menos, a maior divisão territorial onde se encontra o lugar do nascimento da pessoa recenseada (*condado, cantão, govêrno, província, departamento, Regierungsbezirk,* etc) Quanto aos estrangeiros, declarar a mais o Estado de que dependem
11 Residência ordinária, bem assim o caráter ou o tempo de permanência no lugar do recenseamento
12 Cegueira, surdo-mudez, idiotismo e cretinismo, e alienação mental

Cuidei conveniente traçar com maior minuciosidade as regras para a resposta ao quesito concernente às profissões, ocupações ou meios de vida, indagando, assim, dos recenseados, além do ofício principal, todos os misteres acessórios e investigando também que profissões suportam o ônus da subsistência daqueles indivíduos que não têm ou ainda não adquiriram ofício próprio e independente. Havendo sido o quadro da população, considerada do ponto de vista profissional, um dos trabalhos que tive a meu cargo na frase derradeira do recenseamento municipal de 1906, pude verificar por mim mesmo que nenhuma clareza é demasiada, quando se trata de mostrar como deva ser satisfeito êsse quesito Por outro lado, o grande número das pessoas que declararam mais de uma profissão, a despeito de se haver pedido, na lista, apenas fôsse indicado o meio de vida ou ofício principal, bastaria a convencer-me da conveniência de se indagarem também as profissões secundárias, ainda quando tal não fôsse, como é, a tendência mais corrente, neste particular [9]

O quesito referente ao grau de instrução dos recenseados está, no modêlo anexo, em têrmos diversos dos seguidos nos recenseamentos gerais de 1872, 1890 e 1900 e nos municipais de 1870 e 1906 Nem me consta que em algum censo estrangeiro tenha sido, até hoje, adotada a redação por mim preferida Não hesitei, todavia, em aceitá-la, por três motivos: 1.º porque ela não obsta ao ordinário grupamento dos habitantes do País, conforme sejam analfabetos ou conheçam os rudimentos da leitura e da escrita; [10] 2.º porque a especificação por mim feita, além de vantajosa para a estatística criminal, em que, de acôrdo com os votos do Instituto Internacional, [11] se averigue da influência efetiva do grau de cultivo do espírito na prática de atos prejudiciais à sociedade; 3.º, enfim, porque me pareceu conveniente apurar o número, a especialidade e a procedência dos títulos e diplomas científicos, literários e artísticos, de que se acham de posse os nossos compatriotas e os estrangeiros, que colaboram conosco, já por ser a pesquisa, em si mesma, interessante, já porque, aproximando êsse informe do que respeita à profissão ou meio de vida, se chegará a determinar o número das pessoas que atualmente exercem misteres diversos daqueles para os quais se prepararam e a que primitivamente se destinavam [12]

Dados êsses esclarecimentos, que se me afiguraram necessários para a compreensão do critério a que subordinei a feitura do modêlo anexo, passo a tratar do terceiro e penúltimo dos pontos por vós submetidos ao meu exame e ao dos meus ilustres colegas

III — Para a paga do pessoal incumbido de distribuir e coletar os boletins censitários considero preferível o sistema de calcular-se a recompensa tomando por base o número de habitantes recenseados. Dêsse modo, o próprio recenseador, interessado em não deixar

---

[9] Já em 1872 diziam SEMENOW e MAKSHÉEW, na excelente memória que apresentaram ao Congresso Internacional de São Petersburgo: "Entende-se por *profissão* o mister, o ofício ou a indústria, a que o homem consagra a maior parte do seu tempo e de que tira os seus principais meios de subsistência. Em geral, há concordância nessas duas condições, o que torna impossíveis as dúvidas A circunstância mesma de exercerem certas pessoas duas profissões não acarreta embaraços, pois devem essas pessoas declinar ambas as profissões, indicando ainda qual a principal, isto é, a que mais tempo lhes toma e mais recursos lhes fornece, e qual a secundária A declaração só se pode tornar dificultosa para os indivíduos que, consumindo a maior parte do seu tempo numa profissão gratuita ou pouco rendosa, que, entretanto, consideram a mais importante, tiram de outra os seus principais, senão únicos meios de subsistência; é o caso dos proprietários, capitalistas, etc, que desempenham funções públicas ou pertencem ao número dos escritores, publicistas, artistas, deputados, etc. Essas pessoas devem declarar as duas profissões e referir o caráter de cada uma" (Cf *Quelques questions relatives aux recensements de la population*, apud *Congrès International de Statistique à St Pétersbourg*, pág 27-28)

De modo ainda mais nítido definiu o caso o relatório de BODENHEIMER, redigido após os debates da Secção I do Congresso, de conformidade, aliás, com os reparos do próprio SEMENOW: "Deve-se entender por *profissão* — disse o eminente estatístico suíço — a condição ou o ofício em que a pessoa recenseada procura os seus principais recursos e a que consagra a maior parte de sua atividade *Os indivíduos que exerçam duas ou mais profissões devem mencioná-las tôdas, particularizando aquela que reputam a principal. E' mister, além disso, dar a conhecer a condição social, indicando se, no exercício de sua profissão, o indivíduo recenseado é patrão, ajudante ou operário* Enfim, quando o recenseamento se faz pelo mérito dos boletins individuais, *cumpre às pessoas que vivam em família, sem ter profissão distinta e independente, dizer a profissão exercida, pelo chefe da família*" (*Congrès International de Statistique à St Pétersbourg*, 2 me partie, págs 342-343).

Essas recomendações foram aprovadas *ipsis verbis* pela assembléia-geral do Congresso (loc cit, pág 426) e figuram, essencialmente, nas resoluções propostas, vinte e cinco anos depois, pelo Dr KÖRÖSI à assembléia-geral do Instituto Internacional, na sessão de São Petersburgo, a 4 de setembro de 1897 (Cf *Sur la possibilité d'un recensement séculaire du monde en 1900*, apud *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol XI, livr 1re, pág 203)

[10] Cumpre não esquecer que o fato de julgarem o Congresso e o Instituto Internacionais de Estatística indispensável apurar se os recenseandos sabem ler e escrever não impede cada país de inquirir o mais que, neste particular, lhe possa ser de especial proveito Quando se discutiu êsse ponto, na reunião de 26 de agôsto de 1872, da Secção I do Congresso de São Petersburgo, observou judiciosamente SEMENOW: "Está claro que, em recenseamentos particulares, *é lícito multiplicar, à vontade, os quesitos Pode-se perguntar se a pessoa sabe ler e escrever, se estudou em escola primária, média ou superior*, etc. Aqui apenas indicamos o *mínimo* de informes a publicar" (Cf *Congrès International de Statistique à St Pétersbourg*, 2 me partie, pág 112)

[11] YVERNÈS — *Rapport sur les moyens de rendre uniformes les statistiques criminelles*, in *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, vol IV, livr 2.me, pág 163, e BODIO — *Rapport sur la statistique judiciaire pénale*, in *Bulletin* cit, vol VI, livr 2 me, pág 31.

[12] Com a propositura de mais quatro quesitos apenas, conseguir-se-ia realizar um excelente censo da instrução, preenchendo assim grave lacuna dos nossos serviços, impossível de remediar senão com os recursos extraordinários facultados por um verdadeiro recenseamento De fato, simples estatísticas escolares, executadas com os meios ordinários, sejam embora primorosas e completas, não podem refletir mais do que as condições do magistério e do discipulado adstritos aos educandários por elas atingidos. O quadro da população, encarada do ponto de vista do preparo de que disponha, das circunstâncias em que o haja adquirido ou esteja adquirindo, bem assim das necessidades de que se ressinta nesse particular, só há de resultar duma operação censitária, que, tanto por inequívocas razões de ordem geral como por motivos de natureza especial, aliás manifestos, não se deve restringir a alguns dentre os grupos demográficos, mas, ao contrário, abranger a totalidade dêles.

Tal pesquisa se tornaria fàcilmente exeqüível, aproveitada a oportunidade dum censo geral, que permitiria, sem aumento do número de recenseadores, sem acréscimo algum de despesa e sem outra qualquer exigência mais que a de ampliar em 0m, 15 a largura da lista domiciliária, obter elementos interessantíssimos, que, perdido o providencial ensejo, não mais haveria como coligir. Bastaria, com efeito, sujeitar a arranjo adequado os boletins

escapar ninguém ao arrolamento a que procede, tornar-se-á o melhor fiscal daqueles que houverem de prestar as informações censitárias Não pode, porém, êsse sistema ser aplicado de modo absoluto e sem maior critério: primeiro, porque as dificuldades excepcionais de percurso de certas zonas e as enormes distâncias a que ficam uns dos outros os domicílios tornariam, por vêzes, ridícula, comparada ao esfôrço real do recenseador, a remuneração do seu trabalho, calculada a um *quantum* fixo por habitante; segundo, porque o conhecimento da base adotada poderia levar alguns agentes menos escrupulosos a aumentarem o número de unidades recenseadas, com a mira em proventos mais vultuosos.

O inconveniente por último apontado será prevenido pela ativa e rigorosa vigilância das Comissões Censitárias e com o recurso a penas severas (entre as quais a perda total da paga do serviço feito), impostas aos recenseadores colhidos na prática de falseamentos dos informes obtidos Removerá o outro embaraço o arbítrio, dado àquelas Comissões, de concederem suplementos aos recenseadores que hajam encontrado dificuldades extraordinárias no percurso das respectivas zonas, ou que tenham sido obrigados a despesas no desempenho de seu encargo

O *quantum* a pagar aos agentes recenseadores por unidade recenseada não poderá, evidentemente, ser o mesmo em todo o País, devendo, pelo contrário, variar segundo as condições e o custo da vida nas diversas localidades Seria, com efeito, absurdo equiparar o salário dos recenseadores do Amazonas, onde a subsistência é caríssima, ao que se fixasse para os incumbidos de operar no Estado de Santa Catarina, por exemplo, onde a barateza da vida é tradicional Não tenho elementos para propor quais devam ser, em cada Estado, o máximo e o mínimo da paga de que se trata Apenas lembrarei, como subsídio para a solução do problema, que, no recensamento municipal de 1906, foi de 80 réis o mínimo concedido por habitante recenseado e de 120 réis o máximo. Em alguns casos, porém, tornou-se necessário arbitrar gratificações adicionais aos agentes que serviram nas zonas suburbana e rural, a fim de lhes compensar o trabalho e indenizá-los das despesas feitas com o seu sustento e transporte

Parece-me que, no recenseamento geral, se deverá deixar ao critério das Comissões Censitárias resolver êsse ponto, por sua natureza dependente de circunstâncias especiais a cada localidade. Está claro que, se os censos agropecuário, industrial e comercial tiverem de ser incorporados ao recenseamento demográfico, cumprirá levar em conta êsses encargos suplementares, no arbitramento das recompensas adicionais

IV — Cabe-me agora tratar do último dos objetos que submetestes ao estudo da Secção, isto é, dos meios de propaganda mais convenientes, a fim de conciliar a boa vontade do povo para o êxito e a facilidade do recenseamento

Afigura-se-me que, entre outras medidas, porventura conducentes ao mesmo resultado, valeria adotar as abaixo enumeradas:

1 º — Obter do Govêrno o compromisso formal de que aquilo que constar das listas censitárias não se comunicará a autoridades ou a particulares, quer oficialmente, quer a título gracioso, e que, depois de produzirem o único efeito a que se destinam, serão as mesmas listas incineradas.

2.º — Promover a divulgação dêsse compromisso oficial, fazendo inseri-lo repetidas vêzes na maior parte dos jornais editados no País.

3.º — Publicar em grande número de periódicos uma demonstração sucinta e precisa da necessidade e utilidade do serviço censitário

4 º — Mandar imprimir em avulso essa demonstração, para ser distribuída profusamente nas oficinas, nos estaleiros e nos demais pontos de trabalho coletivo

5 º — Afixá-la em cartazes em todos os lugares onde não haja imprensa.

6 º — Organizar conferências públicas, nas quais se preconize a necessidade de auxiliar por todos os meios a obra dos executores do recenseamento A fim de atingir as diversas camadas da sociedade, convirá que tais conferências se realizem em teatros, centros operários, fábricas, escolas, etc Para êsse efeito dever-se-á angariar o concurso de nomes conhecidos e respeitados na ciência, na literatura, nas artes, no magistério, na indústria, no comércio, e de pessoas de real influência no proletariado.

7 º — Conseguir que, com a precisa antecedência, os professôres das escolas superiores, profissionais, secundárias e primárias, quer públicas, quer particulares, encareçam oportunamente a seus alunos e, quando possível, às respectivas famílias, a necessidade de contribuírem para a obra patriótica do recenseamento.

8 º — Pedir que os Revmos Srs. Cardeal, Arcebispos e Bispos recomendem com instância aos Sacerdotes sujeitos à sua direção espiritual que aconselhem todos os seus paroquianos a prestarem informes exatos e a auxiliarem, no que lhes fôr possível, o trabalho dos recenseadores.

9 º — Incluir nas Comissões Censitárias nomes de indiscutível respeitabilidade, de modo que elas, por si sós, constituam uma prova da seriedade do censo e dos elevados intuitos por êste colimados

10.º — Abstrair escrupulosamente do espírito de partidarismo político e religioso no arranjo das referidas Comissões, de maneira a deixar bem claro que o serviço de que se acham elas incumbidas reclama e aceita tôdas as adesões honestas e patrióticas.

11 º — Proceder com o maior cuidado à escolha dos agentes recenseadores e instruí-los prèviamente dos deveres que lhes competem, recomendando-lhes especialmente invariável urbanidade no trato com tôdas as pessoas a quem se houverem de dirigir em desempenho das suas obrigações

12 º — Fazer por alistar como recenseadores, nas cidades mais populosas, pessoas de cultivo intelectual e moral, nomeadamente os estudantes das escolas superiores, profissionais e secundárias

13.º — Instituir diversas recompensas, já puramente honoríficas, já de natureza pecuniária, com destino às pessoas que mais contribuírem para os resultados do recenseamento, quer pela perfeição dos trabalhos exibidos, quer pela eficácia dos auxílios prestados.

O conjunto das medidas que aí ficam expostas, e às quais outras ainda se podem juntar, conducentes ao mesmo fim, parece-me dever contribuir, de modo eficaz, para dissipar as desconfianças públicas contra o censo e angariar, em proveito dessa momentosa obra, a boa vontade e o auxílio de grande parte da população

Julgo haver cumprido, Sr. Diretor-Geral, as ordens constantes das quatro portarias-circulares de 14 de janeiro próximo passado Peço, todavia, licença para dizer (pôsto não fôsse êste ponto objeto de consulta vossa) que

---

censitários, para que, em concomitância com o censo demográfico geral, se fizesse um magnífico recenseamento da instrução O meio, a que aludo, consistiria em, redigida da maneira já exposta a pergunta alusiva ao conhecimento da leitura e da escrita, propor mais as seguintes, complementares daquela:

— Ainda recebe ensino, já não recebe ou nunca recebeu?

— Recebeu ou recebe no Brasil a instrução que adquiriu ou está adquirindo? No caso negativo, em que outro país?

— Recebeu ou recebe na própria casa, ou fora dela, a instrução que possui ou está adquirindo? No primeiro caso, dizer por quem lhe foi ou é ministrado o ensino: mãe, pai, membro da família ou pessoa estranha No outro caso, declarar se freqüenta ou freqüentou escola ou curso federal, estadual, municipal ou particular

— Se abandonou a escola ou o curso antes de concluir os respectivos estudos, por que motivo os interrompeu?

se me afigura exíguo o lapso de dez meses para o preparo e execução do grande empreendimento que se projeta. Opinaria, por isso, no sentido de ser adiado o recensamento para o dia 30 de junho do ano próximo futuro Semelhante ato não importaria em desrespeito ao dispositivo constitucional, e acarretaria duas vantagens consideráveis: a de dilatar por mais seis meses o prazo para os estudos preliminares da vastíssima operação e a de fixar no meio do ano a data respectiva, a exemplo do que se faz nos Estados Unidos. Como sabeis, pelos grandes deslocamentos de população que nessa época se operam, é o dia 31 de dezembro um dos menos favoráveis para se levantar um arrolamento que reflita, tanto quanto possível, do ponto de vista demográfico, o estado normal de nossa Pátria.[13] A mudança de data não resolveria, pois, sòmente uma dificuldade ocasional; antes, consultaria conveniências de natureza permanente. E é por isso que, se houvesse de opinar, eu não duvidaria aconselhá-la

[13] Vem aqui a pêlo recordar o que consta da memória de SEMENOW e MAKSHÉEW, a propósito da fixação de datas para as operações censitárias

"Os Congressos de Bruxelas e de Londres decidiram que os recenseamentos seriam renovados todos os dez anos, e o Congresso de Londres acrescentou que, nos países onde êles já se realizavam com intervalos de um lustro, não era de promover a modificação dessa periodicidade

"E' óbvio que só há motivos para se desejar a maior freqüência possível dos recenseamentos; mas, do ponto de vista da estatística internacional, objeto precípuo do Congresso, faz-se indispensável o estabelecimento de normas fixas para os censos gerais, a começar pela adoção da periodicidade decenal, aprovada em Bruxelas Êsse espaçamento já está hoje admitido na maior parte dos Estados: na Inglaterra (desde 1801), nos Estados Unidos (desde 1791), na Bélgica, na Holanda, na Dinamarca, na Noruega, na Áustria-Hungria, na Suíça, na Itália, na Espanha e em Portugal Os prazos de cinco anos, fixados em França e na Suécia, ajustam-se aos períodos decenais e têm apenas como efeito duplicar, para êsses países, o número de recenseamentos

"Só havia a temer dificuldades em relação à Alemanha, onde, desde 1834, o lapso de três anos estava adotado pelos países da União aduaneira; mas ali também a comissão dos delegados do Zollverein, reunida em Berlim, no mês de fevereiro de 1869, se pronunciou favorável aos períodos qüinqüenais (1870, 1875, etc) e êsses prazos foram definitivamente estabelecidos pelo Reichsrath. Quanto à Rússia, sem dúvida, a introdução dum intervalo regular não encontrará obstáculos, atendendo-se a que nenhuma periodicidade ainda se acha fixada em lei.

"Relativamente à época dos censos internacionais, deve-se aspirar a que todos os Estados sigam o exemplo da Áustria-Hungria, que, havendo operado o seu último recenseamento em 1869, marcou o seguinte para 1880. Se esta data fôsse adotada pelo Congresso e por todos os Estados, para o primeiro recenseamento internacional na Europa, poder-se-iam aproveitar, em cada país, os oito anos que nos separam dela, a fim de sujeitar os vários censos parciais a uma norma comum

"E' também desejável que as outras operações estatísticas coincidam com os recenseamentos internacionais Todos os trabalhos do Congresso se refeririam, assim, à data comum daquelas e dêstes, o que imprimiria à estatística um caráter deveras internacional

"E' óbvio que a periodicidade decenal de modo algum impediria que os Estados, que o julgassem necessário, colhessem dados estatísticos mais amiudadamente

"O Congresso de Bruxelas tratou também da época do ano mais própria para os recenseamentos, dando preferência ao mês de dezembro como o em que menos se deslocam as populações A êsse respeito, porém, formulou a reserva seguinte o Congresso de Londres: "Embora, na maior parte dos países, a população seja mais estável no mês de dezembro, *contudo, onde se possa fazer o recenseamento em um só dia, deve preponderar, com importância absoluta, a consideração dêsse objetivo,* para o acertamento da estação e da época do ano em que é preferível proceder àquele trabalho."

"Atualmente os censos se operam no mês de dezembro, em todos os países da Europa, exceto a Grã-Bretanha, onde o recenseamento de 1871 se efetuou a 2 de abril, e a Dinamarca, onde a última operação dessa espécie foi feita a 1º de fevereiro Justificou, assim, a experiência, quase em tôda a parte, a escolha do mês de dezembro, e é inútil atenuar, com uma reserva que não tem mais razão de ser, a decisão de Bruxelas; aliás esta, de tanta importância, do ponto de vista da estatística internacional, foi restabelecida pelo Congresso de Florença

"O Congresso de Londres, que se aplicou, em especial, à necessidade de operar os recenseamentos em um só dia, votou a seguinte resolução, que muito veio aproximar o alvo colimado: "Em todos os países onde, por qualquer motivo, o recenseamento não possa ser operado em um só dia, é de desejar que os agentes incumbidos do serviço o realizem em prazo determinado, tão curto quanto possível Suposto que certo número de dias haja de ser concedido aos recenseadores, para as operações que lhes são confiadas, importa que os algarismos apurados venham referidos a um só dia e que êste seja o mesmo para todo o país."

"Na maioria dos Estados, isto é, na Bélgica, em França, em Portugal, na Suíça, na Itália, na Áustria-Hungria, na Suécia e na Noruega, os recenseamentos se fazem, senão em um dia, ao menos com referência a uma data única, que é, invariàvelmente, 31 de dezembro Nos países da União aduaneira alemã, os censos, até aqui, se realizavam a 3 de dezembro, salvo o último, que se efetuou a 1º de dezembro, data adotada também nos Países Baixos Os últimos recenseamentos de São Petersburgo e Moscou foram feitos a 22 de dezembro. Na Espanha, é preferido o dia 25 de dezembro

"As datas censitárias se têm, pois, aproximado de tal modo, nos diversos países, que hoje só resta acordar na escolha definitiva; se porventura apresentasse dificuldades práticas a fixação dum dia único, poder-se-ia, ao menos, resolver que as datas dos censos, para a Europa inteira, ficassem compreendidos num período de dez dias. Seria, pois, útil, a nosso ver que o Congresso adotasse a resolução seguinte: "Em todos os países da Europa deve ser feito um recenseamento da população, pelo menos, de dez em dez anos, no ano cujo milésimo termina por zero, *devendo o dia do censo ser escolhido entre 22 e 31 de dezembro* " (Cf *Quelques questions relatives aux recensements de la population,* apud *Congrès International de Statistique a St Pétersbourg,* 1re partie, págs. 16-17)

Quando essa parte da memória de SEMENOW e MAKSHÉEW foi discutida na Secção I do Congresso de São Petersburgo, assim se manifestou MAX WIRTH, um dos representantes da Suíça: "Tivemos uma conferência para a organização do nosso recenseamento de 1870, decidindo-se, por proposta minha e de conformidade com as resoluções do Congresso, que o arrolamento seria feito a 31 de dezembro Quando, porém, se tornou conhecida esta decisão, tantos protestos afluíram, que o Conselho Federal se viu obrigado a designar outra data Fixou-se então a de 1º de dezembro, adotada igualmente na Alemanha A experiência provou que êsse dia é preferível ao último do ano " (Cf *Congrès International de Statistique a St Pétersbourg,* 2me partie, pág. 106).

O representante dos Estados Unidos, EDWIN SNOW, declarou, por sua vez, que, naquele país era o mês de junho a melhor época do ano para o censo (loc cit., pág 107).

Entretanto no debate, fêz as seguintes declarações o delegado do Brasil, Fº A. DE VARNHAGEN (Barão de PORTO SEGURO): "Nas considerações pelas quais se guiou, a comissão

Anexo a esta informação encontrareis o modêlo de lista censitária reclamado em uma de vossas portarias de 14 de janeiro, com o texto das explicações sôbre a maneira de preenchê-la.

Invocando para as lacunas e defeitos dêste parecer os doutos suprimentos de vosso esclarecido espírito, prevaleço-me do ensejo para vos apresentar os testemunhos de minha respeitosa consideração.

Saúde e fraternidade

Ao Sr Dr. FRANCISCO BERNARDINO RODRIGUES SILVA, M D. Diretor-Geral de Estatística.

Diretoria-Geral de Estatística — 4ª Secção, 28 de fevereiro de 1910.

OZIEL BORDEAUX RÊGO

II

NECESSIDADE E IMPORTANCIA DA ESTATÍSTICA RELIGIOSA

Informação prestada ao Diretor-Geral pelo Chefe da 4ª Secção da Diretoria-Geral de Estatística

Sr Diretor-Geral:

Restituindo-vos a inclusa carta, escrita ao Sr Dr. IGNACIO TOSTA pelo Exmo Sr. D. JOÃO FRANCISCO BRAGA, Bispo da Diocese de Curitiba, peço vênia para mostrar-vos que nenhuma razão assiste a S. Ex Revma na queixa que formula em o tópico para o qual, por intermédio de vosso Secretário, mandastes chamar a minha atenção

Para melhor inteligência do que tenho a dizer, começarei transcrevendo o referido tópico, que é o seguinte:

> "Aproveito, aqui, a ocasião para um pequeno desabafo, a propósito de uns enormes quesitos, sôbre o movimento espiritual, que a Repartição de Estatística Federal enviou aos Bispos. Êstes, tanto quanto sei, entenderam que não se devia dar resposta .
>
> "A Repartição, entretanto, continua a insistir, enviando agora os quesitos aos Vigários, diretamente
>
> "Se me não arreceiasse ser importuno, ousaria eu pedir-lhe, meu Exmo. Sr. e Amigo, o obséquio de, ouvindo o parecer do Sr Cardeal Arcebispo do Rio de Janeiro, encaminhar uma palavrinha ao Sr Diretor da dita Estatística "

Por aí se vê:

1.º — Que o Sr. Bispo do Paraná julgou fora de propósito pedir esta Diretoria o auxílio dos Srs Arcebispos Metropolitanos e Bispos Diocesanos, para levar a efeito a estatística, que projetava, do Culto Católico.

2º — Que os questionários com êsse intuito concebidos, e a que S. Ex Revma. denomina "enormes quesitos", lhe parecem conter demasiadas exigências, senão até verdadeiras superfluidades

3º — Que S Ex Revma. não atendeu ao pedido desta Repartição e acredita hajam feito o mesmo os demais chefes do Clero Brasileiro.

4º — Que a S Ex Revma. se afigura cousa ultra-impertinente dirigirmo-nos aos próprios Vigários das Paróquias sujeitas à Diocese de Curitiba, a fim de obter os respectivos elementos estatísticos, que o eminente Prelado não quis mandar coligir, nem tampouco se dignou recomendar houvessem de fornecer-nos, diretamente, aquêles reverendos Párocos.

Analisando os itens a que se reduzem os reparos do ilustre Bispo, mostrar-vos-ei, porém, sem nenhum custo, que carece do menor fundamento a queixa de S. Ex.

I — O Regulamento aprovado pelo Decreto nº 6 628, de 5 de setembro de 1907, incumbiu a esta Secção o estudo, sob o ponto de vista estatístico, dos assuntos de natureza moral e intelectual. Entre os encargos a que me cumpria atender figurava, logo, e em lugar de especial destaque, a organização da estatística dos Cultos religiosos

A matéria não é, com efeito, daquelas cuja importância possa permitir controvérsia; incluem-na, ao contrário, na esfera que o Regulamento delimitou aos serviços que dirijo tôdas quantas autoridades têm versado êste momentoso capítulo dos estudos estatísticos.

Circunscrevendo os domínios dêle, asserta judiciosamente o ilustre Professor MAJORANA, em sua magnífica obra *La Statistica Teorica e Applicata:*

> "Sono invece azioni e rapporti liberi, per i quali sempre si contribuisce al fine massimo della conservazione e del miglioramento degli individui e del corpo sociale, e diconsi morali
>
> "Quivi si trova tutto cio che è del costume in generale, dell'istruzione, dell' educazione, *dei culti*, del mutuo soccorso, degl'istituti di previdenza, della beneficenza e della assistenza pubblica, ecc. *In tutto cio,* la forma è spesso giuridica, specie trattandosi di istituti; l'interesse, in quanto sia tale, è economico; *ma l'obietto è propriamente morale Tutte le statistiche che concernono simili obietti sono necessariamente statistiche morali* "[1]

Abundando nas mesmas considerações, observa o eminente MAURICE BLOCK, no seu *Traité Théorique et Pratique de Statistique,* digno, ainda hoje, de leitura e estudo:

> *"Les rapports entre la religion et la morale paraissent évidents;* puisque toutes les religions menacent les méchants de punitions et promettent des récompenses aux bons, puisque toutes renferment des préceptes de conduites envers soi-même et envers les autres hommes, et que le *devoir,* sous une forme ou une autre, n'est étranger à aucune d'elles."[2]

Demais, não é apenas do escopo moral, constante apanágio dos credos religiosos, que se deduz a necessidade de incluir o estudo dêles entre os que o Regulamento em vigor consignou à Secção a meu cargo Os íntimos liames da Religião com a Moral decorrem da própria história do desenvolvimento humano, conforme recorda o distinto professor AUGUSTO BOSCO, nas suas excelentes *Lezioni di Statistica:*

---

organizadora do Congresso teve sòmente em mira o hemisfério setentrional, pois, no hemisfério austral, como é sabido, as mesmas condições se apresentam precisamente nos meses que correspondem, na Europa, aos rigores do verão. Caso seja adotado o mês de dezembro, convirá, portanto, frisar que essa escolha se refere apenas ao hemisfério setentrional; no Brasil, de ordinário, é nos meses de junho, julho e agôsto que se reunem as famílias. Nosso último recenseamento do Rio de Janeiro foi feito no mês de abril O censo geral do Império, a cuja apuração ora se procede, operou-se em 1º de agôsto. Importa, pois, ao menos por amor à exatidão, dizer a que regiões se aplicará a época que o Congresso escolher " (loc cit , pág 107)

A ENGEL, diretor, a êsse tempo, da Estatística prussiana, coube encerrar a discussão, com as palavras que se seguem: *"Carece de importância a fixação do dia.* Eu me limitaria a dizer: *deve fazer-se o recenseamento quando seja mais estável a população, visto como essa época do ano varia muito dum país a outro "*

O relatório de BODENHEIMER, de acôrdo com o vencido nos debates, consignou a plena liberdade de realizarem os governos os recenseamentos "nas quadras mais próprias, isto é, naquelas em que a maior quantidade possível de habitantes se encontre nas suas residências habituais." (loc cit , págs. 340-341).

---

[1] MAJORANA-CALATABIANO — *La Statistica Teorica e Applicata,* pág 293, §§ 509 e 510.

[2] MAURICE BLOCK — *Traité Théorique et Pratique de Statistique* — 2 me édition, pág. 513.

"Sarebbe superfluo ricordare *l'influenza che ha avuto il fattore religioso sullo sviluppo dell'incivilimento umano e delle istituzioni sociali* Esso ha spesso improntata tutta la coltura e la vita di un popolo, ha avuto un'influenza notevole nello svolgimento del diritto, specialmente nelle sue origini Il SUMMER MAINE ha, ad esempio, dimostrato che non pochi istituti giuridici, specialmente quelli attinenti all'eredità, al matrimonio, all'ordinamento della famiglia, si sono sviluppati presso gli indiani, i greci, i romani, in stretta connesssione con i loro istituti religiosi" [3]

O malogrado docente da Universidade de Roma considerava, é certo, ainda muito precários os resultados da estatística religiosa

"La statistica — dizia êle, na mesma importante obra — non si presta, almeno per ora, a misurare che in via molto indiretta, e solo nei suoi aspetti più esteriori, l'influenza del fattore religioso I paesi a religione mista offrirebbero un campo particolarmente adatto per determinare i vari aspetti dell'influenza che il fattore religioso puo esercitare, ma la statistica delle religioni, che pur ha avuto recentemente un notevole incremento, urta ancora in non poche difficoltà e non porta, per ora almeno, a resultati molto sicuri" [4]

Mas, nada obstante, o mesmo ilustre escritor apontava, nas seguintes linhas, a estatística dos Cultos como a de mais oportuno estudo, dentre tôdas quantas revestem o caráter moral:

"Il fattore religioso sarebbe tuttavia indubbiamente quello che meglio altri fattori morali, specialmente a causa delle forme esteriori di culto di cui *si riveste, si presterebbe alla indagine statistica"* [5]

E de modo ainda mais positivo e explícito acentua a importância e a oportunidade de semelhante estudo o Sr FOURNIER DE FLAIX, em valiosa memória apresentada à consideração do Instituto Internacional de Estatística.

"Les services que la Statistique est appelée à rendre aux faits sociaux et aux sciences morales — diz elle — sont d'ordre très important, quoique très divers. *Au premier rang* de ces services, il faut placer, sans hésiter, les moyens pour la masse des hommes d'acquérir des notions moins confuses et plus exactes *sur les religions* entre lesquelles se partage l'humanité" [6]

Não fôra, logo, de estranhar que eu tentasse a estatística religiosa, ainda quando o Regulamento me não impusesse, como impõe, de maneira expressa, êste ônus, no seu artigo 7º, § 5º, alínea *b*

Não podendo fugir a êle, nem o desejando, comecei, pois, por tratar do Culto Católico, com o que acredito haver prestado uma digna homenagem, de todo o ponto merecida, ao Credo sob cujos auspícios se tem processado tôda a evolução da nossa gente e cujos inestimáveis serviços à sociabilidade humana ninguém mais do que eu reconhece e respeita Só depois de regularmente encaminhada essa parte primordial do vasto inquérito, que me cabia instituir, voltaria eu as minhas vistas para as demais confissões religiosas, que entre nós têm assentado raízes e cujo influxo merece atento estudo — ou pela profundeza com que se manifesta, ou pela extensão do domínio que há conquistado

Sem dúvida, uma estatística religiosa geral não pode ser, no Brasil, do mesmo alto valor e da mesma palpitante necessidade que noutros países, onde vários Credos antagônicos disputam, com a posse das consciências, o domínio político Mas, se o Catolicismo, real ou nominalmente, continua a ser a religião da imensa maioria dos Brasileiros, não há negar a influência considerável que no espírito público também exercem — ou pelo número de adeptos, ou pelo ardor do seu proselitismo — a Igreja Reformada, nas várias seitas em que se desdobra, e mais o Judaismo, o Maometismo e o Positivismo

Não estava, aliás, em mim o restringir a uma só crença o exame que me cumpria inaugurar: o Regulamento, de feito, mandava-me proceder — não à estatística de determinado culto, mas *à dos cultos religiosos*

Tampouco cuidei de iludir a obrigação em que me achava. A pesquisa, além de sobremodo interessante, era de tôda a oportunidade; e com ela, ao mesmo tempo que dávamos cumprimento à lei, atendíamos ao criterioso reclamo do ilustre publicista que acima tive ensejo de citar.

"On a pensé — diz êle, na mesma interessante memória, já referida — qu'il y aurait intérêt à appeler l'attention des statisticiens sur la consistance des religions et à les inviter à donner aux religions une place suffisante dans leurs travaux; au surplus, la statistique des religions n'est pas à créer, mais à améliorer Divers États possèdent des statistiques religieuses, notamment l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, l'Italie, l'Inde-Anglaise *Il s'agit de montrer aux États qui n'ont pas de statistiques religieuses ou qui n'en possèdent que de très imparfaites, l'intérêt considérable qui s'attache aux statistiques religieuses comparées"* [7]

E tão importante lhe parece a êle a matéria e de tanta vantagem o seu desenvolvido estudo, que acrescenta, logo a seguir, estas palavras:

"Et même dans les États où soit des traditions contraires, soit des préjugés de diverse nature seraient ou pourraient être un obstacle persistant à toute statistique officielle, on se propose encore d'établir que la statistique privée — un exemple décisif sera produit en ce qui concerne la ville de Paris — peut y suppléer avec du bon vouloir et du travail" [8]

Aliás, já o ilustre BLOCK, numa época em que mal surgia a estatística religiosa, sustentava, nas linhas abaixo, a necessidade de dilatar a vários credos, que não a um só, a busca dos poucos elementos que sôbre o assunto lhe pareciam coligíveis:

"Ainsi la statistique ne peut s'appliquer utilement qu'aux institutions, et, sous ce rapport, il y a fort à faire Le nombre des *églises, temples, synagogues, mosquées, couvents*, etc, le nombre des prêtres de *tout culte*, le nombre des fidèles; la mode de retribution du clergé, les institutions qu'il entretient, voilà les données à notre portée, mais dont quelques-unes sont rarement relevées *C'est regrettable"* [9]

Mas, se era impreterível estender, oportunamente, o inquérito aos demais credos de apreciável influência entre nós, tudo aconselhava, se não impunha, como já disse, que se começasse pelo Catolicismo E foi o que fiz

Organizado o questionário, os exemplares que às Paróquias destinávamos, ou teriam de ser diretamente expedidos, ou de seguir por intermédio dos Arcebispados ou Bispados, a que elas pertencessem A necessidade impôs o segundo alvitre, porque na preferência ao mesmo dada o que por menos entrou foi o empenho em facilitar o trabalho que nos incumbia Doutra maneira, de feito, era inexeqüível a remessa dos questionários, estando

[3] AUGUSTO BOSCO — *Lezioni di Statistica — Parte prima*, pág 688

[4] BOSCO — loc cit, pág. 688

[5] BOSCO — loc cit, pág 688

[6] FOURNIER DE FLAIX — *La Statistique des Religions*, pág 3

[7] DE FLAIX — loc cit, pág 6

[8] DE FLAIX — loc cit, pág. 6

[9] BLOCK — loc cit, págs 514-515

naquela época, como ainda estava, incompleto o quadro, que possuíamos, da divisão paroquial. Quando, porém, assim não fôsse, haveria ainda tôda a conveniência em que os primeiros pedidos às Paróquias transitassem pelas Secretarias das respectivas Arquidioceses e Dioceses.

E' supérfluo insistir sôbre as vantagens dessa medida. Não ignorais que muitos Sacerdotes recebem sempre com desconfiança e encaram com invencíveis receios quaisquer exigências e até os mais simples pedidos da administração temporal. O ato do Govêrno Provisório, que rompeu os laços oficiais entre a Igreja e o Estado, afigura-se-lhes a êles, ainda hoje, em vez daquilo que realmente foi, uma inequívoca mostra de hostilidade Tudo quanto o Govêrno perquira, acêrca de particulares da Igreja e do Sacerdócio, a bom número de membros dêste se antolhará, pois, como preparo a próximas violências e exações

Não faltam exemplos a confirmar o que alego Há tempo, declarou-me, com efeito, o venerando Sr. Bispo de Uberaba que alguns Párocos de sua Diocese lhe manifestaram vivos temores de que a estatística cultural, iniciada por esta Diretoria, viesse a servir de base ao Govêrno para exercer contra o Clero medidas vexatórias Noutras Dioceses devem ter medrado receios, por igual sinceros, pôsto de todo em todo infundados Era isso de prever, e foi previsto, bem como se devia esperar, e esperávamos, que todos os eminentes chefes da Igreja Católica no Brasil tratassem de dissipar tais fantasias, conforme inteligentemente o fêz o ilustre Prelado que dirige a Diocese de Uberaba

Parece-me que os dois motivos apontados algo deviam pesar na decisão da Diretoria de Estatística E tanta procedência tinham êles, que a primeira pessoa a aconselhar se efetuasse por intermédio dos Exmos. Srs Arcebispos e Bispos a remessa inicial dos formulários foi o Revmo Monsenhor VICENTE LUSTOSA, membro do Conselho Superior de Estatística, onde representava o Clero Católico, por escolha de Sua Eminência o Sr. Cardeal D JOAQUIM ARCOVERDE, conforme ouvi do vosso antecessor A autoridade é notória e, para o caso, da maior e mais irrecusável insuspeição

Liquidado êste ponto, passemos a outro, dos quatro a que se reduzem os reparos do eminente Sr Bispo de Curitiba.

II — Os questionários a que o ilustre Prelado chama "enormes quesitos" não contêm nenhuma demasia ou superfluidade, como parece crer S Ex Revma , a julgar-se pelo qualificativo que lhes aplica O ponto está em saber a que fim são destinados êsses instrumentos Precisemo-lo, portanto.

A influência de qualquer credo religioso é suscetível de ser encarada de duas maneiras distintas — ou nos crentes, considerados como indivíduos, ou na coletividade que êles formem. Quer num caso, quer noutro, porém, só podemos julgar dos estados dalma, que a religião determine, pelos atos exteriores, que os revelem ou denunciem

Êste caráter não se nos antolha, aliás, exclusivo da estatística religiosa, senão que é próprio a tôdas as de natureza moral Diz, com efeito, o professor FILIPPO VIRGILII, no seu excelente manual, hoje em tôdas as mãos, nesta Diretoria:

> "Secondo l'OETTINGEN, che si puo considerare come il legislatore più insigne della statistica morale, questa è l'applicazione dell'osservazione in massa numerica nel campo della morale o delle azioni umane moralmente importanti
>
> "La morale si puo intendere in vario senso: nel suo significato più largo, morale si contrappone a fisico e comprende i sentimenti, i voleri, le azioni umane; in un senso stretto, si limita ad una parte soltanto di azioni umane.
>
> "Vi è anche una morale interiore (che studia i sentimenti e i voleri delle psiche non ancora fatti azioni) e una morale *esteriore* (che si confonde con l'ética sociale) che abbracia le azioni coscienti: la *statistica morale,* è ovvio osservarlo, *non studia che la morale esteriore* " [10]

Nas mesmas considerações insiste, pela maneira seguinte, o professor MAJORANA:

> "Si distingue, in oltre, una morale interiore e una morale esteriore, etica civile; l'una abbracia i sentimenti, e anche i voleri, finchè non fatti azioni; l'altra abbracia le azioni coscienti, e della prima tanto rispecchia quanto di sentimento e volere è nelle azioni.
>
> *"Ora la statistica non puo concerner che gli atti;* i semplici sentimenti e le nude volizioni nessuna traccia lasciano che possa essere, con esattezza, e in generale, statisticamente osservata.
>
> "La statistica quindi *si deve limitare a cio che è esteriore;* e pero, nel campo morale, *a cio que è morale esteriore,* o morale sociale; rispecchiando, beninteso, quanto di interiore puo essere in questo "[11]

Mas fôra, de certo, dilatar por demais as raias do inquérito, que nos preocupa, compreender nêle tôdas as exteriorizações de sentimentos e de idéias, que, próxima ou remotamente, se pudessem relacionar com a natureza do Credo e a amplitude do seu domínio. E, por isso, restringi a pesquisa, agora pela primeira vez tentada no Brasil, ao indispensável para se avaliar a efetividade da prática — individual ou coletiva — dos vários Cultos entre nós seguidos, e bem assim o progresso do seu proselitismo. Ainda nesse terreno, porém, entendi de conveniência cogitar apenas de atos cujo registro ou já fôsse, ou se pudesse tornar habitual, sem aumento sensível de trabalho para o Sacerdócio. E tais se me afiguram — quanto às coletividades, as festas religiosas, e, quanto aos indivíduos, os principais sacramentos e análogas cerimônias.

Assim, na sua parte essencial, o questionário atinente ao Catolicismo — único de que me devo ocupar aqui, pois outro não foi o objeto da reclamação formulada pelo ilustre Sr. Bispo de Curitiba — sôbre pedir notícia das festividades eclesiásticas, sem mais pormenores que o simples número de cerimônias — internas e externas — em que hajam elas consistido, perquire dos batizados e casamentos celebrados e das derradeiras consagrações religiosas, conferidas *ante* e *post mortem,* isto é, das extremas-unções e das encomendações.

Quanto aos sacramentos, portanto, nada indaguei nesse formulário, que às Paróquias se destinava — quer em referência à *confirmação,* à *eucaristia* e à *penitência,* que, em geral, não constam de registros regulares, mas também acêrca da *ordem,* a cujo propósito aos Bispos caberia informar, e não aos Párocos. Limitei-me, assim, a inquirir dos atos consecratórios do nascimento, da constituição da família e do fim da existência objetiva, isto é, — como acima fica dito — dos *batismos,* dos *matrimônios* e das *extremas-unções* Demais, cogitei, por igual, das consagrações *post mortem,* isto é, das *encomendações,* embora não figurem elas em o número dos atos que a Igreja capitula de sacramentos

Mercê dos quatro elementos perquiridos, lograr-se-ia apreender o conjunto das mostras porventura mais características da fé católica, no que respeita a duas fases capitais da vida e ao têrmo dela Mas, além dêsse alto escopo de ordem moral, miravam os informes solicitados outro intuito, qual o complemento e retificação dos dados oriundos do Registro Civil.

Não era isso, de certo, amesquinhar o destino da estatística cultual Na interessante memória a que, no correr do presente ofício, já aludi por duas vêzes, diz, com efeito, a êste propósito, o Sr FOURNIER DE FLAIX:

---

[10] FILIPPO VIRGILII — *Statistica* — 3ª ed., pág 209

[11] MAJORANA — loc cit , pág 291, §§ 506 e 507

"Les peuples chrétiens doivent à l'Église catholique l'un de leurs plus grands progrès, la constitution de l'état civil des familles et des personnes; qu'elle revienne donc à ses traditions, qu'elle reconstitue ses archives Sans les archives de l'archevêché de Paris, la population parisienne tout entière se trouverait aujourd'hui, grâce à la Commune, privée d'état civil " [12]

Avança mais o erudito escritor, mostrando que a estatística dos batismos, dos matrimônios e dos enterros com assistência religiosa, longe de desaproveitar e desservir à religião, até realça os grandes serviços sociais dela:

"Les religions, en effet, comme tous les faits sociaux, sont soumises à des variations en intensité et en étendue, qui se traduisent par des oscillations dont les amplitudes seront plus tard ramenées à des courbes De là, le haut intérêt d'une statistique détaillée, telle que celle que j'ai dressée avec des éléments complets pour Paris et incomplets pour le vaste diocèse de Bordeux. Je convie les personnes qui s'intéressent aux études religieuses, faites à un point de vue indépendant et scientifique, à me suivre dans cette carrière Elles fourniront ainsi un utile concours, même à la propagation du Christianisme " [13]

E essa verdade, no dizer do mesmo autor, começava a impor-se, em França pelo menos, ao próprio Clero, no tempo em que êle escrevia:

"Les églises, avec quelques précautions, sont à même de presser d'excellentes statistiques religieuses. J'en ai fourni la preuve, en dépouillant les archives du diocèse de Paris et ceux du diocèse de Bordeaux. D'ailleurs, les évêques commencent à se rendre compte de l'importance de leurs archives et tous les réorganisent " [14]

É, pois, inegável a oportunidade de saber-se o número de batismos, de matrimônios, de extremas-unções e de encomendações, em havendo o propósito de instituir uma razoável estatística do movimento cultual do Catolicismo. Êsses dados, porém, não bastam para se formar idéia exata da importância local da Religião, dos serviços por ela prestados e das conquistas, que, porventura, tenha realizado Novos elementos, com efeito, se fazem indispensáveis para isso, e dêles não há absolutamente excluir:

1º — O pessoal do culto, isto é, o número de sacerdotes e o de religiosos (frades, freiras e irmãs de caridade);

2º — As missões temporárias de propaganda e catequese);

3º — As conversões;

4º — Os cursos de doutrina;

5º — Os institutos religiosos de ensino;

6º — Os conventos, recolhimentos, asilos e congêneres instituições religiosas;

7º — Os edifícios destinados à prática do culto (igrejas, capelas, etc)

Por último, ninguém, por certo, contestará a vantagem de se investigar, quanto aos lugares em que isso tenha cabimento, das missões fixas ou permanentes, com que, há séculos, trabalha o Clero católico por incorporar os indígenas brasileiros à massa da população cristianizada

Assentes, assim, os pontos sôbre que devia versar o questionário especial ao Culto Católico, da própria natureza de cada um dêles decorriam as minúcias do respectivo desdobramento

Tratando-se da consagração cultual do nascimento, era, de certo, de tôda a oportunidade apartar os recipiendários, assim pelo sexo como também em adultos e crianças, e êstes últimos em dois grupos, conforme nascidos no ano da estatística ou em épocas anteriores

Êsse repartimento convinha, não apenas para se corrigirem os dados do Registro Civil, mas ainda por outros motivos, de natureza meramente religiosa De fato: apurando o número de adultos batizados, completar-se-iam os elementos respectivos às conversões, cujo passo inicial é o batismo, na generalidade dos casos; e, dividindo em dois grupos as crianças recebidas na cerimônia lustral, verificar-se-ia, até certo ponto, a solicitude dos pais em reclamarem aquela consagração, que deve ser feita nos primeiros tempos de vida

No que respeita aos casamentos — distingui-los, conforme pertencessem os cônjuges ao Catolicismo ou a Credos diferentes, era incontestàvelmente de grande oportunidade, sob o ponto de vista cultual. Êsse e também o demográfico pediam, outrossim, fôssem grupados os consórcios segundo o estado civil anterior dos nubentes

No tocante ao pessoal do Culto, convinha, sem dúvida, averiguar, ao menos, a categoria, o sexo e a nacionalidade

Das missões esporádicas de propaganda cabia perquirir a época, o prazo, os diretores, o número e a nacionalidade dos missionários e os resultados dos esforços dêles

Relativamente às conversões, nenhum exagêro havia em pedir o sexo, a nacionalidade e o credo anterior dos néo-conversos, com especial referência dos que precedentemente houvessem exercido funções religiosas.

Quanto aos cursos de doutrina, oferecia-se inquirir da quantidade de alunos freqüentes de cada sexo e da dos preparados para o ato da primeira comunhão

Com respeito aos estabelecimentos de ensino religioso, eram de investigar-se-lhes: o nome, a data de fundação, a sede, o proprietário, a diretoria, a natureza, o regime, os corpos professoral e discente, a freqüência e as conclusões de cursos.

Quanto aos conventos, asilos, etc, não havia opugnar a vantagem de se lhes cogitar do nome, da sede, da propriedade do edifício, da natureza do instituto nêle estabelecido e da sua população

Dos lugares especiais de culto tinha todo o cabimento saber a invocação, a natureza, a sede, a propriedade, a época de seu levantamento, o estilo, a área, o número de naves e o de altares, a capacidade e, por último, as denominações dos grêmios cultuais instituídos em cada um

Enfim, acêrca da catequese indígena, ninguém contestará a conveniência de perquirir o nome e a sede dos núcleos, referidos às competentes missões, a data do assentamento ou incorporação de cada um, a sua diretoria, os templos nêle existentes, o número de missionários, classificados por ordem e por nacionalidade, e bem assim o de selvícolas aldeados, distintos por sexo e também em crianças e adultos, e mais a quantidade de escolas, com o número de professôres e o de alunos

Eis tudo quanto se pediu dissessem os Párocos, nos questionários que lhes foram remetidos Releva, porém, notar que raríssimas seriam as vêzes em que houvessem aquêles Sacerdotes de prestar esclarecimentos sôbre todos os pontos acima miudeados, ou sequer sôbre a maior parte dêles; constituem, de feito, e não o ignorais, insignificante minoria os lugares onde há que dizer acêrca de missões de propaganda, conversões, institutos religiosos de ensino e de assistência, conventos, obras de catequese, e outros particulares, que, sem dúvida, supõem especiais circunstâncias, recursos de certo vulto, povoamento considerável, intensa atividade e até viva concorrência de credos antagônicos.

Quanto aos órgãos da Religião, na maior parte das vêzes, teria de reduzir-se a notícia à simples referência do próprio Vigário e de um ou outro Sacerdote mais; e, no tocante aos edifícios consagrados ao Culto, ficaria restrito o informe, no geral dos casos, a apontar

[12] DE FLAIX — loc cit, pág 5
[13] DE FLAIX — loc cit, pág 5
[14] DE FLAIX — loc cit, pág 5

a modesta matriz local e mais uma ou outra igreja ou capela, o que, por certo, de nenhum modo agravaria os habituais encargos dos Vigários

O que da generalidade dêles se esperava eram, pois, ùnicamente, notas sôbre as cerimônias cultuais havidas nas freguesias, em especial no que respeita às bênçãos religiosas do nascimento, do matrimônio e da morte. E, nesses casos, poderiam os apontamentos restringir-se a dar as totalidades, de que sempre cogitam os formulários desta Secção, em quesitos antepostos aos que pedem o desdobramento delas

A pouca intensidade do movimento espiritual, em grande número de Paróquias, estava, logo, mostrando quão limitado e fácil de prestar era o auxílio que a Diretoria-Geral de Estatística pedia aos Vigários. Só num caso ou noutro lhes custaria a êles um pouco mais semelhante trabalho, isto é, quando se oferecesse informarem sôbre diversos pontos do questionário. Ainda assim, porém, não existiria, de certo, motivo para malsiná-lo

Há aí, com efeito, o que quer que seja de supérfluo, demasiado, inútil? Consta dêsses quesitos cousa que à Igreja desaproveite e ao público a exiba de modo antipático e menos verdadeiro — como instituição estéril e parasitária, que ao país constitua carga incômoda, ao invés de benefício inestimável?

Cuido que não, e, ao contrário, parece-me constituiria o conjunto dêsses informes a mais eloqüente prova da imensa obra civilizadora do Cristianismo e o melhor testemunho da contínua assistência intelectual e moral por êste exercida, através de tôda a existência humana.

Mercê dêles, com efeito, vê-lo-íamos, incansàvelmente, do berço ao túmulo, consagrando o nascimento, presidindo a educação, santificando o casamento, magnificando a morte, e traduzindo — em solenidades coletivas e em conquistas espirituais, estendidas dos adeptos de adversos credos militantes aos humildes fetichistas, que ainda povoam o solo pátrio — a capacidade, que se me afigura um de seus maiores títulos à glória, de preparar, mais do que qualquer outra crença teológica, a futura unidade religiosa da nossa espécie.

Portanto, se à Religião Católica algo houvesse de acarretar o obscuro, mas sincero, grande e honesto esfôrço despendido por esta Diretoria no preparo e na feitura da estatística cultual, por certo não fôra menoscabo ou desar, nem tampouco incômodo aos venerandos órgãos da Doutrina, mas, ao contrário, o relêvo da benemerência dela e o vivo destaque dos grandes serviços sociais dêles

E tanto, Sr Diretor-Geral, nada havia de contrário à Igreja Católica, ou de danoso ao Clero, no questionário malsinado pelo eminente Sr. Bispo de Curitiba, que êsse instrumento estatístico mereceu ser aprovado pelo Rvmo Monsenhor VICENTE LUSTOSA, com a simples ressalva de pequenas modificações, atendidas, aliás, da melhor vontade. Foi o que o vosso digno antecessor comunicou a todos os Chefes de Arquidiocese e de Dioceses, ao mesmo tempo que pedia o valioso auxílio dêles em prol do trabalho que iniciávamos. Para prova do que alego, reproduzo aqui justamente o ofício expedido ao Exmo Sr Bispo do Paraná:

"N 2 545 — *Diretoria-Geral de Estatística, 9 de dezembro de 1908*

"Para coligir os elementos necessários à estatística dos principais atos do Culto Católico, fiz organizar um questionário, que, ainda em manuscrito, foi sujeito ao exame do Revmo Monsenhor VICENTE LUSTOSA, membro do Conselho Superior de Estatística. Êsse questionário só foi impresso depois de aprovado pelo ilustre Sacerdote e com as modificações por êle recomendadas

"Como V Ex verificará, além das informações referentes aos mais importantes atos religiosos, abrange também o inquérito indicações sôbre as obras de catequese e sôbre os estabelecimentos de ensino e de assistência direta ou indiretamente subordinados aos representantes da Igreja. Creio que os Vigários se prestarão de boa vontade a coligir e a enviar à Diretoria-Geral de Estatística os esclarecimentos solicitados sôbre assuntos de tão grande interêsse para o nosso País e para a Religião.

"Não possuindo informações completas sôbre a divisão eclesiástica de todos os Estados, aceitei o alvitre de Monsenhor LUSTOSA, de enviar os questionários por intermédio dos Prelados Diocesanos. Desta forma, além da certeza de que serão contempladas tôdas as Paróquias na distribuição, haverá maior probabilidade de obter respostas mais rápidas e satisfatórias.

"Com êste ofício remeto a V Ex cem exemplares do referido questionário, rogando o especial obséquio de endereçá-los a tôdas as Freguesias para que prestem as informações solicitadas, dentro do mais curto prazo possível. Se não houver inconveniente, peço a V. Ex que os questionários sejam devolvidos à Diretoria-Geral de Estatística *por intermédio da Secretaria do Bispado, depois de examinados aí* e julgados satisfatórios Dêste modo, tais documentos, completados e retificados, chegarão mais perfeitos, evitando o pedido de novos esclarecimentos.

"Para a remessa dos questionários à Diretoria de Estatística, depois de examinados pela Secretaria do Bispado, envio os necessários *envelopes* de devolução Se V Ex julgar preferível serem os questionários diretamente devolvidos pelos Vigários, peço o favor de mandar juntar um *envelope* de devolução a cada questionário, a fim de facilitar a remessa.

"Adotado êsse alvitre, a fim de suprir possíveis lacunas, ficaria eu muito obrigado a V Ex , se se dignasse enviar-me uma relação das Freguesias contempladas na distribuição dos questionários.

"Contando com o valioso concurso de V Ex , antecipo os meus sinceros agradecimentos, com a homenagem de minha respeitosa estima e elevada consideração.

"Saúde e Fraternidade

"Ao Exmo. e Revmo. Sr Bispo da Diocese de Curitiba. — *José Luiz Sayão de Bulhões Carvalho.*"

III Não obstante os têrmos dêsse ofício, julgou-o o Exmo Sr Bispo de Curitiba inteiramente desmerecedor de resposta. S Ex , portanto, não sòmente se absteve de mandar distribuir, por intermédio da Câmara Eclesiástica os questionários enviados pela Diretoria Geral de Estatística, mas nem sequer acusou o pedido que lhe fizéramos e menos ainda se dignou de comunicar-nos os motivos, que tinha, para deixar de deferi-lo Demais, acredita S Ex. Revma. que de maneira idêntica hajam procedido todos os outros Chefes da Igreja Católica no Brasil

E' infundada essa suposição. Por ofícios, cartas e telegramas, têm respondido aos ofícios da Diretoria as Arquidioceses de São Salvador, de Belém e de São Sebastião, as Dioceses de São Luís, Teresina, Paraíba, Vitória, Niterói, Pôrto Alegre e Goiás. Tôdas elas, aliás, distribuíram os formulários, prestando-se até os Srs. Bispos do Piauí e da Paraíba a mandar reunir os exemplares que foram preenchidos, a fim de devolvê-los, em conjunto, a esta Repartição Para o encaminhamento dos questionários deram também as precisas providências os Srs Bispos de Maceió, de Florianópolis, de Diamantina, de Pouso Alegre, de Cuiabá e de Uberaba. Êste último, estando de passagem no Rio de Janeiro, veio indagar quais as Paróquias de sua Diocese, que já tinham devolvido o impresso, porquanto desejava recomendar, de novo, às outras a maior brevidade possível na resposta.

Daí se conclui, Sr Diretor-Geral, que nem todos os Chefes do Catolicismo no Brasil reputam a tentativa feita por nós, no tocante à estatística cultual, tão desmerecedora de simpatia e de auxílio como ela, infelizmente, se afigurou ao ilustre Sr Bispo de Curitiba.

IV. Declarando que não tomara em consideração o nosso pedido, admira-se, entretanto, S Ex Revma de que, posteriormente, o tenhamos ido formular aos próprios Vigários de sua Diocese.

Não compreendo essa estranheza. As solicitações diretas, nesta estatística, tendem a constituir a regra, visto já haver desaparecido um dos motivos que nos levaram a recorrer, a princípio, aos Srs Arcebispos Metropolitanos e Bispos Diocesanos — a falta do quadro completo da divisão paroquial Também não vejo que justificativa exista para excluirmos da remessa as Freguesias pertencentes à Diocese de Curitiba, máxime sendo êsse o único meio de obtermos informes do seu movimento espiritual, desde que se recusou a prestar-nos qualquer ajuda o ilustre Bispo de que elas dependem. E, embora os resultados dêsse tentâmen sejam ainda muito precários, nem por isso carecemos completamente de notícias quanto àquela Diocese, visto como já nos enviaram os esclarecimentos solicitados as 14 Paróquias das seguintes invocações: Divino Espírito Santo de São José dos Pinhais, Nossa Senhora da Aparecida de Tomazina, Nossa Senhora da Conceição de Palmeira, Nossa Senhora da Piedade de Campo Largo, Nossa Senhora dos Remédios de Araucaria, Nossa Senhora dos Remédios de Tibagi, Imaculada Conceição de Jataí, São Jerônimo, Nossa Senhora do Rosário de Colombo, Nossa Senhora do Rosário de Rio Pardo, Santana de Abranches, Santo Antônio de Imbituva, São José do Triunfo e Senhor Bom Jesus de Palmas

Nem sempre, é verdade, as informações recebidas foram prestadas muito minuciosamente Em alguns casos, porém, nada ou pouco deixaram a desejar, e entre essas cumpre assinalar as fornecidas pelos Revmos Padres RAPHAEL MUTA, JOSÉ ANUOZ, C. PEDRAZNANI, FRANCISCO BONATO e LUDOVICO BRONNY Isto prova que nem todos os Párocos da Diocese de Curitiba julgaram impossível satisfazer os quesitos constantes dos formulários que lhes temos remetido.

Penso haver mostrado, Sr Diretor-Geral, que é improcedente a queixa formulada pelo eminente Sr. Bispo de Curitiba Parece-me, portanto, inatendível o desejo de S Ex Revma, que outro não é senão o de que se exclua aquela Diocese da estatística em andamento Ao contrário, espero que o merecido prestígio e autoridade do vosso nome nos grangeie o apoio daquele ilustre Prelado, para a efetividade do trabalho de que se trata, na parte relativa à Diocese entregue à sua solicitude

Se, todavia, considerardes sem fundamento as ponderações que ora submeto ao vosso esclarecido espírito, estarei pronto a eliminar da estatística cultural tôda aquela Diocese, bastando para isso que mo determineis

Prevaleço-me do ensejo para vos reiterar as seguranças de minha respeitosa consideração

Saúde e Fraternidade.

Diretoria-Geral de Estatística — 4.ª Secção — Rio de Janeiro, 16 de setembro de 1910

OZIEL BORDEAUX RÊGO

III

HOMENAGEM A UM GRANDE MÉRITO

Nota sôbre os serviços prestados à Diretoria-Geral de Estatística pelo Chefe da 1ª Secção, Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA

O parecer, que ora se estampa, como parte principal dêste opúsculo, nunca aspirou às honras da publicidade. Uma vez, porém, que, inesperadamente, vai tê-la, seja permitido, a quem o redigiu por obrigação de ofício, revelar às pessoas estranhas à Diretoria-Geral de Estatística quem era o funcionário sem par, a cuja integral competência se alude logo no princípio daquele trabalho.

Era e não *é* — obriga hoje a escrever uma catástrofe recentíssima, que nunca será demasiadamente sentida e lamentada. Esta nota é, pois, um comovido tributo de respeito e de saudade Quem o presta sempre teve como norma, por índole e por educação, curvar-se ante o valor alheio e proclamá-lo E, quando a superioridade exorna um amigo e aureola um morto, ao dever de justiça irresistìvelmente se ajunta, para impor a homenagem, uma exigência do coração.

JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA iniciou a sua carreira pública na antiga Estrada de Ferro D Pedro II, hoje Estrada de Ferro Central do Brasil, onde serviu de 1879 a 1881, sendo os primeiros cinco meses como Auxiliar-Técnico gratuito do Chefe da 1ª Secção da Via Permanente (em São Diogo), depois como Desenhista, no Escritório do Engenheiro-Chefe das Obras da Estação Marítima da Gamboa, e por último na Estação Central, como Auxiliar da Contadoria-Geral Todos êsses cargos exerceu-os no caráter de diarista

Nomeado Amanuense da Secção de Estatística, anexa à 3.ª Diretoria da Secretaria de Estado dos Negócios do Império, por portaria de 16 de fevereiro de 1882, mediante concurso, em que conquistara o primeiro lugar, tomou posse e entrou em exercício no dia seguinte, servindo nesse pôsto por espaço de três anos

Promovido a Oficial, por decreto imperial de 14 de fevereiro de 1885, empossou-se e teve exercício a 19 do mesmo mês, desempenhando as funções respectivas até 11 de novembro de 1887.

Nomeado, em 12 de outubro dêsse ano, membro da comissão encarregada, pelo Ministro da Fazenda, de medir, confrontar e avaliar os terrenos de índios, marinhas e acrescidos, nesta Capital e em Niterói, comissão essa não remunerada pelos cofres públicos e cujos trabalhos se executavam fora das horas do expediente, requereu e obteve do Ministro do Império licença para aceitá-la e exercê-la, sem prejuízo do seu serviço regulamentar Nesses têrmos, atendeu àqueles novos misteres até 30 de janeiro de 1888, data em que foi dissolvida a comissão, por terem os encargos dela passado do Ministério da Fazenda para a Câmara Municipal. No ato da despedida recebeu louvores do respectivo Chefe, pelo modo como desempenhara os seus deveres

Designado pelo Ministro do Império, em 12 de novembro de 1887, para auxiliar o expediente e organizar a biblioteca do Conselho de Estado, apresentou-se, no mesmo dia, ao Secretário, Marquês de PARANAGUÁ, dando inteiro cumprimento às ordens recebidas. Quanto ao desempenho destas, disse aquêle titular, em documento do seu próprio punho: "Cumpre-me afirmar, em abono da verdade, que não podia ser mais completo, nem mais satisfatório"

Nomeado pelo Ministro do Império, por aviso nº 3 991, de 19 de dezembro de 1888, para, juntamente com o Oficial da Secretaria de Estado PEDRO GUEDES DE CARVALHO, proceder a inquérito sôbre os diferentes serviços a cargo do Asilo de Meninos Desvalidos, pôs logo mãos à tarefa, de que resultou um Relatório em dois volumes, entregues ao Ministro, o qual, para mostrar como apreciara o esfôrço dos dois funcionários, mandou consultá-los se aceitariam uma comenda, e, sendo negativa a resposta, por motivo dos ônus decorrentes da mercê honorífica, lhes abonou uma recompensa pecuniária, dentro dos escassos recursos da verba própria

Em conseqüência do Decreto nº 113-D, de 2 de janeiro de 1890, que restaurou e reorganizou a Diretoria-Geral de Estatística, criando os lugares de Primeiros e Segundos Oficiais, passou a exercer as funções de Primeiro Oficial

Requisitado pelo Ministério do Interior, primeiramente por Aviso nº 272, de 15 de janeiro de 1890, e em seguida por Aviso nº 524, de 30 do mesmo mês, para servir na Secretaria de Estado, ali estêve até 25 de fevereiro, quando voltou à sua Repartição, sendo, em Aviso nº 1 006, da mesma data, louvado pelo Ministro, por motivo da assiduidade, zêlo e apuro com que se desempenhara dos trabalhos entregues aos seus cuidados.

Designado pelo Diretor de Estatística, em portaria de 31 de janeiro de 1890, para, juntamente com outro funcionário, organizar uma estatística dos bens das corporações de mão morta, foi, porém, dispensado dêsse encargo, em virtude de ter sido, por aviso da véspera, chamado a trabalhar na Secretaria de Estado

Portaria de 2 de maio de 1890 designou-o para servir de Chefe da 2ª Secção, no impedimento do efetivo.

Por portaria de 26 do mesmo mês, foi nomeado para, com os Srs LUIZ LEITÃO e bacharel JOSÉ BONIFACIO BURLAMAQUI MOURÃ, redigir as instruções para o recenseamento, que se devia realizar no dia 31 de dezembro do mesmo ano, serviço que executou a contento, merecendo louvores do Diretor, em portaria de 16 de julho, pelo bom desempenho que lhe dera.

Encarregado, em 23 de julho de 1890, de extrair, na Contabilidade do Tesouro Nacional, os elementos sôbre finanças, aí existentes, a fim de organizar a respectiva estatística, iniciou logo o cumprimento dessa incumbência, sôbre cujo resultado assim se manifestou o Dr. TIMOTHEO DA COSTA:

> "A carência de dados estatísticos foi tal, que motivou a comissão do 1º Oficial JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, *funcionário dos mais distintos desta Repartição e digno, por suas habilitações, atividade, incessante zêlo à causa do serviço público, dos maiores elogios e louvores. A longa enumeração dêsses trabalhos e estudos na relação adiante organizada, ou melhor ainda, o respectivo exame dêsses mesmos trabalhos e estudos dará, sem a menor dúvida, a demonstração cabal da afirmação feita*" [1]

Por portaria de 3 de outubro de 1890 e de 25 de fevereiro e 11 de dezembro de 1891, foi designado para ocupar, interinamente, o lugar de Chefe da 2ª Secção, durante o impedimento do efetivo.

Nomeado, em 20 de dezembro de 1891, para o cargo de Chefe da 10.ª turma apuradora dos mapas do recenseamento de 1890, exerceu as respectivas funções até março de 1893, data em que ficou concluído aquêle trabalho.

Por portaria de 4 de fevereiro de 1892 foi designado para servir como examinador de aritmética, corografia e história do Brasil e desenho linear, no concurso de Praticante, a que se ia proceder a 10 do mesmo mês.

Foi também escolhido, por portaria de 9 de março seguinte, para fazer parte da comissão examinadora, que no concurso de Amanuense, a realizar-se em 15 daquele mês, teria de julgar as provas de noções de economia política, estatística e redação oficial

Por portarias de 28 de abril, 21 de maio, 13 de junho e 3 de agôsto, foi-lhe determinado servir como Chefe da 2ª Secção, na ausência do efetivo.

Incumbido, a 30 de janeiro e a 2 de junho de 1893, de acompanhar na Imprensa Nacional, a feitura do Anuário, entrou no desempenho do cargo, exercendo-o até 9 de fevereiro de 1894, data em que obteve dispensa, a seu pedido Nessa ocasião recebeu louvores, em portaria do Diretor, pelos serviços que prestara.

Foi escolhido, por portaria de 1 de março de 1893, para servir como Chefe da 3ª Secção, durante a ausência do efetivo; por portarias de 28 de abril e 9 de agôsto, para dirigir a 2.ª Secção, no impedimento do respectivo Chefe; e, por portaria de 27 de novembro, para exercer, interinamente, o cargo de Chefe da 4ª Secção, por haver sido exonerado o efetivo

Promovido a Chefe de Secção, por decreto de 25 de junho de 1894, tomou posse e entrou em exercício em 3 de julho do mesmo ano.

Encarregado, por portaria de 2 de outubro de 1895, de examinar todos os papéis do recenseamento de 1890, sem demora deu começo ao serviço. Em portaria de 25 de abril de 1896, foi elogiado pelo desempenho da comissão, na qual funcionara como chefe e relator. A êsse desempenho referiu-se nos seguintes têrmos o Diretor de Estatística, na *Sinopse do Recenseamento de 1890:*

> "O Relatório dessa Comissão, que tudo examinou detidamente e cujos serviços inestimáveis aqui agradeço, assim resume o seu parecer: "*Pelo que fica exposto, vê-se que, mais de cinco anos depois de efetuado o recenseamento, ainda não há sequer um Estado definitivamente concluído, e que nem ao menos se conhece o total bruto da população da República em 1890! O atraso é geral e enorme*" E conclui depois de longa exposição, que "*excetuando a comarca de Palmas, tudo mais, que foi posteriormente preparado pela turma de registro, carece de revisão, correção ou justificação, à vista das irregularidades encontradas*" [2]

Nomeado, por portaria de 6 de junho de 1896, para o cargo de Chefe da turma encarregada de apurar o recenseamento de 1890, iniciou logo os respectivos trabalhos, em cuja direção permaneceu até ao acabamento dêles, em 18 de outubro de 1899, sendo pelos mesmos louvado, em portaria de 25 do dito mês. Nessa ocasião foi incumbido de rever as provas tipográficas, o que ainda o trouxe ocupado até sair do prelo o último volume Na citada *Sinopse* encontra-se a seguinte referência ao esfôrço do provecto funcionário, como chefe da turma de apuração:

> "A inexcedível atividade do Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, Chefe de Secção desta Diretoria, aliada ao mais fervoroso interêsse pelo serviço público, deve a Diretoria-Geral de Estatística os reais progressos do serviço do recenseamento, de cuja turma é êle chefe desde 6 de junho de 1896" [3]

Tendo ficado adido, por decreto de 29 de dezembro de 1897, em conseqüência do disposto no § 5.º do artigo 6º da Lei nº 429, de 10 de dezembro de 1896, passou, de ordem do Ministro, a ter exercício na 1ª Secção da Diretoria-Geral de Obras e Viação da Secretaria de Estado, recebendo, então, do seu Diretor o seguinte ofício de despedida, em data de 17 de janeiro de 1898:

> "Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA.
>
> "Comunico-vos que, em virtude do Aviso n.º 11, de 15 do corrente mês, do Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, passastes a ter exercício na 1ª Secção da Diretoria-Geral de Obras e Viação da Secretaria de Estado daquele Ministério
>
> "Aproveito a oportunidade para agradecer-vos os inolvidáveis serviços que a esta Diretoria prestastes desde a sua fundação, e especialmente durante o período de 1º de agôsto de 1894 até esta data.
>
> "Reitero-vos os protestos de minha estima particular, de que sois com tanta justiça credor, pela vossa conduta irrepreensível e zêlo inexcedível pelo serviço público
>
> "Saúde e Fraternidade".
>
> F. MENDES DA ROCHA.

Na Diretoria-Geral de Obras e Viação executou diversos trabalhos, entre os quais figura um relatório acêrca das *Obras suspensas*, feito de ordem do Ministro. Por despacho de 24 de outubro de 1898, mandou êste imprimir a referida exposição e, por aviso de 8 de novembro do mesmo ano, louvou o modo como o autor desempenhara a incumbência recebida

Tendo sido exonerado o Chefe da turma do Registro Civil e achando-se fora desta Capital a pessoa nomeada para substituí-lo, passou, em 27 de janeiro de 1899, a rôgo do Diretor de Estatística, a dirigir, interinamente,

---

[1] *Relatório do Ministério do Interior*, apresentado em maio de 1891. *Anexo E. Relatório da Diretoria-Geral de Estatística*, pág 19

[2] Op cit, pág VIII

[3] Op cit, pág IX

essa turma, entregando a do Recenseamento ao seu ajudante Em fevereiro do mesmo ano deixou aquêle cargo, recebendo do Diretor um ofício de agradecimento pelos serviços prestados.

Ainda na Secretaria da Viação, foi chamado a servir no Gabinete do Ministro, que o incumbiu de extenso trabalho sôbre mineração, sendo aceito o respectivo plano pelo titular da pasta, que em despacho louvou o autor pelo zêlo e diligência demonstrados

Prosseguindo no desenvolvimento dêsse trabalho, sempre continuado por ordem dos três Ministros que sucederam ao que tivera a iniciativa dêle, já entregara prontos quatro dos sete volumes de que se devia compor a obra, quando teve de interrompê-la, em virtude de haver revertido ao quadro, por decreto de 19 de setembro de 1905. Houve, assim, de tornar à sua Diretoria, onde se apresentou a 27 do mesmo mês, assumindo a chefia da 2ª Secção, que lhe fôra designada em portaria da véspera.

A despeito de já se achar desligado da Secretaria de Estado, bem assim dispensado do serviço especial que elaborava ali, ainda, por ofício de 25 de janeiro de 1906, lhe foi remetido, de ordem do Ministro, volumoso processo, para que emitisse parecer sôbre uma consulta do Presidente do Rio Grande do Sul, acêrca de controvertida e complicada concessão mineira, que a Secretaria estava em dificuldade para resolver Do parecer pedido e satisfeito resultou o desfecho do caso, ficando o Govêrno livre de pagar elevada importância, que parecia prestes a exigir-lhe a diplomacia de uma grande potência

Chamado, por ofício de 3 de julho de 1906, a servir no gabinete do Ministro, foi pôsto ao dispor da Comissão Central do Recenseamento Municipal, que reclamara os seus préstimos profissionais Ali se conservou até ao têrmo do trabalho censitário, em 31 de julho de 1907, exercendo as funções de Chefe do Escritório Central e também, sucessivamente, as de Chefe da turma de cotagem, da 2.ª turma de apuração e da de estatística predial Findo o recenseamento, a Comissão diretora, em nome do Ministro, louvou o operoso funcionário pelo excelente auxílio que lhe prestara

Designado pelo Diretor de Estatística, em 4 de abril de 1907, para, fora das horas do expediente, examinar o estado do recenseamento geral de 1900, entrou logo a executar a incumbência, apresentando o resultado do exame em 26 do mesmo mês

Nomeado pelo Diretor, a 31 de agôsto de 1907, Chefe da turma incumbida de prosseguir nos trabalhos daquele recenseamento e de os concluir no mais breve prazo possível, entrou em exercício em 1º de setembro e desempenhou perfeitamente a comissão, dando conta dela em 29 de fevereiro de 1908 A êsse propósito assim se manifestou o Dr. BULHÕES CARVALHO, em seu relatório de 31 de maio daquele ano:

> "Organizei uma turma dirigida pelo Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, Chefe de Secção desta Diretoria, graças a cuja competência e dedicação consegui levar a cabo, em poucos meses, o serviço de apuração e salvar do naufrágio completo, a que parecia condenado, o recenseamento de 1900 " [4]

Foi confirmado no lugar de Chefe de Secção por decreto de 11 de outubro de 1907, em virtude de reforma da Diretoria.

Serviu, interinamente, como Diretor-Geral, de 29 de novembro a 13 de dezembro de 1909, por haver sido exonerado, a seu pedido, o efetivo, Dr BULHÕES CARVALHO

De 1908 a 1912 organizou e dirigiu inúmeros trabalhos, que, em grande parte, concluiu, deixando os demais consideràvelmente adiantados, sôbre todos os assuntos da competência regulamentar da 1ª Secção, dentre os quais, segundo consta dos seus dois últimos relatórios, se destacam, ou pela perfeição do acabamento e a soma de informes compendiados, ou pela extensão e dificuldades das pesquisas que exigiram, os abaixo enumerados, atinentes a épocas mais ou menos extensas, com têrmo em 1910 ou 1911:

I — *Divisão administrativa:* Cidades, Vilas e Distritos Municipais, com o seu resumo histórico (datas da criação, elevação ou rebaixamento de categoria, transferência e supressão,

II — *Divisão judiciária:* Comarcas, Têrmos e Distritos de Paz ou Judiciários, existentes na República, indicadas as respectivas leis de criação

III — *Estatística judiciária civil e comercial:* movimento das causas cíveis e comerciais, apresentadas aos Tribunais e Juízos federais e locais, e especificação das julgadas em 1ª instância e em grau de recurso

IV — *Estatística eleitoral:* número de secções e de eleitores federais, estaduais e municipais, alistados em cada Município, com as correspondentes proporções por mil habitantes

V — *Defesa nacional: a*) divisão militar, grandes e pequenas unidades do Exército, sua composição, sede, pessoal completo e efetivo; *b*) estado completo e efetivo da Armada e classes anexas; *c*) material flutuante da Esquadra; *d*) fortalezas e fortes a cargo dos Ministérios da Guerra e da Marinha; *e*) fôrça policial do Distrito Federal e dos Estados

VI — *Finanças: a*) receita e despesa da União, por exercícios, desde 1823; *b*) receita e despesa dos Estados, por exercícios, desde 1834 (data do Ato Adicional); *c*) receita e despesa de cada Município, desde 1828 (data da lei de 1º de outubro), quanto aos criados antes daquele ano, e desde a data da criação, quanto aos que foram criados posteriormente; *d*) dívidas ativa e passiva da União, dos Estados e dos Municípios, em diferentes épocas; *e*) quota, por habitante, da receita e despesa da União, dos Estados e dos Municípios, em cada ano.

VII — *Topografia: a*) superfície e situação geográfica do Brasil e dos Estados; *b*) superfície, situação geográfica e altitude das principais Cidades e Vilas, referida a longitude ao meridiano de Greenwich

VIII — *Orografia:* principais serras e suas direções, montanhas mais notáveis, sua situação geográfica e altitude, referidas as longitudes ao meridiano de Greenwich.

IX — *Hidrografia: a*) dimensões, superfície, descarga por segundo, parte navegável, a vapor e a vela, dos principais rios das bacias primárias, secundárias e terciárias; *b*) situação, dimensões e superfície dos principais lagos e lagoas; *c*) número, situação, superfície, capacidade e duração das águas, dos principais açudes existentes.

X — *Climatologia: a*) estações meteorológicas, sua situação e altitude, referidas, as longitudes ao meridiano de Greenwich; *b*) médias, máximas e mínimas, no verão, no inverno e no período de anos a que se referem os dados, das observações termométricas, barométricas, psicrométricas, anemométricas, pluviométricas e nebulosimétricas, feitas nas estações existentes no Brasil, durante o maior período alcançado

XI — *Mineralogia:* pedras e rochas, metais e metaloides, combustíveis e águas minerais, indicada a situação das jazidas.

XII — *Flora:* aplicação, nomes vulgares e científicos e classificação botânica, das principais plantas indígenas e exóticas

XIII — *Fauna:* nomes vulgares e científicos, *habitat* e classificação zoológica, dos mamíferos, aves, reptis, peixes, insetos, aracnídeos, crustáceos, vermes, moluscos, radiários e infusórios, encontrados no Brasil até o presente

Nomeado pelo Diretor, Dr FRANCISCO BERNARDINO RODRIGUES SILVA, por portaria de 12 de dezembro de 1910, para, juntamente com outro empregado, proceder a um estudo geral do regime e funcionamento da Repartição — encargo êsse que, mais tarde, foi reduzido pelo mesmo Diretor, em virtude de ponderações dos comissionados, à feitura de seis projetos de

[4] Op cit, págs 10-11.

Instruções para diversos serviços, executou a parte que lhe coube, a inteiro contento da autoridade superior.

Foi ainda confirmado no lugar de Chefe de Secção, por apostila de 25 de janeiro de 1912, em conseqüência de ter a Repartição, *ex-vi* de nova reforma, passado a denominar-se Diretoria do Serviço de Estatística.

Finalmente, obteve aposentadoria, a pedido, por decreto de 10 de julho do mesmo ano, tendo sido do teor seguinte o ofício com que o Diretor fizera subir a despacho do Ministro o requerimento do exemplar funcionário:

"Sr. Ministro. — Tenho a honra de encaminhar, para a vossa alta consideração, o requerimento em que o Sr. Coronel José Marques de Oliveira, Chefe de Secção desta Diretoria, pede sua aposentadoria, de acôrdo com os artigos 100, 101 e 102 do Regulamento aprovado pelo Decreto n º 8 899, de 11 de agôsto de 1911 A êsse requerimento acompanha um laudo da inspeção de saúde a que se submeteu o requerente e que atesta a sua invalidez

"Fazendo esta comunicação oficial, não posso deixar de lamentar o motivo determinante da resolução do digno funcionário, que, servindo nesta Diretoria desde 1882, não teve até hoje um só dia de licença e deixa no exercício de suas funções, em que se elevou, pelo esfôrço e merecimento, até o lugar de Chefe de Secção especial e técnica, um exemplo de constância e assiduidade, de ilustração e capacidade de trabalho, de rigidez e virtude, que merece comemoração

"Saúde a Freternidade".

Francisco Bernardino R Silva.

O desempenho da última incumbência confiada ao Sr Marques de Oliveira terminou já após a data da sua aposentação, como se vê do seguinte ofício, em que o seu companheiro de trabalho deu conta final da tarefa comum:

"Rio de Janeiro, 22 de julho de 1912. — Sr Diretor. — Há tempo confiastes à provada competência do ilustre Chefe da 1 ª Secção, Sr José Marques de Oliveira, recentemente aposentado, e à boa vontade e ao esfôrço do abaixo assinado, um encargo, cuja importância acentuastes, em longo ofício, com as vossas habituais clareza, segurança e propriedade.

"A incumbência, que nos cometíeis, poucos meses depois de expedido o Decreto n º 8 330, de 31 de outubro de 1910, devia consistir no conveniente desenvolvimento das bases orgânicas, que o dito decreto estabelecera para o serviço geral de estatística do Brasil, e na correlata exposição de motivos, que vos parecia necessário acompanhasse aquêle trabalho, crente, que estáveis, de que o Poder Legislativo, tendo de conhecer da reforma da Diretoria, feita pelo Govêrno, no uso da faculdade que lhe fôra conferida pelo mesmo Poder, haveria de tomar em conta a desenvolvida regulamentação, de cujo esbôço nos encarregáveis, para, com os subsídios dela, organizar, se assim lho sugerisse a sua sabedoria, o definitivo estatuto, pelo qual entraria a reger-se, nos seus vários aspectos e em tôdas as suas ramificações, o departamento confiado à vossa proficiência.

"Excusado é lembrar que procurei esquivar-me à honrosa determinação, por entender, com muita sinceridade, que o desempenho dela estaria mais garantido, se ficasse sob a exclusiva responsabilidade do incomparável Chefe, cujo valor eu já conhecia e respeitava, desde quando trabalhara sob suas ordens, no serviço em que nos relacionáramos e onde comecei a apreciar-lhe as raríssimas qualidades Só a vossa insistência e a dêle me demoveram da excusa, que fôra o primeiro impulso de minha consciência E assim é que, depois de nos entendermos convosco, combinamos, por alto, o esbôço da parte principal do nosso trabalho, que era a regulamentação

"Dependendo o serviço geral de estatística dum órgão consultivo e de outro executivo, trataríamos distintamente do que com aquêle e êste se relacionasse Começaríamos, pois, por detidamente regular as atribuições, a composição e o funcionamento do Conselho Superior de Estatística, passando depois a cogitar de tudo quanto se referisse à matéria do serviço pròpriamente dita, sob o tríplice aspecto da coleta de informes, da elaboração dêles e da sua divulgação Nesta segunda parte do trabalho, cumpria, por conseguinte, antes de tudo, regulamentar o Decreto n º 1 850, de 2 de janeiro de 1908, que tornara obrigatório o fornecimento de dados à Diretoria-Geral de Estatística; marcar os encargos e regrar o exercício das Delegacias nos Estados e das suas Agências nos Municípios, e estabelecer os têrmos dos acordos para o profícuo entendimento da Diretoria com os serviços estaduais e municipais de estatística; em seguida, dever-se-ia delimitar a competência e atender, com tôdas as minúcias, ao regime de cada uma das Secções da Diretoria, e dos respectivos serviços anexos — apuração mecânica, cartografia, mecanografia, biblioteca, arquivo e almoxarifado; finalmente, tratar-se-ia, de modo especial, das publicações, regulamentando, nessa parte, as oficinas privativas da Estatística, estabelecidas por fôrça do disposto no artigo 6.º, título I, n.º 21 da Lei n º 266, de 24 de dezembro de 1894 Todos êsses capítulos do trabalho em projeto comportariam, está claro, subdivisões, pela necessidade de fixar, além do modo de executar as tarefas, os deveres e direitos dos funcionários

"Depois de concluída essa consolidação é que, naturalmente, teria de ser feito o relatório explicativo de quanto ali se houvesse consignado.

"Repetida, porém, a autorização legislativa para serem remodeladas as dependências do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, a notícia, que logo se espalhou, de que a Diretoria-Geral de Estatística passaria por nova reforma, expedida pelo Govêrno, no uso daquela faculdade, levou-nos a sustar o trabalho, que íamos empreender, por se nos não afigurar de vantagem alguma, no que logo conviestes, assentá-lo em base instável, como era, por certo, o Decreto n.º 8 330, em perspectiva de revogação iminente. Assim que, o desempenho do encargo, que nos tínheis dado, ficou para depois de expedido o novo Regulamento, o qual, como sabeis, só baixou com o Decreto n º 9 106, de 16 de novembro de 1911.

"As radicais mudanças, que o novo estatuto veio fazer no que entrara em vigor um ano antes, mostraram como fôra de bom aviso esperarmos por êle para proceder à codificação que nos havíeis confiado, Sem isso, em verdade, um imenso trabalho precisaria de ser inteiramente refundido, com difíceis emendas em partes essenciais

"Não dispondo de folga, nem sequer, infelizmente, de saúde, para aventurarnos, em concomitância com os nossos árduos deveres habituais, a grandes tarefas extraordinárias, de incerto aproveitamento, curamos de indagar se a ordem, que nos dereis, subsistia em tôda a sua inicial amplitude. Era vosso desejo que assim fôsse; mas, como ficasse logo apurado que a ilustre Comissão revisora de regulamentos, constituída pelo Sr. Ministro da Agricultura desconhecia a vantagem da projetada consolidação e, portanto, não convinha na feitura dela, que, assim prèviamente refugada, resultaria inútil, resolvestes restringir o nosso primitivo encargo ao preparo das Instruções que se tornavam indispensáveis para completar o Regulamento de 16 de novembro de 1911, salvante apenas o que dizia respeito às Oficinas, das quais, por fôrça do mesmo Regulamento, ficara dependendo o Almoxarifado.

"Era, pois, um conjunto de seis atos, que nos cumpria elaborar, relativamente aos serviços da mecanografia, da apuração mecânica, da biblioteca, do arquivo e das Delegacias de Estatística nos Estados e no Território do Acre, e sôbre o funcionamento do Conselho Superior de Estatística, que fôra mantido, embora com profundas mudanças em sua estrutura.

"Repartido por nós dois o trabalho dessas Instruções, ficou combinado que elas seriam submetidas a vosso exame, à medida de seu acabamento, e que, ultimada a tarefa, vos daríamos conta de tudo, remetendo-vos, então, por cópia fiel, a íntegra dos projetos que houvéssemos preparado.

E' essa final incumbência que ora desempenho, por mim e pelo meu eminente colega, que já hoje não mais pertence ao quadro desta Diretoria

"Semelhante circunstância, privando êste ofício da assinatura daquele probo e competentíssimo funcionário, modêlo e honra da sua classe, onde os tipos como êle, infelizmente, não superabundam, permite-me, ao menos, como compensação, de que, com prazer, me valho, declarar-vos que tudo quanto, nos trabalhos sujeitos à vossa crítica, porventura revele capacidade e experiência, deve ser, de tôda a justiça, atribuído à autoria dêle Aquilo, porém, que acaso traía a insegurança da mão que o traçou há de ser lançado, tão sòmente, à conta do abaixo assinado.

"Em meu nome e no do meu ilustre companheiro, apresento-vos os mais sinceros agradecimentos pela confiança de que nos destes mostras e pela distinção com que, ainda desta vez, nos penhorastes E, quanto a mim, pessoalmente, Sr Diretor, seja-me permitido declarar-vos que de tôdas as provas de benevolência, que, tantas e tão constantes, me tendes dispensado, nenhuma me poderia sensibilizar mais íntimamente do que a de julgardes o meu desvalioso auxílio de alguma utilidade ao meu digno amigo e antigo Chefe, que consagrou mais de 30 anos de sua laboriosa existência a esta casa, da qual era a tradição viva e o mais lídimo representante

"Oferecendo-vos as seguranças do meu profundo reconhecimento, prevaleço-me do ensejo para, ainda uma vez, vos reafirmar a mais respeitosa consideração

"Saúde e Fraternidade"

OZIEL BORDEAUX RÊGO

Como homenagem ao digno servidor do Estado, remeteu-lhe o Diretor de Estatística traslados do documento acima transcrito e da respectiva resposta, acompanhados do seguinte ofício:

"Sr Coronel JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA

"Com o maior prazer vos envio, para que guardeis em vosso arquivo particular, os ofícios, juntos por cópia, que se referem ao cabal desempenho da comissão de que fizestes parte, a meu convite, com o Chefe de Secção Sr. OZIEL BORDEAX RÊGO, para o preparo das Instruções complementares do Decreto nº 9 106, de 16 de novembro de 1911

"Alguns dêsses trabalhos, apresentados que foram depois da vossa aposentadoria, ainda vêm dar invejável testemunho da vossa atividade indefessa, da vossa dedicação ao serviço público, continuada até o momento em que vos despedistes desta Repartição para o honroso descanso que a nação proporciona a seus servidores.

"Saúde e Fraternidade".

FRANCISCO BERNARDINO R SILVA

JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA nascera em Pelotas, na Província do Rio Grande do Sul, a 17 de junho de 1855. Faleceu nesta Capital, no dia 23 de dezembro de 1914, tendo sido sepultado, no dia imediato, no Cemitério de São Francisco Xavier

Tinha o diploma de agrimensor pela Escola Politécnica, era membro efetivo do Clube de Engenharia, e, por muitos anos, buscara no magistério particular de línguas e ciências suplemento aos meios insuficientes que o cargo público lhe proporcionava para a manutenção de sua Família

Rio de Janeiro, fevereiro de 1915

O B R

★

NOTA FINAL

Muito às pressas, foi escrito, há mais de dez anos, o parecer que forma a parte principal dêste opúsculo. De poucos dias dispôs o autor para elaborá-lo, com a agravante de não poder de todo forrar a atenção a outros trabalhos, impostos por obrigações de seu cargo e de ter, a êsse tempo, em estado gravíssimo pessoa que lhe era imensamente querida: circunstâncias, sem dúvida, bem pouco de molde a permitir em obra perfeita, ainda a quem fôsse capaz de atrever-se a cometimentos vultosos

Tratava-se, porém, dum dever, a que absolutamente não havia fugir: a apresentação dêsse parecer resultou de ordem expedida pelo Dr FRANCISCO BERNARDINO RODRIGUES SILVA aos Chefes de Secção da Diretoria-Geral de Estatística e que foi cumprida por todos êles Dêsses, há mais de sete anos, só resta em exercício o autor destas linhas; dos outros três, aposentou-se um em 7 de janeiro de 1914, tendo antes, infelizmente, falecido outro, em 22 de julho de 1910, e vindo a desaparecer o terceiro, em 23 de dezembro de 1914, pouco mais de dois anos depois de haver aberto, com a sua aposentação, obtida em 10 de julho de 1912, um vácuo impreenchível no serviço que a sua capacidade ilustrara e dignificara por mais de três decênios consecutivos

A êsses dois venerandos Chefes extintos teve o autor ensejo de render, neste opúsculo, a sua pobre, mas sincera homenagem de admiração e respeito, que a majestade da morte bastaria para eximir à suspeita de haver sido inspirada por algum móvel subalterno.

Surpreendido com a resolução da Diretoria-Geral de Estatística, de publicar êsse trabalho, ponderou-lhe quem, por mera obrigação profissional, se viria na contingência de formulá-lo, que não fôra êle feito no pressuposto de vir a ter semelhante destino, o que provado ficava pelo fato de não haverem sido trasladadas para o idioma nacional as citações e ainda pela circunstância de, em mais dum passo, ali se depararem referências a outros trabalhos do autor, apresentados à Diretoria, mas não divulgados e, por isso, desconhecidos dos leitores que porventura aquêle viesse a ter O Dr FRANCISCO BERNARDINO, porém, entendeu que não valia refundir o escrito, por se lhe afigurar de pouca monta o inconveniente apontado em primeiro lugar e fácil de remover o segundo, bastando para isto apensar ao parecer a informação sôbre a estatística religiosa, que ora constitui o 2º Anexo dêste volume.

Não permitiram, entretanto, ao Diretor de Estatística realizar êsse propósito, como outros em que se empenhava, as difíceis circunstâncias do momento, que já faziam nìtidamente precária, e afinal chegaram quase a anular de todo, a sua autoridade na oficina tipográfica do serviço sob sua responsabilidade. Essa inconcebível situação foi magistralmente exposta em duas longas e documentadas representações daquele alto funcionário ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, feitas em março e abril de 1912

Nos primeiros dias do ano de 1915 teve de novo o Chefe da 4ª Secção ordem para encaminhar às oficinas o original do trabalho que

até ali se vira coagida a conservar inédito a Diretoria de Estatística Triste acontecimento, pouco antes ocorrido, e que ferira fundamente êste serviço público, em sua figura mais representativa e na sua mais respeitável tradição, levou o autor a pedir vênia, logo de boamente concedida pelo Dr. FRANCISCO BERNARDINO, para aditar àquele escrito uma nota sôbre a fecunda vida profissional do Sr JOSÉ MARQUES DE OLIVEIRA, ex-Chefe da 1ª Secção, falecido pouco mais de dois anos depois de aposentado. Assim, além do parecer sôbre a reforma da Diretoria-Geral de Estatística, precedido duma apresentação do Diretor, deveria ter o opúsculo dois anexos: a informação acêrca da estatística religiosa e os apontamentos sôbre os serviços do eminente Chefe supra-nomeado.

Ainda dessa feita, porém, não veio à lume o malaventurado trabalho, por motivo da transferência do Dr FRANCISCO BERNARDINO RODRIGUES SILVA da Diretoria-Geral de Estatística para a de Agricultura.

Mais de cinco anos depois, resolvendo, a seu turno, fazer a publicação que o seu antecessor já duas vêzes tentara improficuamente, permitiu o Dr. BULHÕES CARVALHO que à matéria do opúsculo a sair em 1915 fôsse também aditado o parecer de 28 de fevereiro de 1910, que, de ordem superior, tivera de formular o mesmo autor, acêrca do recenseamento geral, projetado para 31 de dezembro daquele ano

Essas as razões por que êste pequeno volume se compõe de três trabalhos, feitos há mais de um decênio, e de uma notícia biográfica, escrita há mais de seis anos

Rio de Janeiro, 16 de fevereiro de 1921.

O B R

N R — Vão insertos, a seguir (págs. 620 a 623), o modêlo de lista censitária e as instruções para o respectivo preenchimento, a que alude OZIEL BORDEAUX RÊGO na parte final de seu parecer sôbre o Recenseamento de 1910, antes reproduzido (págs 598 a 609).

RECENSEAMENTO DA POPULAÇÃO
DA
REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL
EM 31 DE DEZEMBRO DE 1910

Estado..... { *Município*..... / *Distrito*..... / *Secção*..... }

Nome do local (rua, praça, travessa, beco. etc.).....

.....

Número do prédio.....

Número do pavimento onde se acha situado o domicílio.....

Natureza do domicílio.....

LISTA DOMICILIÁRIA N.º.....

Entregue no dia..... *de dezembro de 1910.*

Recebida e conferida no dia..... *de janeiro de 1911.*

Número de pessoas constantes desta lista { *Homens*..... / *Mulheres*..... }.....

OBSERVAÇÕES:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Assinatura do Agente recenseador

.....

INSTRUÇÕES SÔBRE O MODO DE ENCHER A LISTA DOMICILIÁRIA

E' de tôda a conveniência que a lista seja preenchida na manhã do dia 1.º de janeiro de 1911. Deverá escrevê-la e assiná-la o chefe da família ou quem as suas vêzes fizer, e, tratando-se de domicílios considerados *especiais*, a pessoa de maior graduação ou autoridade, ou quem a substituir e representar.

Constitui *família*, para os efeitos do recenseamento, a pessoa que vive só e sôbre si, em uma habitação ou parte de habitação, ou um certo número de pessoas, que, em virtude de laços de parentesco, subordinação, hospedagem, ou qualquer outro liame ou dependência, vivem em uma habitação ou parte de habitação, sujeitas ao poder e ao mando ou confiados à guarda e à proteção de um chefe, locatário ou dono, desde que tenham economia comum e formem um *fogo* ou *domicílio*.

Constituem *domicílios especiais*, para os efeitos do recenseamento, os navios de guerra e mercantes, os quarteis, as fortalezas, os estabelecimentos de instrução militar, policial e congêneres, as penitenciárias, os colégios, seminários, asilos, recolhimentos e conventos, os hotéis, as casas de pensão e de cômodos, as hospedarias, estalagens e casas de dormida, os hospitais e hospícios, as enfermarias e casas de saúde, as fazendas, as fábricas e os demais lugares de trabalho industrial coletivo, públicos e particulares, que sirvam de residência permanente ou transitória

Devem figurar na lista tôdas as pessoas que tenham passado no domicílio a noite de 31 de dezembro de 1910 para 1º de janeiro de 1911, quer sejam nêle residentes, quer aí se achem apenas de passagem ou por outra qualquer circunstância, e também tôdas as pessoas residentes no domicílio, que, por qualquer motivo, não hajam nêle pernoitado. Inscrever-se-ão na lista, em primeiro lugar, tôdas as pessoas presentes e depois todos os moradores ausentes, acrescentando ao nome de cada um dêstes, entre parêntesis, em seguida à palavra *ausente*, a designação do lugar onde estiver: o nome do País, se estiver no estrangeiro; o nome do Estado e, sendo possível, o do Município, se estiver no Brasil, mas em outro Estado; o nome do Município, se estiver no mesmo Estado, mas em outro Município; o nome do Distrito, se estiver no mesmo Município, mas em outro Distrito Nos três últimos casos, o nome do lugar será precedido do título que lhe fôr aplicável: *Estado, Município, Distrito*

Nas respostas aos quesitos da lista é preciso atender, com o maior cuidado, às seguintes indicações:

1.º — **Nome** — Não é necessário dá-lo por inteiro: bastará mencionar o primeiro nome (ou nome de batismo). Tratando-se, porém, de pessoas maiores de 90 anos, deverá ser dado o nome por extenso, a fim de se poderem assinalar, na publicação dos resultados do recenseamento, os casos mais notáveis de longevidade

2.º — **Sexo** — Escrever simplesmente **H** para os homens e **M** para as mulheres

3º — **Idade** — Declarar o número exato de anos completos, sempre que fôr possível; no caso contrário, dar a idade aproximada Para os menores de 1 ano dar o número de meses, e para os menores de 1 mês o número de dias Bastará escrever **a** para indicar os anos, **m** para os meses e **d** para os dias.

4º — **Estado Civil** — Escrever **S** para os solteiros, **C** para os casados e **V** para os viúvos. Como *casados* deverão ser inscritos os cônjuges separados, judicialmente ou não

5º — **Naturalidade** — Dizer o lugar do nascimento (o nome do País se a pessoa tiver nascido no estrangeiro; o nome do Estado ou Território e o do Município, se tiver nascido no Brasil).

6º — **Nacionalidade** — Dizer a que Nação pertence cada pessoa. Os nascidos no estrangeiro, que, tácita ou expressamente, hajam adotado a nacionalidade brasileira, deverão figurar como *brasileiros*. Quanto aos nascidos no Brasil, que hajam preferido outra nacionalidade, dever-se-á declarar a Nação de que se tenham tornado súditos ou cidadão

7º — **Profissões** — Declarar bem explicitamente os ofícios ou ocupações que a pessoa exercer, ou os meios de vida de que dispuser. Quando tiver mais de um ofício, cargo, emprêgo ou ocupação, mencionar em primeiro lugar o principal, isto é, o que lhe proporcionar maiores meios de subsistência, escrevendo em seguida os outros, na ordem da sua importância, aferida pelo mesmo critério. Devem-se evitar, com o maior cuidado, as designações vagas, não dizendo, por exemplo, simplesmente *Comércio*, mas *Proprietário* ou *Dono, Guarda-livros, Caixeiro* — de *Casa de Cereais, de Tecidos*, etc ; nem apenas *Operário*, mas *Cavouqueiro, Carpinteiro, Pedreiro, Pintor de Casas, Sapateiro, Alfaiate*, etc ; nem sòmente *Militar*, mas dizer se é *Oficial, Inferior* ou *Praça* — do *Exército*, da *Armada*, da *Polícia*, do *Corpo de Bombeiros;* nem singelamente *Funcionário Público*, mas indicar a natureza do serviço que presta (*Correios, Telégrafos, Higiene, Obras Públicas*, etc.), a categoria do cargo que exerce (*Diretor, Escriturário*, etc) e a administração ou govêrno de que depende (*União, Estado*, ou *Município*) Em resumo: dar, com a maior minuciosidade e clareza, todos os informes referentes às profissões, ofícios, ocupações ou meios de vida. Relativamente às pessoas que, por motivo da idade, ou por outro qualquer, não tenham meio de vida próprio ou profissão especial, deverá ser declarado o ofício da pessoa de que dependam ou a cuja custa vivam. Nesses casos, porém, escrever-se-á, entre parentesis, a frase — *do chefe da família* — em seguida a êsse registro. Observar-se-á a mesma regra, quando se tratar de donas de casa e filhas-família, das quais se não dará como profissão *serviço doméstico*, ficando esta categoria profissional exclusivamente reservada aos criados ou fâmulos, assalariados ou não

Quanto aos estudantes, aos aprendizes de ofícios e, em geral, a todos os indivíduos que, embora mantidos e sustentados por outrem, se estejam preparando para adquirir meio de vida próprio e independente, dever-se-á referir a ocupação atual, aditando-lhe, porém, entre parêntesis, com a explicativa — *"do chefe da família*, o ofício, meio de vida ou profissão das pessoas que os mantenham ou sustentem.

8.º — **Instrução** — Conforme o grau de instrução, responder: — *"Analfabeto", "Ler e escrever mal", "Ler e escrever bem", "Primária incompleta* ou *completa", "Secundária incompleta* ou *completa", "Profissional* (*sacerdotal, normal, estética, industrial, agronômica, náutica, comercial*) *incompleta* ou *completa", "Superior* (*jurídica, médico-cirúrgica, farmacêutica, odontológica, obstétrica, politécnica*) *incompleta* ou *completa"*. Declarar também os títulos científicos, literários ou artísticos que a pessoa possua e o País onde os haja obtido

9º — **Religião** — Declarar explicitamente o credo ou confissão religiosa, respondendo *Nenhuma* quando o indivíduo não fôr filiado a qualquer crença.

10º — **Lugar de residência** — Se a pessoa estiver no Brasil apenas fortuitamente ou de passagem, declarar o País de sua habitual residência. Quanto aos residentes no Brasil, indicar o Estado, o Município e o Distrito Municipal, em que fica situado o domicílio habitual.

11º — **Relação com o chefe da casa** — Indicar o laço de parentesco, subordinação ou dependência de cada pessoa, para com o chefe da casa, isto é, dizer se é dêsse chefe: *filho* ou *filha, espôsa, sobrinho* ou *sobrinha, neto* ou *neta, aprendiz, empregado* ou *empregada, hóspede, fâmulo* ou *fâmula*, etc., etc.

N R — Por exigência da paginação, êste quadro antecede a lista domiciliária a que se refere

Relação das pessoas residentes no domicílio (presentes ou ausentes) e das demais

Número de ordem	1 NOME	2 SEXO (É homem ou mulher?)	3 IDADE (Quantos anos completos, meses, ou dias, tem?)	4 ESTADO CIVIL (É solteiro, casado ou viúvo?)	5 NATURALIDADE (Em que País nasceu? Se nasceu no Brasil, em que Estado ou Território e em que Município?)	6 NACIONALIDADE (De que Nação é súdito ou cidadão?)

N. B. — Antes de encher esta lista, ler com todo o cuidado as Instruções da última página.

Lugar e data ______________________

que aí passaram a noite de 31 de dezembro de 1940 para 1.º de janeiro de 1941

7 PROFISSÕES (Quais são os seus ofícios, ocupações, empregos ou meios de vida?)	8 INSTRUÇÃO (É analfabeto? Sabe mal ler e escrever? Sabe ler e escrever bem? Possui instrução primária incompleta ou completa? Tem instrução secundária incompleta ou completa? Tem instrução profissional incompleta ou completa? De que natureza? Tem instrução superior incompleta ou completa? De que natureza? Tem algum título? Qual e onde o obteve?)	9 RELIGIÃO (Qual a sua confissão ou credo religioso?)	10 LUGAR DE RESIDÊNCIA (Em que lugar tem a sua residência habitual? Se no estrangeiro, em que País? Se no Brasil, em que Estado, em que Município, em que Distrito Municipal?)	11 RELAÇÃO COM O CHEFE DA CASA (Qual a sua relação de parentesco ou subordinação ou dependência, para com o chefe da casa?)

Assinatura do chefe da casa (ou de quem fizer as suas vêzes)...

N. B. — Antes de encher esta lista, ler com todo o cuidado as Instruções da última página.

A ESTATÍSTICA EDUCACIONAL NO BRASIL

SUMÁRIO: I — Breve histórico II — O Convênio Nacional de Estatísticas Educacionais e Conexas III — O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e as Estatísticas Educacionais IV — O Serviço de Estatística da Educação e Saúde V — Apreciação final

I — BREVE HISTÓRICO

AS estatísticas educacionais no Brasil só tiveram início, como elementos que pudessem servir para rudimentares estudos científicos, a partir do século passado

Na época colonial, a estatística, de modo geral, era a mais elementar possível, se é que, ao que então se fazia, se pode chamar de estatística Pela maneira por que era verificado, por exemplo, o desenvolvimento de nossa população, podemos inferir a inexistência de tão valioso e indispensável fator de boa administração. O número de habitantes era avaliado quase empìricamente, baseado em listas de desobriga das paróquias. Até quase à libertação do domínio português, nenhuma avaliação se baseou em dados seguros Diz-nos WAPPEUS o seguinte: "Nos tempos coloniais os vigários mandavam listas de desobriga, pelas quais eram feitas as avaliações Essas listas possuíam o grave defeito de só se referirem à população comungante, deixando de parte a população infantil Por outro lado, vigários e capitães-mores tinham interêsse em diminuir o número para obstar ao desmembramento das freguesias".

Em 1797, procurou a Côrte Portuguêsa conhecer melhor os dados estatísticos sôbre sua colônia, segundo se depreende da carta que, em nome da Rainha D MARIA I, dirigiu D RODRIGO DE SOUSA COUTINHO a FERNANDO DELGADO FREIRE DE CARVALHO, governador da capitania de Paraíba (*Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* — Vol. VI — pág 456). Nesse documento lê-se o seguinte:

"Desejando Sua Majestade que a esta Côrte cheguem anualmente noções mui exatas e individuais de cada uma das capitanias do Brasil: Foi servida ordenar que se preparassem os mapas que acompanham esta carta e que os remetesse a V. Mc., a fim de que se principie um trabalho por meio do qual se possa chegar ao conhecimento: 1 º, dos habitantes que existem na capitania; 2 º, das ocupações dos mesmos habitantes; 3 º, dos casamentos anuais, nascimentos e mortes; 4 º, da importação; 5 º, da exportação; 6 º, das produções da capitania, consumo e exportação das mesmas produções; 7 º, dos preços correntes dos gêneros; 8 º, do número dos navios que entram e saem "

E' fácil verificar que essa carta não deu atenção ao estado em que se encontrava a instrução na colônia, interessando-se apenas pelos fatos econômicos

Diversas providências foram tomadas no sentido de se conhecer melhor a situação do Brasil no Império, destacando-se entre elas o aviso circular de 8 de agôsto de 1826, que recomendou que em tôdas as Províncias os conselhos da Presidência, aos quais cabia o encargo dos trabalhos estatísticos pela Lei de 20 de outubro de 1823, procedessem ao arrolamento, pela formação de tábuas estatísticas, de modo que ficasse êle pronto à época da abertura da Assembléia-Geral de 1827. Os trabalhos, porém, não se concluíram dentro do exíguo prazo que lhes foi determinado, e nem sequer prosseguiram. Em 1829, conferia-se a uma comissão de cinco membros, da qual fazia parte como diretor JOAQUIM DE OLIVEIRA ÁLVARES, a incumbência de organizar a estatística do Império, mas, após cinco anos de existência, tal comissão foi dissolvida.

A estatística continuava, assim, em estado embrionário, à espera de quem removesse os empecilhos que obstavam o seu desenvolvimento

Sôbre o conhecimento da situação cultural do Império, vamos encontrar referência no Regulamento baixado com o Decreto nº 4 676, de 14 de janeiro de 1871, pela Diretoria-Geral de Estatística, criada pelo Decreto nº 1 829, de 9 de setembro de 1870, e que dizia respeito à população, ao território, ao estado político, *intelectual* e moral e ao agrícola, comercial e industrial. Infelizmente, essa repartição teve, como principal escopo, realizar apenas o recenseamento de 1872. Uma vez pronto êsse levantamento, e com sacrifício mesmo do importante trabalho estatístico a realizar no país, perdeu a repartição o seu prestígio, conforme se depreende das reformas por que passou Extinta pela Lei nº 2 792, de 20 de outubro de 1879, e reduzida apenas a uma secção da Secretaria do Império, ficou impossibilitada de preencher os seus elevados fins, isto é, de assegurar à Nação a estatística necessária ao conhecimento dos seus recursos

Dêsse modo, só com a realização do segundo recenseamento, em 1890, por iniciativa já do govêrno republicano, é que a estatística mereceu novamente a atenção do poder público Um dos primeiros atos do Govêrno Provisório foi restabelecer a Diretoria-Geral de Estatística, pelo Decreto nº 113-D, de 2 de janeiro de 1890, referendado por ARISTIDES LOBO, sendo instalada a 11 do mesmo mês e regida pelo novo regulamento, que baixou três meses depois, em 12 de abril Trouxe êsse regulamento grandes vantagens para o serviço, pela sua divisão racional por quatro secções: a 1 ª, com o encargo de todo o expediente da repartição e correspondência com as associações congêneres estrangeiras; a 2 ª, com a estatística industrial e comercial, justiça, finanças, associações de beneficência, etc ; a 3 ª, com o encargo da viação em geral, administração e serviços públicos, *instrução*, correios e telégrafos, defesa nacional; e, finalmente, a 4 ª, com a parte da demografia, catequese, etc.

A distribuição da matéria dêsse programa não determinou, com precisão, os pontos que deveriam ser investigados Restringiu-se ape-

nas a especificar as atribuições da 4ª secção, dando maior atenção à demografia. Posteriormente, por fôrça do Decreto n.º 2 763, de 24 de dezembro de 1897, as secções da Diretoria-Geral de Estatística foram reduzidas apenas a duas e uma nova distribuição de encargos foi determinada pelo Decreto nº 2 768, de 27 do mesmo mês. Dessa forma tornava-se pràticamente impossível realizar, apenas com duas secções, o vasto programa da Diretoria.

Observa-se, portanto, que não tinha a estatística educacional lugar de destaque, como seria de esperar, dada sua grande importância. Ademais, nos seus primeiros anos, a República, como também já sucedera à Monarquia, ainda estava por cuidar, com o interêsse necessário, do serviço de estatística.

Quem quer que se dedicasse a analisar o problema educacional brasileiro, tropeçaria invariàvelmente com grave obstáculo: a falta do instrumento de aferição — a estatística Tôda a nossa administração, até bem pouco, se ressentia da falta dêsse elemento básico. Inúmeros foram os depoimentos de nossos homens públicos, que clamavam, com expressões de verdadeira angústia, pela imprescindibilidade de uma boa estatística.

Vejamos, para citar apenas um exemplo, a crítica que fêz o nosso insigne patrício RUI BARBOSA, a respeito dos dados estatísticos que apresentou no célebre parecer da Comissão de Instrução Pública da Câmara dos Deputados, da qual fazia parte e foi relator, para mostrar a deplorável situação em que se achava a instrução pública brasileira no tempo do Império.

Recorrendo a tais dados para melhor conclusão de sua tese, faz sérias advertências quanto ao seu valor em geral, e passa a criticar mais severamente o seu valor técnico, considerando a insuficiência dos elementos de que podia dispor: apenas o número de escolas e a matrícula. Do referido parecer, consta o seguinte:

"Mui intencionalmente evitamos, até aqui, uma expressão técnica nestes assuntos, referindo-nos sempre à matrícula ou inscrição escolar, e abstendo-nos sistemàticamente de falar em freqüência. Entretanto, o que nós denominamos inscrição, ou matrícula, para sermos fiéis à realidade, é o que os nossos documentos oficiais intitulam de freqüência, confundindo vocábulos diferenciados por significações absolutamente distintas; abuso indesculpável e da mais séria gravidade, nestas questões, cujo resultado é trazer enleado o público num engano acêrca de noções fundamentais. Tôdas as estatísticas brasileiras organizadas oficialmente o que de fato consignam, é o número de alunos alistados na escola, e não o dos que efetivamente a povoam. E' fácil conceber que entre essas duas ordens de algarismos necessàriamente medeia uma distância imensa.

Ora, é à custa dessa falaz sinonímia, dessa eqüivalência impossível entre duas expressões cuja exatidão técnica importa guardar escrupulosamente; é envolvendo a quase insignificância da inscrição sob o pomposo designativo de freqüência escolar; é à custa dêste vício oficial, certamente involuntário, oriundo provàvelmente da frouxa, distraída e mal avisada atenção, de que têm sido objeto entre nós os interêsses do ensino; é graças a êsse defeito radical das nossas estatísticas educativas, que se tem nutrido no país uma ilusão de péssimos resultados neste ramo do serviço nacional

A matrícula é o acidental, o efêmero, o instantâneo, a expressão de uma formalidade ilusória; a freqüência é a duração, a continuidade, a perseverança, a expressão significativa de uma realidade séria e difícil."

Analisa em seguida as dificuldades do problema, na França, e prossegue:

"E' fácil imaginar, pois, o que, em circunstâncias incomparàvelmente mais desfavoráveis, não sucederá no Brasil, e qualificar a inocência dêsse enlêvo, que apascenta nos algarismos de inscrição as nossas presunções de importância nos quadros contemporâneos do progresso escolar.

Certamente não é possível que as nossas perquisições oficiais obtenham ao menos aproximar-se de um juízo fidedigno a respeito da população real e estável das nossas escolas

Antes de mais nada, é óbvio que a estatística escolar, nas verdadeiras condições de segurança e clareza impostas a êsse serviço pelas exigências da verdade, está por criar neste país, onde, até hoje, os resultados obtidos nesse ramo da administração, se ressentem de uma grosseria, de uma obscuridade, de uma confusão, de uma incongruência difíceis de fazer sentir a quem não os tenha examinado com a paciência minuciosa com que os esquadrinhamos. Entretanto, não há progresso inteligente e firme em instrução pública, sem uma boa estatística escolar, que incuta profundamente no espírito do povo o sentimento das suas necessidades e dos sacrifícios impreteríveis."

Podemos dizer que êsse estado primitivo em que se encontrava a nossa estatística no Império se manteve quase imodificado até o comêço do século

Todavia, os reclamos dos nossos homens mais esclarecidos vinham-se fazendo ouvir insistentemente Em virtude dessas constantes advertências e da necessidade de se resolver o problema, inúmeras foram as tentativas que se fizeram nesse sentido

E, assim, a situação se caracterizava pela alternância de períodos de atividade renovadora e de fases de estagnação e mesmo de decadência.

Não se pode afirmar, por isso, que não se tivesse tido a preocupação de cuidar da estatística Entretanto, o que se havia feito carecia de ordem, clareza, uniformidade. Havia, enfim, elementos, ora de alguns Estados, ora de outros e nunca uma estatística completa de todo o país.

Urgia, portanto, que se tratasse de uma completa e imediata remodelação no arcabouço do nosso sistema estatístico Foi o que procurou realizar o regulamento de 1907, a que se refere o Decreto nº 6 628, de 5 de setembro do mesmo ano

O plano nêle esboçado, não obstante as lacunas que continha, contribuiu para melhorar consideràvelmente o serviço de estatística no Brasil. Por isso, merece considerado mais detidamente, embora em suas linhas gerais

De acôrdo com o referido ato do govêrno, ficou assim definida a repartição de estatística:

"A Diretoria-Geral de Estatística é a repartição central incumbida de receber e coordenar tôdas as informações que se relacionem com o estado físico, político, administrativo, demográfico, econômico, moral e intelectual da República"

A matéria ficava, então, distribuída por quatro secções, da seguinte forma:

1ª *a*) estrutura geológica, topografia, hidrografia, orografia e climatologia;
b) *divisões política* e eleitoral, estatística eleitoral, representação nacional e defesa nacional;
c) divisões administrativa e judiciária, administração, estatística judiciária civil e comercial, colonização e obras públicas;

2ª *a*) recenseamento, densidade e composição da população;
b) registro civil dos nascimentos, casamentos e óbitos, imigração e emigração;
c) tábuas de sobrevivência, tábuas de mortalidade, vida média e vida provável;
d) estatística sanitária;

3ª *a*) produção agrícola, zootécnica, industrial e comercial;
b) vias e meios de comunicação, moeda metálica e fiduciária, títulos mobiliários, bancos e estabelecimentos de crédito;
c) salários, juros, arrendamentos e aluguéis, emolumentos, impostos e dividendos;
d) alimentação, vestuário, móveis, outros artigos de consumo, e divertimentos;
e) incêndios, chuvas de pedra, geadas, sêcas, *inundações, terremotos, naufrágios,* explosões e epizootias;

4ª *a*) instrução pública e particular, bibliotecas e arquivos, museus e exposições, sociedades científicas, literárias e artísticas, imprensa periódica, teatros e belas artes;
b) criminalidade, penalidade, suicídios, mendicidade, previdência, beneficência, culto religioso, hospitais, hospícios, recolhimentos e asilos, polícia civil, penitenciárias e estabelecimentos de repressão, socorros públicos e catequese

Os encargos assim distribuídos condizem, mais ou menos, com a esquematização dos grupos em que se reparte o campo da estatística, segundo as mais lógicas sugestões que têm sido formuladas

Não cabe aqui o exame dêsse aspecto geral. Salientamos apenas o seu cunho científico Convém lembrar, entretanto, que o assunto foi magistralmente tratado por OZIEL BORDEAU RÊGO no seu parecer sôbre as modificações que se deviam fazer no plano dos serviços daquela Diretoria-Geral, apresentado ao seu diretor, em 1910

Vimos, pela discriminação das atribuições, que cabia à 4ª secção a organização do serviço de estatística da instrução. Para julgarmos da eficiência do plano, no que tange à estatística educacional, devemos atentar na forma como foi delimitado o campo do inquérito.

No que respeita à extensão, o inquérito deveria abranger não só o ensino primário, que constituía sua parte principal, como todos os demais ramos da cultura intelectual, considerando o seu destino segundo os três graus

Restava então precisar o que seria indispensável apurar Nesse particular, distingue-se a obra meritória do esclarecido chefe da Secção, OZIEL BORDEAUX RÊGO

Para melhor exame do que foi feito pelo incansável obreiro da estatística brasileira, transcrevemos um trechô do estudo que elaborou para a apresentação dos primeiros resultados publicados no volume *Estatística Escolar* Do capítulo IV — "Organização da estatística da instrução pela Diretoria-Geral de Estatística" — consta o seguinte:

"Ora, para serem deveras proveitosas as investigações sôbre a matéria que nos ocupa, cumpre que elas se estendam, ao mesmo tempo, *aos recursos didáticos*, à população a que êsses aproveitem e, por fim, aos resultados obtidos

Os meios de instrução resumem-se, essencialmente, em escolas e professôres e, subsidiàriamente, em bibliotecas, museus, imprensa e instituições científicas, artísticas e literárias. E é claro que, em se tratando de todos êsses elementos, prepostos à disseminação e ao progresso do ensino, não é lícito elidir o exame das somas pecuniárias, sem cujo dispêndio êles não existiriam

Quanto às escolas, pondo-se de lado as distinções que apenas num caso ou noutro possam ter utilidade, convém, em regra, dividi-las conforme o sexo das pessoas a que se destinem Relativamente ao professorado, além da discriminação, segundo as categorias, que é de vantagem quando há *vários graus na docência*, como, por exemplo, no ensino superior, importa, em geral, fazer o grupamento por sexo O mesmo, enfim, se há de dizer do pessoal discente, quaisquer que sejam as outras classificações de que êle, porventura, venha a ser objeto.

Os resultados do ensino avaliam-se direta ou indiretamente, isto é, ou pelos sucessos verificados no próprio período escolar, ou pelos efeitos da aplicação durante êsse tempo, vistos na vida ulterior do indivíduo Os meios desta última espécie consistem, entre outros, nos recenseamentos demográficos, na averiguação do preparo intelectual dos nubentes e na do grau de cultura dos recrutas

Postos, porém, de parte êsses processos, por inaplicáveis ou sem maior alcance entre nós, restam os da primeira espécie, ou, por outra, a direta perquirição *dos avanços escolares estimados pela passagem de série*, ou, ao menos, pela ultimação dos cursos. E é óbvio que, no interêsse dos confrontos a fazer, os alunos que concluem os estudos hão de ser também divididos por sexo, na estatística, do mesmo modo que a totalidade dos que povoem os estabelecimentos educativos

Não há negar que todos êsses institutos se devam distinguir conforme a administração a que estejam sujeitos Cumpre, logo, antes de tudo separar das escolas oficiais as particula-

res. Aquelas ainda se terão de repartir em federais, estaduais e municipais. E, como as outras podem ser ou não ser subsidiadas pelos cofres públicos, quando o forem, ocorrerá agrupá-las segundo a origem dos subsídios.

Tôdas essas distinções, feitas do ponto de vista administrativo, quanto às casas de ensino, importa estendê-las aos demais elementos da estatística escolar pròpriamente dita, isto é, ao professorado e ao pessoal discente, em tôdas as modalidades em que êste pode ser encarado, inclusive a conclusão de estudos.

Do exposto, já se vê quais eram os pormenores a considerar, na investigação a que tinha de proceder a Diretoria de Estatística

Nêles nada há de inútil ou de excessivo, porquanto de si mesmas se justificam tais pesquisas, não contravindo de maneira alguma à sua utilidade a circunstância de nunca as ter empreendido a administração brasileira, ou de só fugazmente as haver ensaiado em época remota.

De fato, sem o conhecimento do pessoal docente, é impossível avaliar a suficiência do aparelho didático, oficial e privado, para atender as necessidades da população a que tem de servir; visto como a correspondência entre os reclamos públicos, a êste respeito, e os recursos prepostos a satisfazê-los dependem muito mais da quantidade de professôres do que do simples número de escolas

Quanto aos alunos prontos nos cursos, forçoso é reconhecer a inevitabilidade dessa inquirição, quando se trata de averiguar até onde chega a impersistência nos estudos de cada grau; porquanto outro meio não há de saber qual a fração dos discentes que, de fato, esgota o programa das escolas.

Relativamente às despesas com os serviços desta ordem, enfim, não se vê também como refusar a vantagem de conhecê-las, quer para a apuração da precisa responsabilidade que a mantença do ensino, sobretudo primário, impõe a cada habitante do país, quer para se poder calcular o ônus que à massa geral dos contribuintes acarreta cada unidade da população que, efetivamente, se beneficia das aulas públicas "

Para justificar o acêrto de seu plano de ação, recorre ao exemplo estrangeiro, citando farta bibliografia internacional, no intuito de estabelecer tanto quanto possível o seu caráter essencialmente científico.

Corroborando, também, conceitos de técnicos estrangeiros, numa erudição de esgotar o assunto, passa a tratar da necessidade de se averiguar a freqüência, sobretudo em se tratando do ensino primário. Aponta a maneira como obtê-la ou como transpor os obstáculos que porventura se opusessem à sua consecução, e conclui, afirmando: "Fôssem, pois, quais fôssem, as previsíveis dificuldades dessa investigação num país onde, a bem dizer, ela nunca se fizera, não assistia à Diretoria-Geral de Estatística o direito de contentar-se com a simples cifra do alistamento escolar, em vez de inquirir da efetiva assistência aos institutos de ensino primário. Aquela, já de há muito era sabido, só de longe e precàriamente habilita a julgar o aproveitamento do aparelho didático, tanto oficial como privado". E, citando RUI BARBOSA no seu parecer de 1882: "A matrícula é o acidental, o efêmero, o instantâneo, a expressão de uma formalidade ilusória; a freqüência é a duração, a continuidade, a perseverança, a expressão significativa duma realidade séria e difícil "

Além dêsses itens tècnicamente justificados, procurou estabelecer ainda as seguintes distinções: os dados relativos ao curso secundário deveriam ser separados dos de grau elementar, quando se tratasse de estabelecimentos que ministrassem os dois graus do ensino; no ensino primário, atendendo-se às recomendações do Instituto Internacional de Estatística, considerar-se-iam separadamente os estabelecimentos ordinários ou comuns, os de regime especial, os de curso noturno, e nestes os que se destinavam a adultos, a menores e ainda a pessoas de qualquer idade. Quanto aos estabelecimentos de ensino secundário, recomendava também a sua classificação, segundo fôssem internatos, externatos ou de ambos os regimes. E, finalmente, cogitou do idioma em que eram ministradas as aulas

Estava, dessa forma, tècnicamente esboçado o plano do inquérito. Cumpria, pois, assentar o modo segundo o qual deveria ser executado.

Chegamos agora a um problema de suma importância e que vem sendo ainda hoje motivo de acesos debates. Trata-se da condição político-administrativa, que em outras palavras se resume na centralização ou descentralização administrativa, conforme o regime constitucional do país seja unitário ou federativo Dêsse fator dependia, certamente, o bom êxito do empreendimento, que então se projetava E o nosso preclaro mestre bem o sabia Foi atendendo a essa circunstância que se deteve em minuciosa análise da questão, demonstrando, com seu superior preparo, domínio absoluto do assunto.

Reportando-nos, ainda, à introdução do trabalho de OZIEL, vejamos como focalizara as premissas do problema:

"Assunto largamente debatido, nos meios profissionais, é o do princípio por que se deva pautar a sistematização das estatísticas oficiais.

Encarado abstratamente, o problema resolve-se no sentido da centralização administrativa, porque êste sistema tem por si as vantagens da unidade, da rapidez e da economia. Afiança melhor a unidade, porque esta se torna, sem dúvida, muito mais fácil de conseguir, quando os dados elementares vêm ter a um centro único, onde sofrem tôdas as elaborações necessárias, ao invés de passarem por sucessivos trâmites, em órgãos, que, às vêzes, nem sequer dependem do aparelho central, a que competem a análise e a unificação dos resultados parciais Assegura a rapidez, porque, com o suprimir as fases intermediárias, ou antes, concentrá-las num órgão único, forçosamente apressa a marcha do trabalho, eliminando, quando mais não seja, os intervalos, doutro modo impossíveis de evitar, entre operações consecutivas, entregues a departamentos vários, separados, às vêzes, por enormes distâncias. Garante, enfim, a economia, porque da reunião de todo o serviço numa só Diretoria por certo resultará menor dispêndio que do funcionamento dêle por estações diversas "

Citando palavras do autor francês BERTILLON, objeta: "Mas se a organização centralista tem a vantagem de ser econômica, apresenta, infelizmente, como contrapêso, o grave defeito de *parecer dispendiosa*. Exige ela, de fato, na Repartição central, grande número de empregados, que logo se percebe quanto custam ao Tesouro; ao passo que a ninguém ocorrerá somar tôdas as parcelas da despesa que, em arranjo diverso dêsse, porventura reclamem as necessidades do serviço estatístico, nas prefeituras, sub-prefeituras e outras administrações inferiores".

Ponderando as palavras do técnico, prossegue: "Pôsto, porém, de parte êsse motivo de ordem econômica, deve-se atender a que o próprio regime político e administrativo de cada país impõe, por vêzes, aos serviços oficiais, de que ora tratamos, um feitio bem diverso daquele que, teòricamente, seria preferível.

É, sem dúvida, o conjunto dessas razões que explica as grandes diferenças, notadas dum lugar a outro, quanto ao modo de resolver o problema em causa, ainda quando se não transponha o círculo dos países em que a estatística é alvo de solícitos e persistentes cuidados dos poderes públicos"

Colocando dessa forma a questão, passa, depois, revista aos sistemas adotados em vários países, analisando minuciosamente até que ponto tendem para maior centralização ou para completa descentralização, as suas vantagens e desvantagens, considerando sobretudo o meio em que essas variações se processam.

"São, portanto" — conclui OZIEL —, "os sistemas estatísticos obra de adaptação, e como tais, não podem ser integralmente transplantados sem prévios arranjos, impostos pelas circunstâncias peculiares a cada caso "

Diante de tal conclusão, desnecessário seria dizer qual teria sido a forma por que se orientaram os trabalhos no Brasil Atendendo ao que evidenciara o exaustivo exame dos tratadistas especializados, procurou o nosso incansável mestre estabelecer um sistema que melhor se ajustasse às condições especiais do nosso meio.

No capítulo III — "Processo adotado nas pesquisas", — do parecer a que anteriormente nos referimos, OZIEL diz-nos o seguinte:

"Para conseguir os elementos de que careceu, na parte relativa a cada localidade, a Diretoria vale-se, em geral, das Municipalidades, ou pedindo-lhes os próprios dados estatísticos que os seus trabalhos exigem, ou solicitando apontamentos das pessoas a que deva recorrer para alcançá-los. Êsse concurso é, porém, *voluntário* e não obrigatório; donde resulta que muitas vêzes não é prestado Nem isso se deve estranhar, porque os próprios Governos Estaduais têm deixado sem resposta repetidas requisições nossas, a que é de supor estejam no caso de atender prontamente."

Tendo em vista as dificuldades que nos apresentava o caso brasileiro, salientava aquêle técnico a necessidade de se encontrar uma fórmula que atendesse a maior centralização dos serviços, dispondo a Diretoria de fontes mais seguras de informação nas Capitais dos Estados e nos Municípios, sem o que continuaríamos defrontando as mesmas dificuldades que até então obstavam o seu desenvolvimento

O regulamento de 1907 instituía, também, o Conselho Superior de Estatística, recomendado já por diversos congressos internacionais, como necessário à uniformização dos serviços nos diversos ramos que a estatística abrange e que, desde 1841, quando pela primeira vez se instalou na Bélgica, veio sendo adotado por grande número de países europeus No Brasil o Conselho deveria ser composto de cinqüenta membros, representantes de cada um dos governos estaduais, do Congresso Nacional, das mais importantes repartições públicas, das associações científicas, e teria por fim auxiliar o diretor-geral, propor medidas tendentes à uniformização das estatísticas nos diferentes ramos da administração, dar parecer sôbre os métodos a seguir e sôbre a publicação uniforme dos resultados obtidos, instituir novas estatísticas e tudo quanto pudesse ser de utilidade para o serviço que êle deveria auxiliar

O Conselho Superior era, por conseguinte, o instrumento mais propício à realização do que almejava OZIEL BORDEAUX RÊGO. Êle mesmo no-lo afirma, quando, analisando, naquele valioso parecer, a composição do Conselho, assim se manifesta: "Se o constante acôrdo entre os chefes dos serviços estatísticos *dependentes de uma mesma administração* é indispensável a fim de que os trabalhos por êles dirigidos sejam todos harmônicos e convirjam para o mesmo fim, *sob pena de se tornar literalmente impossível a feitura de uma estatística geral do país*, que se não dirá quando êsse país é composto, como o nosso, de muitos Estados, diferentemente organizados, em cuja quase totalidade, no que diz respeito ao assunto que nos ocupa, tudo, absolutamente tudo, ainda se acha por fazer?

Os representantes dêsses Estados no Conselho Superior poderiam tornar-se preciosos colaboradores do Govêrno Federal e, especialmente, da Diretoria de Estatística, a fim de facilitar a esta a enorme tarefa que lhe incumbe Por que, de feito, não concorreriam êles eficazmente para se uniformizarem os serviços já existentes, consoantes as normas adotadas pela nossa Repartição, e também para que os Governos Estaduais, ainda despreocupados, na sua grande maioria, do estabelecimento da estatística oficial, dedicassem a essa obra meritória assíduos cuidados e alguns recursos do erário público?"

E' lamentável que não se instalasse definitivamente o Conselho Superior, que muito poderia ter contribuído para o progresso da estatística em geral e particularmente para a execução completa do grandioso plano, traçado por OZIEL BORDEAUX RÊGO.

Não obstante tôdas essas dificuldades, que prejudicavam sèriamente o desenvolvimento sistemático dos trabalhos estatísticos, conseguiu aquêle laborioso técnico mensurar a realidade brasileira, em matéria educacional, com perfeição que até ali nunca fôra alcançada

Pelo reconhecido valor que se estriba na ampla justificação dos conceitos, nas inúmeras comparações internacionais, nas exaustivas considerações históricas, enfim, no seu cunho essencialmente científico, a obra de OZIEL, con-

densada no volume I de *Estatística da Instrução,* constitui hoje verdadeiro compêndio de ensinamentos e advertências a todos quantos, no Brasil, enveredam pelo espinhoso campo da estatística

Vários têm sido os artigos e monografias que àquela obra fazem referências precisas ou a analisam mais detidamente Exemplo disso é o trabalho de ALVIM PESSOA — "A Estatística Escolar em 1907" — publicado na REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, número 8, no qual, como conhecedor mais autorizado do assunto, focaliza, em feliz síntese, tôda a matéria tratada por OZIEL, naquele volume, salientando-lhe os aspectos mais importantes com a maior clareza e precisão.

De qualquer forma, não erramos em afirmar que os ingentes esforços de OZIEL, concretizados em sua notável obra, o tornaram o precursor dos grandes empreendimentos que vieram a ser realizados anos depois, no que se refere não só à estatística educacional como à estatística em geral. A êsse objetivo também servira o grande estatístico, não para satisfazer a simples vaidade, mas porque, além de cônscio de sua grande responsabilidade, sobrava nêle ardente patriotismo. Essa preocupação se depreende de suas próprias palavras, quando tratava do sério problema de como obter as informações para o fim que o ocupava: "Se o alcance dêsse "desideratum" tem de ser obra para muitos anos de esforços contínuos, razão de mais é, sem dúvida, para começarmos, tão cêdo quanto possível, os tentâmens de que *porventura* resultará para os que nos sucederem na penosa e obscura tarefa que herdamos, uma situação menos desfavorável do que esta, em que nos debatemos".

II — O CONVÊNIO NACIONAL DE ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS E CONEXAS

A necessidade de maior unidade de vistas, para a solução do problema da nossa estatística, de há muito já se vinha fazendo sentir A partir de 1907, a questão foi alvo de maior atenção dos nossos técnicos, que procuraram concretizar as acertadas conclusões a que chegaram, conforme tivemos oportunidade de ver anteriormente Já se tinha traçado com muita precisão o plano, em parte executado, que viria dar solução àquela inadiável necessidade.

Qual teria sido, então, o motivo por que não lograram êxito completo os exaustivos esforços despendidos?

A resposta a tal pergunta encontra-se nas condições políticas do país A errônea interpretação da autonomia político-administrativa dos Estados, decorrentes do regime federativo, tinha como corolário os excessos de descentralização Em virtude dessa circunstância, todo plano, por mais bem concebido que fôsse, tornava-se inoperante pela falta de unidade de compreensão, que o isolava, não permitindo estender-se ao âmbito nacional. A campanha a realizar consistiria, pois, em quebrar aquêle tabu, que se traduzia no mêdo da intromissão do Govêrno Federal na órbita estadual ou municipal. Foi, certamente, êsse o obstáculo que os esforçados colaboradores da antiga Diretoria-Geral de Estatística não puderam transpor

O trabalho mais árduo dos que continuaram labutando era, justamente, promover a colaboração de tôdas as Unidades da Federação no sentido de se uniformizarem as nossas estatísticas.

Ocorre lembrar, nesse particular, o valioso concurso do incansável mestre BULHÕES CARVALHO, que nas suas notáveis conferências, proferidas durante a propaganda dos recenseamentos de 1920 e 1930, se batia, firmado em abalizados conceitos, pela realização daquele ideal que o preocupava desde quando orientou pela primeira vez a Diretoria-Geral de Estatística. Permanecendo na direção dêsse órgão até 1931, tendo sempre presente a realização daquele objetivo, houve por bem convocar para outubro de 1930 a primeira Conferência Nacional de Estatística, na qual a questão seria largamente ventilada. Todavia, os acontecimentos políticos de então não permitiram a sua realização

A idéia vinha assim criando corpo e já se sentia a sua influência em vários setores de atividade pública A Associação Brasileira de Educação, já em 1924, sob a orientação de um grupo de ilustres brasileiros, tendo à frente HEITOR LIRA, punha em primeiro lugar, entre os quatorze objetivos de seu plano de ação, o de "organizar permanentemente a estatística da instrução no Brasil".

Depois da revolução de 1930, o Govêrno assegurava inteiro apoio às medidas preconizadas no sentido de se racionalizarem os nossos registros numéricos Constituíram indício da compreensão dessa necessidade as reformas que logo iniciara Criou-se o Ministério da Educação, em cuja Secretaria de Estado foi incluída a Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação; e fazendo-se a fusão das repartições de Estatística dos Ministérios da Fazenda e do Trabalho, instituía-se, neste último, o Departamento Nacional de Estatística.

A solicitude do Govêrno e o fato de estar o mesmo munido de poderes excepcionais propiciavam o terreno para que também se processasse a revolução nos sistemas de nossa estatística educacional, objetivando-se assim o ideal daqueles sinceros patriotas

A Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação, aproveitando a oportunidade de haver sido convocada a IV Conferência Nacional de Educação, entrou em entendimento com a Associação Brasileira de Educação, promotora daquela reunião de educadores, no sentido de firmar-se, nessa ocasião, tomando por base as sugestões da Conferência, um Convênio entre a União e as Unidades Políticas do país, para a uniformização e elaboração em comum, sob plano satisfatório, das estatísticas do ensino

Pelo Decreto n º 20 772, de 11 de dezembro de 1931, era autorizada a convocação dos Governos das Unidades Federadas para a conferência, na qual seriam postos em discussão os têrmos do Convênio a ser firmado entre elas e a União Federal.

Inaugurada a Conferência, iniciaram-se logo os trabalhos com a discussão das várias teses apresentadas sôbre o assunto. O anteprojeto do Convênio, organizado de acôrdo

com as conclusões da Conferência, foi submetido, em seguida, a prolongados debates entre os delegados credenciados para firmá-lo. Procedeu-se, dessa forma, a modificações e supressões de artigos, levando-se sempre em consideração as necessidades e as circunstâncias peculiares a cada Unidade da Federação. Patenteava-se, assim, o espírito democrático daquela magna assembléia, onde a cooperação e o interêsse nacional eram a finalidade precípua. Forjava-se ali nova mentalidade, baseada na compreensão de que os diferentes governos poderiam cooperar em benefício da Nação sem comprometer as respectivas autonomias.

No dia 20 daquele mesmo mês, em sessão solene, concluíam-se os exaustivos trabalhos e era unânimemente aprovado o texto do Convênio, mediante a assinatura de todos os delegados dos governos compactuantes. Na mesma data o Govêrno Federal, demonstrando sua plena aprovação ao deliberado, ratificava pelo Decreto nº 20 826, e mandava cumprir no que dêle dependia, as cláusulas convencionadas, sendo nisto acompanhado por todos os Governos participantes da Conferência.

O valor e o alcance daquele histórico congresso são hoje unânimemente reconhecidos por todos quantos, no Brasil, meditam um pouco sôbre os graves problemas da educação nacional Obra inteligentemente planejada, o Convênio de 1931 constitui o alicerce no qual se fundamenta a realização daquilo de que tanto necessitava o Brasil: uma estatística educacional em condições de colocá-lo em lugar condigno entre as nações que encaram com seriedade as cousas da educação

Podemos dizer que nada foi esquecido, naquele importante documento; a todos os aspectos do ensino, aos mínimos detalhes, dedicou-se especial atenção, para que ficasse, de uma vez por tôdas, estabelecida a forma segundo a qual se registrariam os movimentos de tôda a obra educacional brasileira Desde a sua primeira cláusula até a última, encontramos o espírito meticuloso e previdente com que foram elaboradas, a denotar verdadeiro e sincero patriotismo

Para que se tenha uma idéia de como ficou organizada a nossa estatística educacional, vejamos em linhas gerais a matéria abordada pelo Convênio

O seu objetivo, como reza a primeira cláusula, é "uniformizar e coordenar todos os trabalhos oficiais de estatística educacional e conexos, de modo que seja possível conhecer e divulgar ràpidamente, com segurança, as condições gerais do Brasil, de cada Estado, do Distrito Federal e do Território do Acre, em um determinado ano, quanto a todos os ramos de ensino, bem como os vários aspectos apreciáveis do aperfeiçoamento da educação e da cultura nacional"

Uma vez determinados os seus objetivos, passa a indicar a maneira de realizá-los. Os encargos são distribuídos entre as "Altas Partes Convencionantes", cabendo à União, por intermédio da Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação, o levantamento da estatística do ensino não-primário, e às Unidades Federadas, por intermédio das repartições determinadas pelos competentes governos no ato da ratificação do Convênio, a organização da estatística do ensino geral pré-primário, primário e complementar. Salienta, todavia, a possibilidade de se discutir e assentar, em casos particulares, uma distribuição de encargos diferente da deliberada pelo Convênio. Admite-o a "título provisório ou definitivo, desde que isto corresponda melhor às conveniências do serviço e assegure mais perfeito resultado às respectivas atividades, tendo por objeto o levantamento das estatísticas educacionais". Nota-se aqui, entre outras características, o espírito liberal e compreensivo, que lhe facilitaria, por certo, o êxito desejado

Institui um registro obrigatório dos estabelecimentos de ensino, pelo qual se observem o aparecimento e o desaparecimento dessas instituições, de modo que os órgãos competentes conhecessem a situação real de cada estabelecimento, levando em conta sua perfeita caracterização.

Quanto à classificação do ensino, foi observada a estabelecida pela Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação: *Ensino Comum,* compreendendo o não especializado ou geral (de enriquecimento cultural e pré-adaptação profissional), o semi-especializado (de enriquecimento cultural e adaptação profissional genérica ou pluriformal) e o especializado (de adaptação profissional restrita ou uniformal); *Ensino Especial,* compreendendo o ensino emendativo e o supletivo Tem essa classificação subdivisões, considerando-se os graus — elementar, médio e superior, do ensino, bem assim sua dependência administrativa e seu destino social

No que tange à matéria a ser pesquisada, o Convênio estabelece os seguintes aspectos: "a organização administrativa do sistema educacional", "o efetivo dos estabelecimentos de ensino e o respectivo aparelhamento" e "o movimento didático" Para cada um dos títulos acima, determina minuciosamente todos os itens a ser perquiridos Constituem essas especificações o conteúdo dos boletins de coleta organizados uniformemente para todos os Estados e distribuídos diretamente pelo órgão federal. Cumpre notar que, para a organização dos inquéritos padronizados, foram levadas em conta as conclusões técnicas a que chegara Oziel Bordeaux Rêgo em seus valiosos estudos sôbre a matéria e as recomendações do Instituto Internacional de Estatística e do Instituto de Cooperação Intelectual, da Sociedade das Nações

Passa depois a esclarecer a nomenclatura dos têrmos "curso" e "escola"; como "curso" entendendo-se "tôda seqüência de preleções sôbre determinada matéria, ou sôbre um conjunto orgânico de matérias, formando um sistema de cultura geral ou especializada de finalidade autônoma"; e como "escola", o estabelecimento ou a casa de ensino

Outra medida assentada foi a observação, sempre que possível, dos padrões internacionais, recomendando que fôsse distribuído pela Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação às repartições compartes na execução do Convênio, um impresso contendo os modelos necessários

Atendendo ainda às recomendações dos citados Institutos Internacionais, determina que a Repartição Federal, com o concurso das Repartições Regionais, promova a elaboração das estatísticas que se relacionem com todos os aspectos da cultura nacional, que são desenvolvidamente especificados.

Estabelece, em seguida, o prazo, dentro do qual seriam elaboradas e divulgadas as estatísticas Das publicações deveriam constar desenvolvidas análises e comparações internacionais. Aconselha, outrossim, a sua distribuição no estrangeiro, mas já com as adaptações aos modelos fixados pelo Instituto Internacional de Estatística. Quanto às repartições regionais, determina as mesmas condições para sua publicação com discriminação por Distritos e Municípios, e sugere o intercâmbio de dados, informações e estudos sôbre o movimento educacional e cultural entre as repartições interessadas.

Considerando as condições de ordem técnica e administrativa de cada repartição regional, o Convênio estatui as medidas necessárias à perfeita execução dos trabalhos estatísticos e a seu constante aperfeiçoamento. Assim, ficou prevista a utilização de funcionários de qualquer das repartições encarregadas de executar o Convênio, sempre que se fizesse necessário à coleta de dados para o levantamento das estatísticas educacionais, bem como o estreito entendimento com a Repartição Federal por meio de correspondência postal ou telegráfica, para a qual se promoveriam as facilidades previstas em lei, e por intermédio de representantes ou emissários do Ministério da Educação Atribuiu-se, também, à Repartição Federal, o encargo de auxiliar as repartições regionais executoras, não só no que diz respeito à melhoria do seu aparelhamento, como no que se refere ao pessoal técnico

Outra medida digna de nota e que mais uma vez confirma o mútuo entendimento e a cooperação em que se congraçavam as diversas administrações para aquêle significativo empreendimento, é a que se refere à possível revisão do Convênio para atender às modificações que porventura viessem a ser sugeridas por qualquer das "Altas Partes Convencionantes"

Determinou-se que os primeiros trabalhos a serem executados sob as diretrizes do Convênio seriam os relativos ao ano de 1932, sendo que, para 1931, se aconselhava envidar todos os esforços no sentido de proceder-se à adaptação dos inquéritos em andamento às normas que então se estabeleciam. E foi realmente o que se fêz. Os inquéritos foram imediatamente iniciados, e graças a essa providência podemos, hoje, contar com farto material, sistematizado sob os mesmos moldes, para qualquer estudo sôbre as condições de nossa vida cultural, desde 1932.

Para se fazer o levantamento das estatísticas educacionais, segundo o plano preconizado, organizaram-se os boletins de coleta que são empregados uniformemente por tôdas as repartições regionais encarregadas daquele mister. Para o ensino primário é hoje usado o formulário "modêlo 3" do Convênio, que consta de um boletim geral com o questionário A e mais cinco questionários avulsos identificados pelas letras B, C, D, E e F. O boletim geral destina-se à obtenção de informações de todos os estabelecimentos de ensino primário, isto é, os que mantêm qualquer um dos cursos de ensino geral — pré-primário, primário ou complementar. O seu questionário A tem por finalidade a coleta de informes sôbre a caracterização geral dêsses estabelecimentos. Dêle deve constar o seguinte: o Estado e ano a que se refere a informação; a designação do estabelecimento ("escola", "colégio", "instituto" ou o que fôr); a localização, referindo-se ao endereço, Distrito e Município; a data e assinatura da pessoa responsável que autentique o documento A organização do estabelecimento é investigada sob os seguintes quesitos: entidade mantenedora, onde se deve declarar se é govêrno, sociedade, fundação, ordem religiosa, instituição ou pessoa particular a entidade a quem pertence o estabelecimento; subvenção e auxílio que recebe; tipo da escola, quanto à especificação de zona (rural, distrital ou urbana) e ao sexo dos alunos a que se destina (masculina, feminina ou mista); cursos do ensino primário geral que mantém, onde se designam os cursos que constituem a subdivisão do ensino primário; outros ramos de ensino que o estabelecimento mantém, onde se devem indicar quais os cursos; indicação do curso que deve ser considerado principal no estabelecimento; informações sôbre as taxas e mensalidades, cobradas no ensino primário, ou se o mesmo é ministrado gratuitamente; caracterização do prédio escolar, se pertence à entidade mantenedora ou a outrem, se é alugado ou cedido gratuitamente, e ainda se é total ou parcialmente ocupado pela escola; pessoal empregado, subdividindo-se em pessoal docente e não docente, especificando-se o sexo e sua categoria; quanto ao pessoal docente, discriminando-se os professôres catedráticos e os professôres auxiliares (normalistas e não normalistas de ambas as categorias); quanto ao pessoal não docente, desdobrando-se o pessoal administrativo de nível superior (diretores, subdiretores, secretários, amanuenses, etc) e o de nível inferior (porteiros, serventes, guardas, zeladores, etc) Pedem-se ainda informações sôbre a pessoa que exerce a diretoria do estabelecimento (sexo, grau de cultura e atividades no estabelecimento, isto é, se além de diretor é também professor); sôbre o aparelhamento escolar (bibliotecas para professôres, para alunos, equipamento de projeção luminosa, elementos de demonstração científica de que dispõe, laboratórios, gabinetes, museus, etc , "ateliers" para trabalhos manuais, terreno para trabalhos práticos de agricultura, aparelhamento para educação física); sôbre as instituições escolares ou peri-escolares

Os questionários avulsos B, C, D, E e F destinam-se ao levantamento do "pessoal docente" e do "movimento didático" de cada um dos ramos em que se subdivide o ensino primário geral, a saber: pré-primário maternal, pré-primário infantil — (jardins de infância), primário fundamental comum, primário fundamental supletivo (para categorias especiais de discentes) e primário complementar.

Além dêsses dois elementos principais que investigam os questionários avulsos, consta de

cada um dêles uma parte destinada a indicações que autentiquem o documento, e informações sôbre a individualização do estabelecimento, o ano a que se referem as informações e a organização do ensino, devendo figurar nesse último quesito: o número de "anos", "períodos" ou "séries" de que consta o "curso", o número de "turnos" em que funciona, o horário de cada turno e a distribuição das "classes" com que o "curso" funciona pelos seus "anos" ou "períodos" e por "turnos"

No que diz respeito ao "pessoal docente", os questionários avulsos pedem o número de professôres que o estabelecimento emprega nos "cursos" a que cada um dêles se refere, segundo a categoria (professôres "catedráticos" ou "auxiliares"), a formação (normalista e não normalista) e o sexo.

Quanto ao "movimento didático", os aludidos questionários investigam sôbre os seguintes aspectos: matrícula, onde se especificam as que se efetuam no comêço do ano letivo, no correr do ano, as que foram canceladas durante o ano e as que vigoravam no encerramento do ano, destas separando-se as que se referem a alunos repetentes e a alunos de nacionalidade estrangeira Os formulários distinguem ainda o "ano" ou "período" do curso, a idade e o sexo dos alunos matriculados; a "freqüência média", discriminada por mês e ano, segundo os "anos" ou "períodos" do curso e também por sexo; o aproveitamento, em que se distinguem as promoções referentes à passagem de alunos de um "ano" ou "período" para outro, e as "conclusões de curso", fazendo-se igualmente, em ambos os casos, a discriminação segundo o sexo

O levantamento das estatísticas dos demais ramos do ensino é feito através do competente "Boletim de Informações" Êsse levantamento, conforme ficou determinado pelo Convênio, está a cargo da Repartição Federal Devem preencher êsse questionário tôdas as instituições que não sejam exclusivamente destinadas ao ensino primário geral A sua organização inclui de modo adequado todos aquêles quesitos abordados no formulário do ensino primário Todavia, em virtude da grande diversidade dos estabelecimentos que devem ser objeto de sua pesquisa, desce a certos detalhes e investiga minuciosamente todos os aspectos que caracterizam qualquer estabelecimento de ensino Na sua fôlha I devem ser lançadas as indicações que identifiquem o estabelecimento quanto à sua localização, denominação, ano a que se referem as informações e assinatura da pessoa responsável pelas mesmas A fôlha II registra a caracterização do estabelecimento, onde se inquire sôbre a entidade mantenedora, suas finalidades, a administração, o professorado nominalmente, efetivos globais de alunos, cursos ministrados, atividades culturais, condições do prédio, aparelhamento, condições financeiras, etc

A "organização e o movimento" de cada "curso" são registrados nas fôlhas de números III a VI, que atendem à possibilidade de manter o estabelecimento mais de um curso No que tange à organização dos cursos, figura em cada uma daquelas fôlhas quesitos sôbre a designação do curso, períodos de que consta o mesmo, as disciplinas ou matérias ministradas, o corpo docente com minuciosa caracterização, o regime (internato, semi-internato e externato), as taxas ou mensalidades cobradas, os diplomas que confere e o seu valor; com respeito ao movimento didático, a matrícula geral e a efetiva, alunos repetentes, alunos estrangeiros, freqüência, e as aprovações em geral, de primeira e segunda época separadamente, sempre segundo as séries. Sôbre a conclusão do curso figura, também, no verso de cada fôlha, um quadro destinado à nominata dos alunos que concluem o curso, discriminando-se o sexo, idade, nacionalidade, naturalidade e os diplomas que porventura hajam obtido anteriormente

Para julgarmos dos auspiciosos resultados obtidos com a execução do plano do Convênio, atentemos para os inúmeros trabalhos que se puderam realizar com os elementos que fornecem as densas séries e detalhadas discriminações ano a ano apresentadas pelo Serviço de Estatística da Educação e Saúde, que substituiu a antiga Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação Merecem destaque, nesse particular, os estudos de interpretação e análise de M A Teixeira de Freitas, diretor daquele Serviço Observamos que as suas surpreendentes conclusões só foram possíveis porque tiveram como fundamento uma documentação estatística uniforme e coerente, retratando fielmente as verdadeiras condições de nossa educação primária em todos os seus aspectos susceptíveis de investigação.

Graças, pois, a tais elementos e a trabalhos dessa natureza, pode hoje a administração brasileira assentar previsões positivas e nortear suas atividades em benefício da nossa educação e da nossa cultura

III — O I B G E E AS ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS

Apesar de nosso regime federativo, que confere autonomia a Estados e Municípios, conseguimos, numa tentativa vitoriosa, como já vimos, estabelecer aquela cooperação, tão necessária aos grandes empreendimentos, por meio do Convênio Interadministrativo para a Uniformização das Estatísticas Educacionais e Conexas, celebrado no ano de 1931, em que tôdas as Unidades Políticas voluntàriamente firmaram com a União Federal um acôrdo, visando levar a efeito tais levantamentos, em comum, sob planos racionais e uniformes, de que resultariam as melhores vantagens para o sistema educacional do país Os resultados dessa experiência foram tão positivos que evidenciavam a possibilidade de se estender a racionalização de nossas estatísticas, mediante aquela forma de mútuo entendimento, aos demais setores de atividade.

Animada, certamente, com as auspiciosas realizações permitidas pelo plano daquele Convênio, a Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação organizou um projeto para a criação de um órgão que coordenasse tôdas as estatísticas do país, e o submeteu à apreciação do Govêrno Depois de examinado por técnicos, foi o anteprojeto estudado por uma comissão constituída de elementos dos

vários Ministérios, para em seguida ser transformado no Decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, que criou o Instituto Nacional de Estatística. A Convenção Nacional de Estatística, prevista naquele Decreto e realizada em 11 de agôsto de 1936, permitiu a estruturação dêsse magnífico sistema de serviços de estatística que é hoje o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Ao Instituto compete promover e fazer executar, ou orientar tècnicamente, os levantamentos de tôdas as estatísticas brasileiras, como também incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país. E' integrado ainda pelo sistema dos serviços censitários, de organização periódica, para atender à realização dos recenseamentos decenais. Seu vasto programa se executa mediante a articulação e cooperação das três ordens administrativas da República, a federal, a regional e a municipal, e bem assim da iniciativa particular, pela filiação dos órgãos adequados de entidades privadas.

Desfrutando de grande autoridade, advinda não só de sua estrutura, como também, e principalmente, da amplitude e elevação com que desenvolve seus esforços, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística já tem realizado uma obra bastante extensa e proveitosa. A consolidação de métodos de trabalho que se vem processando, em favor das estatísticas educacionais, é uma decorrência lógica da própria finalidade do Instituto, que, além do mais, teve sua criação inspirada no Convênio de 1931 Os inestimáveis benefícios que outrora a esclarecida inteligência de OZIEL BORDEAUX RÊGO preconizara para nossas estatísticas, com o funcionamento do Conselho Superior de Estatística, são, no presente, uma realidade consubstanciada na existência do I.B.G E. e na atuação coordenadora do seu órgão dirigente, na ala estatística — o Conselho Nacional de Estatística.

A garantia e o apoio que hoje o Instituto representa para as estatísticas educacionais se concretizam nas inúmeras Resoluções que o Conselho Nacional de Estatística tem baixado, visando sempre fomentar o aperfeiçoamento de processos e a conjugação de esforços no sentido de se objetivar todos os empreendimentos que têm em vista o registro daquele aspecto social. Cumpre lembrar, nesse particular, uma medida importante promovida pelo Instituto, que também veio beneficiar os serviços da estatística educacional; foi a celebração dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, ratificados pelo Decreto-lei federal n º 5 981, de 10 de novembro de 1943, a qual assegurou a coleta regular de dados em cada uma das comunas brasileiras, por meio de Agências subordinadas diretamente ao Instituto, que as orienta e mantém.

Constituem, outrossim, valiosa contribuição daquela entidade à nossa cultura em geral, suas numerosas publicações, entre as quais merece especial destaque *O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Educação* Nos dois grossos volumes de que está constituída são incluídos valiosos estudos e documentos que abordam, sob variadíssimos aspectos, os problemas de nossa vida cultural. Salientam-se, no 2.º volume, as Resoluções da Assembléia-Geral do Conselho que mais diretamente dizem respeito aos assuntos educacionais.

Considerando os antecedentes de nossa estatística, verificamos que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística outra coisa não é senão a realização do ideal daqueles incansáveis patriotas que, como OZIEL BORDEAUX RÊGO, BULHÕES CARVALHO e muitos outros, lutaram para dotar o país da "boa estatística" de que nos falava RUI BARBOSA. A gratidão que devemos a essa plêiade de homens verdadeiramente devotados a êsse mister é hoje justamente reconhecida pelo Instituto, que, em sua REVISTA, habitualmente destaca os "Vultos da Estatística Brasileira", com o intuito não só de os homenagear, como de apontá-los como exemplos dignos de ser seguidos pelos que hoje têm sob sua responsabilidade a continuação da grande obra que iniciaram.

IV — O SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE

O S E.E.S. está subordinado, administrativamente, ao Ministério da Educação e Saúde e, tècnicamente, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como um dos seus "órgãos centrais federais". Em dependência direta ao titular da pasta, é órgão cooperador em relação a todos os setores do Ministério.

Teve originàriamente, como já dissemos, a denominação de Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação, pelo Decreto n º 19 560, de 5 de janeiro de 1931, que aprovou o regulamento da Secretaria de Estado do Ministério da Educação e Saúde Pública. A coerência, coordenação e maior amplitude das estatísticas de cunho nacional, que lhe estão afetas, foram asseguradas pelo Decreto n.º 20 826, de 20 de dezembro de 1931, que aprovou e ratificou o Convênio entre a União e as Unidades Políticas da Federação para o desenvolvimento e a uniformização das estatísticas educacionais e conexas.

Foi o comprovado êxito dêsse Convênio, como ficou exposto, que abriu caminho para um novo acôrdo interadministrativo, de sentido mais amplo, qual seja a Convenção Nacional de Estatística.

Compete ao Serviço levantar e coordenar a estatística geral das atividades educacionais, culturais e médico-sanitárias do país, bem como prover à respectiva divulgação. Os trabalhos do S.E E S., no tríplice aspecto de sua finalidade — elaboração das estatísticas, prestação de informes expressamente solicitados por autoridades interessadas nesses levantamentos, e preparo de contribuição para o *Anuário Estatístico do Brasil* e outras publicações especializadas — visam a garantir o máximo aproveitamento de informações úteis à coletividade, atendendo ao critério técnico do I B G E e às determinações dos órgãos da alta administração pública do Brasil.

Quanto à publicidade, cumpre esclarecer que as publicações periódicas *Boletim, Relatório* e *Anuário do Ministério,* organizadas em começo pelo S E.E S , estão interrompidas, o que é deveras lamentável, dada a

soma de benefícios que tais publicações prestariam aos estudiosos do assunto

Entretanto, a eficiência do Serviço se afirma através de sua excelente e farta contribuição ao preparo de diversas publicações editadas pelo I B G E , entre as quais merecem destaque o *Anuário Estatístico do Brasil*, o *Boletim Estatístico* e a REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, além do *O Ensino no Brasil*, publicado anualmente, e outras publicações não periódicas do Ministério

Convém acrescentar que o S E E.S tem, à disposição dos interessados, enorme repositório de informações utilíssimas, colhidas nos extensos e profundos inquéritos que realiza

V — APRECIAÇÃO FINAL

O plano do Convênio de 1931, organizado nos moldes dos melhores padrões internacionais, permite a distribuição dos serviços entre a União e Unidades Políticas. Cabe a estas o levantamento do ensino primário geral, e àquela — representada pelo Serviço de Estatística da Educação e Saúde — a elaboração estatística dos demais ramos educativos, estando assim estabelecido o regime de cooperação Não ficou, porém, vedado aos órgãos regionais chamar à sua responsabilidade o levantamento completo das estatísticas sôbre educação, desde que o órgão elaborador estivesse em condições de assegurar a perfectibilidade do serviço, conforme as diretrizes traçadas pelo acôrdo interadministrativo

Com a criação dos Departamentos Regionais de Estatística, como entidades centrais de cada uma das Unidades da Federação, suigiram opiniões no sentido de que se deveriam incluir obrigatòriamente no seu programa os levantamentos dos ramos de ensino a cargo da repartição federal, para que esta passasse a incumbir-se apenas da coordenação dos resultados Alegava-se que, dêsse modo, seriam aliviados os encargos do órgão federal, o qual, assim, poderia promover mais prontamente a divulgação dos dados nacionais

Devemos, entretanto, considerar os inconvenientes que adviriam da adoção de tal medida A prática vem demonstrando que, se se procedesse à modificação pretendida, a uniformidade das estatísticas, visada pelo Convênio, ficaria prejudicada Tomemos para exemplo apenas a questão de classificação do ensino não-primário. O critério para a classificação de um determinado curso em cada região, variaria consideràvelmente, pois faltaria à repartição regional o conhecimento do que ocorre de semelhante nos demais Estados Ao passo que à repartição federal isto é mais fácil porque possue ela o conhecimento do todo Tendo presentes as informações dos cursos das várias regiões, o órgão federal poderá, com mais facilidade, encontrar suas características comuns e fazer uma generalização mais segura, o que constitui trabalho extremamente difícil para as repartições regionais.

Há, todavia, outros aspectos que merecem ser apreciados Um dêles é o que diz respeito à freqüência escolar. Para sua verificação, as fórmulas nacionais lançam mão da média dos comparecimentos diários, do que decorrerá uma freqüência anual superior à matrícula efetiva ou em vigor no fim do exercício, sempre que a alta da freqüência dos primeiros meses letivos contrastar com sua redução já no fim do ano, quando cai a matrícula, o que ocorre normalmente Parece conveniente completar a observação, interpretando-se a freqüência também por uma taxa, deduzida do cotejo entre o número real dos comparecimentos e o seu número virtual, decorrente das matrículas em vigor, o que melhor diria da maior ou menor regularidade da presença às aulas E' assunto que já está em estudo. O novo critério prevalecerá provàvelmente logo estejam em vigor os novos modelos padronizados para os registros escolares

Interessa, ainda, observar que a estatística educacional, para produzir todos os seus benefícios, deveria, no decorrer do ano, com oportunidade portanto, indicar ao Poder Público as deficiências dêste ou daquele estabelecimento, e, assim, sugerir as medidas necessárias a corrigir-lhes os desvios Um boletim mensal, de cada estabelecimento didático, contendo informações muito sumárias, poderia prestar serviço de tão relevante alcance, desde que a sua consulta ficasse, em cada órgão central da administração do ensino, fàcilmente ao alcance das autoridades competentes Todavia, é de justiça salientar que a estatística do ensino como está organizada, visando à apuração anual, por zonas, por Municípios e por Unidades Políticas, do trabalho realizado, corresponde aos seus fins administrativos, sociais e culturais

Aperfeiçoamentos sobrevirão, sem dúvida A Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, aliás, já se pronunciou, pela Resolução n º 115, no sentido de submeter a Presidência do Instituto à apreciação do Sr Ministro da Educação a conveniência de ser revisto o Convênio de 1931, "considerada a experiência dêsse serviço, tanto nas administrações regionais, como na federal" E enquanto isso não fôr feito de modo sistemático, o Conselho Nacional de Estatística tem autoridade para promover os aperfeiçoamentos que se forem tornando oportunos Agora mesmo, por feliz iniciativa do Conselho, está o Instituto distribuindo por todos os sistemas regionais do ensino primário os livros e demais impressos necessários à perfeita padronização dos registros escolares e respectivos levantamentos, conforme os minuciosos modelos aprovados pela Resolução n º 330, de 25 de julho de 1946

O trabalho a realizar para conseguir-se, nesse terreno, uma relativa perfeição, ainda será muito árduo e demorado Inspiram confiança, todavia, os resultados que já se conseguiram Êles demonstram que só a cooperação interadministrativa firmemente estabelecida pode resolver satisfatòriamente os difíceis problemas sociais que afetam ao mesmo tempo as diferentes órbitas do govêrno. O esfôrço, pois, que se vem desenvolvendo no Brasil, para organizar a estatística do ensino, tem, além de seu alcance próprio, um sentido pioneiro, de profunda repercussão política

JOSÉ QUADROS FRANCA

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

AS REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE SETEMBRO EM WASHINGTON

Conforme está referido no artigo de introdução ao presente número da REVISTA, serão realizadas, no mês de setembro, em Washington, várias reuniões estatísticas de caráter internacional, as quais, por seu alcance e importância, exprimem bem a relevante função que a Estatística vem sendo chamada a exercer, em nossos dias Técnicos das mais diversas procedências estarão reunidos, nessa oportunidade, para assentar medidas e estabelecer diretrizes capazes de aumentar, em tôdas as nações, a eficiência dos respectivos serviços estatísticos

CONGRESSO MUNDIAL DE ESTATÍSTICA

Representa, com efeito, uma iniciativa do maior alcance, no sentido de fortalecer a contribuição da Estatística para as tarefas do após-guerra, a convocação, de acôrdo com a Resolução baixada, em 29 de março dêste ano, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, de um Congresso Mundial de Estatística, a instalar-se em Washington na segunda semana de setembro, ou seja, no mesmo período em que se verificarão as diversas outras sessões de igual natureza

O Congresso, que foi recomendado pelas Comissões de Estatística e de População das Nações Unidas, destina-se a focalizar os problemas estatísticos — gerais ou específicos — que devam ser considerados no curso dos próximos anos, em conexão com as medidas necessárias à consolidação da paz Serão expostos, ainda, os programas de trabalho em que se achem atualmente empenhados ou interessados, tanto a Comissão de Estatística, a Comissão de População e o Bureau de Estatística das Nações Unidas, como os órgãos especializados dos vários países, oficiais ou não. Cogitar-se-á, também, de desenvolver os meios pelos quais possam ser articuladas com as atividades estatísticas das Nações Unidas as tarefas a cargo dos órgãos especializados — oficiais, semi-oficiais e particulares —, a fim de fortalecer-se a cooperação internacional, visando ao aperfeiçoamento do material estatístico

Os governos-membros das Nações Unidas foram convidados a participar do Congresso, através de delegações constituídas pelos técnicos estatísticos mais representativos. Na agenda organizada para os trabalhos, está prevista uma comunicação dos representantes dos vários países, sôbre os progressos mais recentes nêles verificados, no campo da estatística, sempre com o objetivo de focalizar, preferentemente, os aspectos peculiares às experiências nacionais. Em alguns casos, tratar-se-á da adoção de novos métodos e técnicas na resolução de problemas específicos da Estatística Aplicada; noutros, dos próprios critérios ora adotados na organização dos serviços estatísticos oficiais.

No caso do Brasil, por exemplo, constituirá uma contribuição valiosa o relato de algumas experiências originais, na atual fase da organização estatística do nosso país, inclusive quanto à cooperação intergovernamental, através de um órgão delegatário da autoridade dos três ramos do poder público, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Aliás, já no VIII Congresso Científico Americano, realizado em Washington em maio de 1940, foi o exemplo do Brasil apontado como particularmente aconselhável, na solução dos seus problemas estatísticos, aos países de regime político descentralizado, como é o nosso caso

INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICA

Desde sua criação, em 1885, até esta data, realizou o Instituto Internacional de Estatística nada menos de vinte e quatro sessões, na seguinte ordem cronológica: a primeira em Roma, em 1887; a segunda em Paris, em 1889; a terceira em Viena, em 1891; a quarta em Chicago, em 1893; a quinta em Roma, em 1895; a sexta em São Petersburgo, em 1897; a sétima em Cristiânia, em 1899; a oitava em Budapeste, em 1901; a nona em Berlim, em 1903; a décima em Londres, em 1905; a décima-primeira em Copenhague, em 1907; a décima-segunda em Paris, em 1909; a décima-terceira em Haia, em 1911; a décima-quarta em Viena, em 1913; a décima-quinta em Bruxelas, em 1923; a décima-sexta em Roma, em 1925; a décima-sétima no Cairo, em 1927/28; a décima-oitava em Varsóvia, em 1929; a décima-nona, em Tóquio, em 1930; a vigésima em Madri, em 1931; a vigésima-primeira no México, em 1933; a vigésima-segunda em Londres, em 1934; a vigésima-terceira em Atenas, em 1936, e a vigésima-quarta em Praga, em 1938.

A última sessão realizada, e que teve por sede a capital da Tcheco-Eslováquia, decorreu numa atmosfera política das mais tensas que a Europa conheceu, nos anos anteriores à guerra Preparava-se a Alemanha nazista para desferir um dos golpes que, um ano depois, haveriam de precipitar o mundo nos horrores do conflito armado A sessão terminou prematuramente a 13 de setembro de 1938, em virtude do rápido agravamento da situação. Várias delegações haviam deixado Praga na véspera, por motivo da crise política e da tensão nervosa que já dominava os espíritos; e no dia 13, à tarde, após uma dramática reunião, os membros restantes decidiram o imediato encerramento dos trabalhos. Poucos meses depois, a Tcheco-Eslováquia era reduzida a

uma dependência da Alemanha, sob a denominação de Protetorado da Boêmia e Morávia.

Sòmente o ano passado, uma vez finda a guerra, pôde o Instituto publicar o boletim alusivo à sessão, no qual é feito o relato do que então se passou A reunião teve o comparecimento de delegações oficiais de trinta e três países Nada obstante a sua prematura interrupção, foram apresentadas e debatidas importantes teses sôbre estatística demográfica, estatística econômica e estatística social Assuntos de caráter científico, em plano específico, como os referentes à metodologia geral e à estatística matemática, foram igualmente discutidos Compuseram a delegação do Brasil os Srs JORGE KINGSTON, LAURO SODRÉ VIVEIROS DE CASTRO e PLÍNIO CANTANHEDE DE ALMEIDA

Passada, agora, a maior guerra mundial, e quando a humanidade procura consolidar a paz, estabelecendo novos meios de cooperação entre os povos, o Instituto Internacional de Estatística trata de reorganizar-se, para oferecer maior contribuição aos esforços pacifistas O seu quadro social, de que devem fazer parte, segundo as disposições estatutárias, duzentos e cinqüenta membros, apresenta-se grandemente desfalcado De acôrdo com as últimas informações recebidas, êsse número acha-se reduzido a cento e sessenta e cinco Por outro lado, a ocorrência de novos problemas internacionais cria para a prestigiosa instituição, que há mais de sessenta anos trabalha pelo progresso da estatística no mundo, a conveniência de rever as suas antigas diretrizes, ajustando-as às necessidades atuais

O Presidente do Instituto, ARMAND JULIN, constituiu, já há algum tempo, um Comitê Consultivo, do qual fazem parte êle próprio, METHORST, WILLCOX, HUBER, JAHN, MORTARA e RICE, a fim de estudar a reforma dos estatutos e propor as medidas que forem julgadas convenientes, nesse sentido. O relatório será apresentado à sessão de Washington Cogitar-se-á, em seguida, da renovação da Diretoria do Instituto, eleita em 1936, na sessão de Atenas, e, também, de preencher, no todo ou em parte, os claros existentes no quadro social, com o aproveitamento de muitos dos novos expoentes da cultura estatística dos diversos países O Brasil, por exemplo, cujos quadros estatísticos se têm ampliado tanto no último decênio, possui, no momento, apenas três "membros titulares" do Instituto: o eminente estatístico, consultor da Comissão Censitária Nacional, Professor GIORGIO MORTARA, que participou de cinco sessões, da décima-terceira à décima-sexta e da vigésima-segunda; o Embaixador JÚLIO AUGUSTO BARBOSA CARNEIRO, que representou o Brasil em três sessões: a décima-quinta, a décima-oitava e a vigésima-segunda; e o estatístico ANTÔNIO CAVALCANTI ALBUQUERQUE DE GUSMÃO, competente profissional, hoje aposentado, após longos anos de serviços à estatística nacional. Dois outros brasileiros, já falecidos, pertenceram, também, ao quadro social do Instituto: SEBASTIÃO FERREIRA SOARES e JOSÉ LUÍS SAYÃO DE BULHÕES CARVALHO.

Nada menos de sessenta e duas nações, inclusive o Brasil, foram convidadas pelo Govêrno dos Estados Unidos a enviar delegações à XXV Sessão do Instituto Internacional de Estatística, da qual, segundo tradição invariàvelmente mantida, será presidente honorário o chefe do executivo norte-americano, Mr HARRY S TRUMAN.

Admitem muitos dos membros do Instituto que, em sua nova fase, virá êle a ser uma espécie de "academia" internacional de profissionais da estatística, funcionando como instituição de natureza cultural Terá, ainda assim, um papel de grande relevância quanto ao progresso da Estatística em todo o mundo, sobretudo no que concerne ao aperfeiçoamento de sua metodologia

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

Realizar-se-á, também, nos primeiros dias de setembro, em Washington, a I Assembléia-Geral do Instituto Interamericano de Estatística. Entidade profissional destinada, nos têrmos dos estatutos, "a promover o desenvolvimento estatístico no Hemisfério Ocidental e a cooperar com outras organizações internacionais, principalmente o Instituto Internacional de Estatística, na expansão mundial da colaboração estatística", o Instituto foi fundado em maio de 1940, em memorável sessão verificada no Cosmos Clube, de Washington, por ocasião do VIII Congresso Científico Americano Exerce a sua presidência, desde a primeira eleição verificada, um estatístico brasileiro, o Sr M A. TEIXEIRA DE FREITAS Vários outros dos nossos técnicos mereceram a honra de integrar o seu quadro social: GIORGIO MORTARA, J P FONTENELLE, J. CARNEIRO FELIPPE, JORGE KAFURI, LOURENÇO FILHO, ROBERTO SIMONSEN, MILTON DA SILVA RODRIGUES, JORGE KINGSTON, JOÃO LIRA MADEIRA, A R DE CERQUEIRA LIMA Êste conceituado estatístico, falecido recentemente, foi, aliás, o representante do Brasil no ato da criação do novo órgão Eminentes estatísticos de outros países da América figuram, também, na diretoria do Instituto: STUART A RICE e HALBERT L. DUNN, dos Estados Unidos; CARLOS DIEULEFAIT, da Argentina; RAMON BETETA, do México; R H. COATS, do Canadá Tendo reunido o seu Comitê Executivo no Brasil, em princípios de 1946, vai a eficiente organização, cujas atividades se vêm desenvolvendo com os melhores resultados, levar a efeito, agora, a sua primeira sessão de Assembléia-Geral, com uma numerosa participação de técnicos latino-americanos

Os trabalhos serão divididos em duas partes: uma, de caráter administrativo, limitada aos membros titulares da organização, compreenderá a eleição do Comitê Executivo, a escolha de novos membros, a reforma dos Estatutos e o estudo de problemas atinentes à economia interna do Instituto, inclusive quanto às suas relações com outras organizações internacionais; a outra parte, de caráter mais amplo, será constituída pelas reuniões técnicas, de preferência em regime de "mesa redonda", para o exame dos assuntos que, sob os auspícios do Instituto, vêm sendo objeto de estudo nos últimos anos

Sendo essa a primeira oportunidade que se oferecerá para uma reunião conjunta dos membros da instituição e dos seus diferentes Comitês (Executivo, de Educação Estatística, de Projetos, de Estatísticas Educacionais e Culturais, de Publicações, e do Censo Continental de 1950), tudo indica que o sistema de "mesa redonda" dará lugar a proveitoso debate de idéias e permuta de sugestões, em benefício de um amplo esclarecimento dos problemas que, no setor da estatística, preocupam as várias nações do Continente

O programa organizado prevê, entre outros temas, os seguintes: *a*) padrões mínimos, definições e outras questões relacionadas com o Censo Continental de 1950; *b*) estatísticas do comércio exterior; *c*) estatísticas industriais e de mineração; *d*) métodos de treinamento estatístico; *e*) esquema de classificação para a estatística internacional

Será dedicada uma reunião especial ao exame dos problemas nacionais relacionados com o fornecimento de estatísticas para fins internacionais. A respeito dêsses problemas, a Secretaria-Geral do Instituto solicitou o pronunciamento prévio dos órgãos estatísticos dos países do Continente e de serviços especializados internacionais, reunindo, assim, uma documentação utilíssima para o exame do assunto, do ponto de vista de uns e de outros Trata-se, de acôrdo com o que foi estabelecido quando da reunião, no Rio de Janeiro, do Comitê Executivo do Instituto, de encaminhar a criação, em cada país, de um serviço ("focal point") que tenha como principal responsabilidade o fornecimento de dados para fins internacionais (publicados ou não); participe ativamente das providências relativas à adoção de padrões destinados a facilitar a comparabilidade dos dados internacionais; e constitua um centro de coleta e documentação para as estatísticas internacionais que despertem interêsse dentro do país.

O ponto de vista do I B G E , a respeito do assunto, está consubstanciado nas "observações" anexas à Resolução n.º 274, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, divulgada noutro local do presente número da REVISTA.

Dando essa amplitude — não sòmente quanto à participação de elementos estranhos a seu quadro de membros titulares, mas também no que concerne ao plano de trabalhos técnicos — ao programa organizado para a sua primeira sessão de Assembléia-Geral, o Instituto Interamericano procura atender à necessidade, expressa por várias organizações interessadas, da realização de um congresso estatístico interamericano, destinado a examinar os problemas peculiares, no campo da estatística, às nações do Continente Essa aspiração ganhou corpo através de um alvitre do Instituto de Estatística da Colômbia e com o qual se solidarizou, no Brasil, em expressivo pronunciamento, a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

Embora as negociações hajam sido encaminhadas imediatamente após aquêle alvitre, a iniciativa não pôde ser concretizada de pronto Todavia, o convite do Govêrno dos Estados Unidos, para que o Instituto Internacional de Estatística realizasse a sua vigésima-quinta sessão em Washington, em setembro de 1947, sugeriu a conveniência de aproveitar-se essa feliz oportunidade para uma tentativa mais ampla, no tocante à colaboração estatística no plano internacional, mediante a reunião simultânea, naquela capital, de representantes dos quadros profissionais de todos os países. Logo se viu que resultariam daí as maiores vantagens, convertendo-se a idéia originàriamente lançada pelo Instituto da Colômbia numa troca de pontos de vista entre os principais estatísticos do mundo, e não apenas do Hemisfério Ocidental

Para as reuniões projetadas, de interêsse interamericano, e nas quais será adotada, de preferência, a língua espanhola, foram expedidos convites especiais a tôdas as nações interessadas, órgãos estatísticos e censitários, Universidades, departamentos especializados de bancos centrais e outras organizações com interêsse especial no desenvolvimento das atividades estatísticas.

COMITÊ DO CENSO CONTINENTAL DE 1950

Constituirá, ainda, parte relevante no programa estabelecido para o conjunto de reuniões sob o patrocínio do Instituto Interamericano de Estatística, a sessão do Comitê do Censo Continental de 1950. Como se sabe, o plano estabelecido pelo Instituto prevê que cada uma das vinte e duas nações americanas poderá, em 1950, ou entre 1º de julho de 1949 e 30 de junho de 1951, levar a efeito o recenseamento nacional, empregando determinados padrões mínimos, quanto às perguntas e definições, capazes de assegurar, pela primeira vez, a perfeita comparabilidade dos dados censitários interamericanos

O plano censitário abrangerá tanto a população (e o domicílio, nos países que assim o desejarem) como a agricultura. Os critérios para o Censo Demográfico estão sendo estabelecidos sob os auspícios diretos do Instituto; os critérios referentes ao Censo Agrícola acham-se a cargo da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas.

O Censo Continental de 1950 representará o esfôrço cooperativo dos órgãos de estatística das vinte e duas nações americanas. Sua coordenação e orientação geral acham-se a cargo do Comitê instituído para êsse fim

As nações do Continente receberam a iniciativa com entusiasmo, tendo as seguintes assembléias apoiado o projeto: I Congresso Demográfico Interamericano, México, outubro de 1943; II Conferência Consultiva Pan-Americana de Geografia e Cartografia; III Conferência Interamericana de Agricultura, Venezuela, julho-agôsto de 1945. Já anteriormente, a necessidade de recenseamentos periódicos — decenais ou mais freqüentes — fôra reconhecida em resoluções dos seguintes congressos: IV e V Conferências dos Estados Americanos, 1910 e 1923, respectivamente; I Conferência Interamericana de Ministros e Diretores de Educação, 1943

Em dezembro de 1945, após um ano de trabalho, ficou concluído o estudo dos méto-

dos e processos empregados no mais recente censo demográfico de cada nação americana, para obter-se o material básico essencial à fixação dos padrões mínimos e definições Essa pesquisa foi executada por um técnico peruano, Sr LUNA VEGAS, pôsto à disposição do Instituto Interamericano pelo govêrno de seu país Os resultados estão publicados sob o título "Métodos de los Censos de Población de las Naciones Americanas", em o número de março de 1945 de *Estadística,* órgão trimestral do Instituto

Convidada a pronunciar-se a respeito das sugestões mínimas contidas no plano de LUNA VEGAS, a Sociedade Brasileira de Estatística realizou amplo debate da matéria, com a participação de destacados elementos de seu quadro social As respectivas conclusões foram adotadas pelo Conselho Nacional de Estatística, em Resolução sob o nº 279, de sua Junta Executiva Central, a qual está reproduzida na secção "Legislação", no presente número da REVISTA.

Boletins censitários, instruções, formulários, e outros materiais coletados no decorrer do estudo promovido pelo Instituto Interamericano, foram reproduzidos em microfilmes, e distribuídos aos órgãos gerais de estatística de cada país Em meados de 1946, um técnico brasileiro, ora nos Estados Unidos, o Sr. GERMANO JARDIM, iniciou minucioso estudo sôbre o custo do último recenseamento nas diversas nações do Continente. Em outubro daquele ano, outro especialista patrício, o Sr JORGE ZARUR, deu início a uma pesquisa sôbre o material cartográfico disponível naquelas nações, as quais vêm sendo por êle visitadas, uma a uma

Na Secretaria-Geral do Instituto Interamericano, em Washington, acham-se em andamento vários trabalhos relacionados com os seguintes itens atinentes à planificação do Censo:

1 Análise das contribuições recebidas com base no trabalho publicado em 1945, e elaboração de um estudo preliminar sôbre padrões mínimos e definições, para ser distribuído aos membros do Comitê

2 Estudos especiais de vários tipos de definições e sua representação no boletim censitário, tais como: *a*) características urbano-rurais; *b*) cidades, vilas, povoados, etc ; *c*) grupos etnológicos e suas características culturais; *d*) alfabetização e nível educacional; *e*) operariado e ocupações; *f*) nacionalidade e local de nascimento

3. Estudo das leis censitárias existentes e organização de uma relação de pontos mínimos a serem recomendados aos países que necessitem de leis censitárias novas ou atualizadas

4. Censo predial-domiciliário Relação com o censo demográfico.

5. Problemas resultantes de agrupamentos tribais alheios à estruturação sócio-econômica, ou localização em sítios inacessíveis.

6. Treinamento de recenseadores. Problemas de um pré-censo.

7. Equipamento mecânico disponível e estimativa das necessidades futuras

8. Publicação e divulgação de dados Dados mínimos; fator tempo; sinopses preliminares; representação tabular

9. Problemas orçamentários dentro dos recursos nacionais.

Está assim constituído o Comitê do Censo Continental de 1950: Presidente honorário — ALBERTO ARCA PARRÓ (Peru); Presidente — CALVERT L DEDRICK (Estados Unidos); Secretário — RICARDO LUNA VEGAS (Peru); Membros — CARLOS A CATTÁNEO (Argentina); JORGE PANDO GUTIERREZ (Bolívia); JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, suplente (Brasil); OMER A LIMIEUX (Canadá); CARLOS BARRALES ESCOBAR (Chile); WALTER OREAMUNO RODRIGUEZ (Costa Rica); OSWALDO CASTRO INTRIAGO (Equador); PEDRO HERNANDEZ ARTEADA (Salvador); RAUL SIERRA FRANCO (Guatemala); GILBERTO LOYO G (México); CARLOS RIVAS OSPTAELE (Nicaágua); CARMEN A MIRÓ (Panamá); CARLOS A. SOLER (Paraguai); AUGUSTO MARIÁTEGUI S (Peru); VICENTE TOLENTINO ROJAS (República Dominicana); LEON E TRUESDELL (Estados Unidos); FERMÍN CARLOS BOADO (Uruguai); e MANUEL FELIPE RECAO (Venezuela)

Na reunião de setembro, o Comitê fixará em definitivo os critérios técnicos sôbre os padrões mínimos e as definições a serem adotadas O seu Presidente, Mr. CALVERT DEDRICK, realizou, recentemente, uma excursão por todos os países da América, a fim de entrar em contacto direto com a respectiva organização estatística. No Brasil, teve Mr DEDRICK importantes entendimentos com os diretores dos serviços estatísticos oficiais, sendo assentadas algumas providências preliminares sôbre a nossa participação na operação censitária de 1950 No Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizou o visitante uma palestra acêrca dos objetivos do empreendimento e das medidas já encaminhadas, nos diferentes países, visando a assegurar o seu êxito

PARTICIPAÇÃO DE OUTRAS ORGANIZAÇÕES

Dentre as demais organizações que se vão reunir, no mês de seetmbro, nos Estados Unidos, figura a Sociedade Econométrica, instituição de caráter internacional que se dedica ao estudo da teoria econômica, em suas relações com a Estatística e a Matemática. Organizada em Ohio, em dezembro de 1930, por um grupo de economistas, estatísticos e matemáticos de renome mundial, a Sociedade tem por objetivo, segundo os respectivos estatutos, "promover estudos que visem a unificar as interpretações teórico-quantitativas e empírico-quantitativas dos problemas econômicos, impregnando-as de um sentido construtivo e exato, idêntico ao que acabou por dominar no terreno das ciências naturais".

A reunião da Sociedade Econométrica verificar-se-á simultâneamente com a XXV Sessão do Instituto Internacional de Estatística, devendo ser discutidos vários trabalhos técnicos apresentados por seus associados

Projeta-se, também, a realização de uma Conferência Internacional de Rendas, sob o

patrocínio do Bureau de Pesquisa Econômica, entidade não oficial, com a cooperação de especialistas de vários países. Com essa iniciativa, tem-se em vista assegurar a necessária colaboração às organizações oficiais das nações americanas, no tocante ao levantamento da Renda Nacional

As Comissões de Estatística e de População das Nações Unidas reunir-se-ão em sua sede, no mês de agôsto Os membros da Organização de Alimentação e Agricultura também já manifestaram o desejo de participar do Congresso Mundial de Estatística e das reuniões correlatas Técnicos em estatística do trabalho, que se deviam reunir em Genebra, sob os auspícios do Bureau Internacional do Trabalho, assentaram a transferência da sede de sua sessão para Montreal, em agôsto, de modo que os respectivos delegados possam participar, no mês seguinte, das reuniões de Washington Por outro lado, a Organização Internacional de Aviação cogita de convocar também, para a mesma época, uma conferência de técnicos de aviação, a qual teria início em 1º de setembro e terminaria a tempo de poderem as respectivas delegações participar, igualmente, das referidas reuniões. Um grupo não oficial, empenhado em criar uma sociedade internacional de pesquisa no campo da opinião pública, pretende reunir-se em Williamstown, Massachussets, entre 2 e 5 de setembro, e, em seguida, comparecer às assembléias de Washington.

Outras entidades projetam, igualmente, participar das reuniões. Assim, o Fundo Monetário Internacional expediu convites aos países filiados, bem como a alguns não filiados, para que enviem técnicos especializados em balança de pagamentos, a fim de que tomem parte numa reunião, em Washington, programada para a semana de 22 a 26 de setembro O Departamento de Pesquisas daquela importante organização está preparando um esquema dos assuntos a serem examinados e debatidos, contando para isso com a valiosa cooperação de pessoal especializado das Nações Unidas

Também a Sociedade de Inquéritos Sociais e Estatísticos da Irlanda, que celebra êste ano o transcurso do primeiro centenário de sua existência, fará realizar, em Dublin, uma reunião extraordinária dos seus associados, como parte do programa das comemorações, havendo formulado convites a todos os membros do Instituto Internacional de Estatística e a muitos outros destacados estatísticos de diferentes países, para que participem das sessões da capital irlandesa Como a reunião comemorativa de Dublin está marcada para o período de 6 a 10 de outubro, espera-se que muitos dos participantes das reuniões de Washington possam estar presentes na Irlanda, na viagem de regresso aos respectivos países

AS PROVIDÊNCIAS ENCAMINHADAS NOS ESTADOS UNIDOS

Nos meios técnicos dos Estados Unidos, reina o maior interêsse em tôrno das reuniões estatísticas de setembro. À frente das iniciativas ligadas àquelas reuniões, acha-se a prestigiosa Associação Americana de Estatística, entidade centenária e em cujo quadro social figuram mais de quatro mil membros A Associação projeta várias reuniões de cordialidade, a fim de tornar conhecidas dos estatísticos visitantes as principais realizações dos profissionais norte-americanos, nos últimos anos Com êsse objetivo, será feita uma grande exposição de livros, gráficos e equipamentos mecânicos. Tem-se como certo, ainda, que os mais importantes órgãos oficiais de estatística dos Estados Unidos promoverão iniciativas idênticas

As providências atinentes à participação da Associação Americana de Estatística nos trabalhos relativos às reuniões de setembro acham-se a cargo de um Comitê, do qual fazem parte Mr WILLARD L THORP, assistente do Secretário de Estado para os Negócios Econômicos, como presidente, e cinco outros eminentes estatísticos americanos, vice-presidentes da Associação: PHILIP M HAUSER, JACOB MARSHAK, JERZY NEYMAN, GEORGE W SNEDECOR e ARYNESS JOY WICKENS

Foi constituído, igualmente, um Comitê de Preparativos, para coordenar os programas dos vários grupos São os seguintes os seus membros: STUART A RICE (presidente), pelo Instituto Internacional de Estatística; HALBERT L DUNN, pelo Instituto Interamericano de Estatística; CHARLES F ROOS, pela Sociedade Econométrica; MILTON GILBERT, pela Conferência Internacional de Rendas; LESTER KELLOGG, pela Associação Americana de Estatística; PHILLIP M. HANSER, pelo Comitê Nacional Americano; WARREN KELCHNER, pelo Departamento de Estado; e um representante das Nações Unidas

O Secretário do Comércio dos Estados Unidos, Mr. W. AVERELL HARRIMAN, preside um Comitê Nacional Americano, altamente representativo dos meios culturais e oficiais do país, o qual partilhará da responsabilidade pelo bom ou mau êxito das sessões, contribuirá para a solução dos problemas financeiros e procurará cercar de tôdas as atenções os convidados estrangeiros, como reflexo mesmo da simpatia e interêsse com que o povo americano acompanhará os seus trabalhos. Dêsse Comitê, que terá a seu cargo tôdas as providências de caráter oficial, é presidente honorário o próprio chefe do executivo norte-americano

Para oferecer um registro o mais detalhado acêrca das reuniões, o número de setembro do *Journal of the American Statistical Society* será inteiramente dedicado às Conferências Internacionais de Estatística. Exemplares dêsse número serão distribuídos a todos os delegados às reuniões de Washington

A REPRESENTAÇÃO DO BRASIL

Por intermédio do Ministério das Relações Exteriores, foi o Brasil convidado, tanto pelo Govêrno dos Estados Unidos, como pela Organização das Nações Unidas, a participar, oficialmente, das reuniões de Washington. Além disso, vários especialistas brasileiros têm sido distinguidos, em caráter pessoal, com o convite formulado pelas diferentes enti-

dades promotoras daquelas reuniões, a fim de que a elas compareçam, ou lhes encaminhem contribuições sôbre os temas de sua especialização profissional

Embora a política de compressão de despesas, insistentemente recomendada pelo Govêrno, não favoreça o comparecimento de uma delegação numerosa, como o exigiria a significação e o número das reuniões projetadas, tudo indica que a participação do Brasil, nas assembléias de Washington, estará ao nível de nossa cultura estatística e dos progressos alcançados, nos últimos anos, nesse importante setor de nossas atividades técnico-administrativas As providências a êsse respeito vêm sendo coordenadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que se tem mantido em estreito contacto com outras entidades oficiais e particulares, a fim de que se façam representar na delegação do nosso país

Além dos representantes do próprio I B G E , farão parte da delegação brasileira especialistas e técnicos de vários outros órgãos, de acôrdo com a seguinte relação, submetida à consideração do Govêrno por intermédio do Ministério das Relações Exteriores:

Pelo Conselho Nacional de Estatística

I — Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, membro titular do Instituto Interamericano de Estatística, Presidente da Comissão Censitária Nacional e, nessa qualidade, Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento, e representante do Brasil no Comitê do Censo Continental de 1950.

II — Professor OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, Chefe do Censo Social no Serviço Nacional de Recenseamento e suplente do representante do Brasil no Comitê do Censo Continental de 1950

III — Doutor JOÃO DE MESQUITA LARA, Chefe do Serviço de Estudos e Planificação da Secretaria-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Secretário da Sociedade Brasileira de Estatística.

Pelo Ministério da Agricultura

IV — Doutor AFRÂNIO DE CARVALHO, antigo Diretor do Departamento Estadual de Estatística da Bahia, Consultor Jurídico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ora exercendo, em comissão, as funções de Chefe do Gabinete do Senhor Ministro da Agricultura

Pelo Ministério do Trabalho

V — Doutor OSVALDO GOMES DA COSTA MIRANDA, membro do Conselho Nacional de Estatística e Diretor do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho.

Pelo Ministério da Educação

VI — Senhor GERMANO JARDIM, Estatístico do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, ora nos Estados Unidos, em missão junto à Secretaria-Geral do Instituto Interamericano de Estatística. Representou o Brasil nas últimas reuniões da Comissão de População das Nações Unidas

Pelo Ministério da Fazenda

VII — Doutor MÁRIO LEOPOLDO PEREIRA DA CÂMARA, delegado do Tesouro Brasileiro em Nova Iorque

Pelo Banco do Brasil S A

VIII — Doutor ALUÍZIO FRAGOSO DE LIMA CAMPOS, financista, economista, Chefe do Gabinete do Presidente do Banco do Brasil S. A

Pelo Instituto de Resseguros do Brasil

IX — Senhor MÁRIO TRINDADE, estatístico, Chefe da Divisão de Estatística do Instituto.

Pelo Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Bancários

Professor JESSÉ MONTELO, autor de vários estudos de Estatística Matemática e Chefe da Secção de Atuária do Instituto

Pela Universidade do Estado de São Paulo

XI — Professor MILTON DA SILVA RODRIGUES, membro titular do Instituto Interamericano de Estatística, autor de obras de Estatística e professor catedrático de Estatística na Universidade

Pelo Instituto Brasileiro de Mecanização

XII — Professor JORGE KAFURI, membro titular do Instituto Interamericano de Estatística, economista, professor catedrático de Estatística da Escola Nacional de Engenharia da Universidade do Brasil e Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística.

Pela Sociedade Brasileira de Estatística

XIII — Professor JORGE KINGSTON, membro titular do Instituto Interamericano de Estatística, professor catedrático de Estatística na Universidade do Brasil e Secretário-Geral da Sociedade

O I B G E dedicará às reuniões uma edição especial do *Anuário Estatístico do Brasil,* em Português, Inglês e Esperanto. Além disso, fará expor em Washington uma coleção, uniformemente encadernada, das fontes e repertórios da estatística brasileira, compreendendo as seguintes publicações:

DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA E CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA: — Mapas (2 parciais da Carta ao Milionésimo e 11 cartogramas da divisão municipal do Brasil); *Anuário Estatístico do Brasil; Sinopse Estatística do Brasil; Revista Brasileira de Estatística; Boletim Estatístico; Divisão Territorial do Brasil; Estatísticas Fisio-Demográficas; População; Sinopse do Censo Demográfico — 1º de setembro de 1940; Análises de Resultados do Censo Demográfico; Estudos sôbre a Natalidade no Brasil e a*

Fecundidade da Mulher Brasileira conforme o Censo Demográfico de 1º-IX-1940; Tábuas de Mortalidade e Sobrevivência Brasileiras — Distrito Federal e Município de São Paulo; Estatísticas Econômicas; Inquéritos Econômicos (Tabelas); Inquéritos Econômicos (Análises); Moedas, Bôlsas e Bancos; Comércio; Estatísticas Sociais; Estatísticas Culturais; O Ensino no Distrito Federal; O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a Educação; Atlas do Ensino no Brasil; A Cultura Brasileira; Estatísticas Administrativo-Políticas; Quadros Retrospectivos; Revista Brasileira de Geografia; Boletim Geográfico; Fundamentos Geográficos da Mineração Brasileira; People and Scenes of Brazil; A Distribuição Normal das Chuvas no Estado de São Paulo; Meteorologia do Nordeste Brasileiro; As Zonas de Fauna da América Tropical; Relatório.

DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA ECONÔMICA E FINANCEIRA: — *Quadros Estatísticos; Estatísticas Econômicas; Índices Econômico-Financeiros; Movimento Marítimo do Brasil; Movimento Bancário do Brasil; Comércio de Cabotagem do Brasil; Comércio Exterior do Brasil — Resumo por mercadorias, Principais mercadorias e Intercâmbio com diversos países*

DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PRODUÇÃO: — *Unidades de pêso e capacidade não decimais, em uso no Brasil; Unidades agrárias não decimais, em uso no Brasil; Produção Extrativa Mineral; Produção Extrativa Vegetal; Estatística da Pesca; Produção Agrícola — Métodos, resultados e produtos transformados; Aspecto da Produção de Origem Animal; Indústria Brasileira de Óleos e Gorduras Vegetais; Estatística da Produção de Artefatos de Barro; Estatística dos Preços no Varêjo e no Atacado.*

DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA PREVIDÊNCIA E TRABALHO: — *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*

DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA EDUCAÇÃO E SAÚDE: — *O Ensino no Brasil; Sinopse da Estatística do Ensino, por Municípios*

DO MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES: — *Brasil* (em Português); *Brazil* (em Inglês); *Brésil* (em Francês); *El Brasil* (em Espanhol).

DO DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DO SERVIÇO PÚBLICO: — *Relatório; Indicador da Organização Administrativa do Executivo Federal e sua Legislação.*

DA COMISSÃO DE ORÇAMENTO: — *Proposta Orçamentária*

DA CONTADORIA GERAL DA REPÚBLICA: — *Balanços Gerais da União.*

DO CONSELHO TÉCNICO DE ECONOMIA E FINANÇAS: — *Boletim; Balanços dos Estados e Municípios; História da Dívida Externa da União.*

DO SERVIÇO DO PATRIMÔNIO DA UNIÃO: — *Relatório*

DA DIRETORIA DAS RENDAS ADUANEIRAS: — *Boletim Estatístico.*

DA DIRETORIA DAS RENDAS INTERNAS: — *Boletim Estatístico*

DO DEPARTAMENTO NACIONAL DO CAFÉ: — *Anuário Estatístico; Revista; Atlas Estatístico do Brasil.*

DO INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL: — *Anuário Açucareiro; Brasil Açucareiro; Boletins.*

DO INSTITUTO NACIONAL DO MATE: — *Boletim Estatístico.*

DO INSTITUTO DE RESSEGUROS DO BRASIL: — *Revista.*

DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL: — *Utilização da Energia Elétrica no Brasil*

DA INSPETORIA FEDERAL DE OBRAS CONTRA AS SÊCAS: — *Relatório; Alguns dados estatísticos sôbre operações de máquinas rodoviárias.*

DO SERVIÇO DE METEOROLOGIA: — *Normas Climatológicas*

DO SERVIÇO FEDERAL DE BIOESTATÍSTICA: — *Boletim*

DO CONSELHO NACIONAL DE IMIGRAÇÃO E COLONIZAÇÃO: — *Revista de Imigração e Colonização*

DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE FERRO: — *Estatística das Estradas de Ferro do Brasil*

DA ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL: — *Relatório.*

DO DEPARTAMENTO NACIONAL DE PORTOS, RIOS E CANAIS: — *Relatório.*

DO LÓIDE BRASILEIRO: — *Relatório.*

DO DEPARTAMENTO DE AERONAUTICA CIVIL: — *Aeronáutica Civil.*

DO DEPARTAMENTO DOS CORREIOS E TELÉGRAFOS: — *Relatório.*

DO BANCO DO BRASIL: — *Relatório; Boletim Estatístico*

DA CAIXA ECONÔMICA DO RIO DE JANEIRO: — *A Caixa Econômica do Rio de Janeiro*

DA CÂMARA SINDICAL DOS CORRETORES DA BÔLSA DE FUNDOS PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO: — *Relatório.*

DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS: — *Estudos Brasileiros de Demografia: O custo da produção do homem adulto e sua variação*

em relação à mortalidade; Estudos Brasileiros de Demografia: Tábuas brasileiras de mortalidade e sobrevivência; Estudos Brasileiros de Demografia: Pesquisas sôbre populações americanas; Estudos Brasileiros de Economia: O desenvolvimento planificado da economia brasileira; Estudos Brasileiros de Economia: Síntese Econômico-Financeira do Brasil

DO INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS PEDAGÓGICOS: — *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*

DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ: — *Memórias*

DO DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA DA PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL: — *Anuário Estatístico; Mensário Estatístico.*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE SÃO PAULO: — *A Centralização Estatística no Estado de São Paulo; Anuário Estatístico do Estado; Boletim; Divisão Judiciária e Administrativa do Estado de São Paulo; Estatística Industrial; A Estatística Policial-Criminal do Estado de São Paulo*

DA SECRETARIA DE AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DO ESTADO DE SÃO PAULO: — *Anuário da Pesca Marítima no Estado de São Paulo; Boletim de Indústria Animal.*

DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO: — *O transporte coletivo na cidade de São Paulo.*

INSTITUTO BUTANTAN: — *Memórias*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS: — *Divisão Territorial do Estado; Aspectos Estatísticos de Minas Gerais; Anuário Industrial de Minas Gerais; Usinas Siderúrgicas; Indústria da Fiação e Tecelagem; Exportação do Estado; Estatística Policial e Criminal de Minas Gerais.*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: — *Anuário Demográfico; Anuário Estatístico da Exportação; Finanças Públicas do Estado; Estatística Judiciária do Estado*

DA DIRETORIA DE ESTATÍSTICA EDUCACIONAL DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: — *Boletim de Estatística Educacional.*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE PERNAMBUCO: — *Anuário Estatístico.*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO: — *Estatística Vital do Estado; O Clima de Vitória; Censo Tuberculínico e Roentgen-Fotográfico; Assistência Médico-Sanitária no Estado.*

DO DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA: — *Reflexos da guerra na Economia Catarinense.*

Por outro lado, vários de nossos técnicos enviarão às assembléias de setembro interessantes contribuições, sôbre problemas de Estatística Metodológica e Aplicada. Algumas proposições serão apresentadas, oficialmente, pelos representantes do Conselho Nacional de Estatística.

Como se vê, o Brasil levará, por essa forma, amplo concurso aos beneméritos esforços de quantos, nas reuniões de Washington, procurarão servir, através da Estatística, à causa da paz e da reconstrução do mundo, mediante a cooperação e o entendimento entre os homens e as Nações.

ESTUDOS E SUGESTÕES

ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS E CULTURAIS

(RELATÓRIO APRESENTADO AO INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICA, EM NOME DA COMISSÃO MISTA DE ESTATÍSTICA INTELECTUAL, PELO RESPECTIVO PRESIDENTE, SR LUCIEN MARCH)

DESDE a sua constituição, em 1925, o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual preocupou-se em caracterizar à luz de dados numéricos as principais manifestações da vida intelectual nos diferentes países

Antes mesmo de ser criado aquêle Instituto, a Comissão de Cooperação Intelectual, pelo órgão de um dos seus técnicos, o Sr JULIEN LUCHAIRE, * havia especialmente assinalado o lugar que sempre coube às Universidades na vida intelectual e social da França. E uma carta, anexa ao seu relatório, expunha o modo de pensar do Sr. CHARLES RIST, professor da Faculdade de Direito da Universidade de Paris, a propósito do esfôrço realizado no sentido de submeter "a observação e a análise dos fenômenos econômicos aos métodos científicos". O Sr RIST punha principalmente em relêvo a importância dos Institutos científicos criados junto às Universidades, incumbidos de "observar, elaborar e interpretar, à revelia de qualquer interêsse preconcebido, os fatos apreciados".

Pondo-se de parte o ensino, que deve, naturalmente, figurar em primeiro lugar na estatística intelectual, quais serão os dados que poderão ser razoàvelmente traduzidos em algarismos? As dificuldades para se fixar numèricamente a maior parte dos fatos intelectuais são, certamente, sérias. Não escaparam à Comissão de Cooperação Intelectual, sem que, entretanto, a impedissem de reconhecer a necessidade, mesmo nesse domínio, de determinações numéricas precisas Diz, com efeito, o Sr LUCHAIRE, relator daquela Comissão: ** "Existem mil formas de fixar a idéia, recorrendo às suas manifestações materiais; o problema está em descobrir essas manifestações e saber aproveitá-las. Cumpre lembrar que, neste terreno, como em relação a todos os complexos fenômenos cujo valor antes se exprime por qualidades do que por quantidades, a expressão numérica é obtida por meio de *índices*, mais ou menos adequados ao objeto do estudo, índices dos quais apenas é preciso não se exagerar o alcance "

Segundo o relator da Comissão, a estatística deverá visar os elementos principais da vida de cada povo e, principalmente, "aproximar as ordens de fatos, que, em geral, não são consideradas conjùntamente".

Não se recuou, porém, ante o perigo de uma definição.

"A vida intelectual, pròpriamente dita, compreende o conjunto dos fatos relacionados com a pesquisa científica e com a criação artística, assim como com os conhecimentos de que os homens dispõem e o desenvolvimento de sua capacidade de compreensão. São-lhe exteriores os fatos que dizem respeito à atividade material, aos sentimentos, às vontades, isto é, a vida econômica, a vida religiosa e moral, a vida política pròpriamente dita "

No que se refere à finalidade de uma estatística internacional da vida intelectual, não se trata, em absoluto, de classificar as nações por ordem de merecimento: o que principalmente se objetiva é pôr em evidência a atividade delas no domínio intelectual, os progressos mais significativos, os pontos em relação aos quais a cooperação internacional se torna desejável e possível

De acôrdo com o que precede, os pontos de vista da Comissão de Cooperação Intelectual permitiam delinear os quadros gerais de um programa de indagações e o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual não tinha outra cousa a fazer senão seguir o mesmo caminho.

Sucedeu, porém, que o Diretor do Instituto, o técnico credenciado junto à Comissão de Cooperação Intelectual, o mesmo Sr LUCHAIRE cujos relatórios concernentes à estatística foram acima referidos, considerou que, para realizar o programa com as melhores garantias de competência e de bom entendimento internacional, conviria apelar para o concurso do Instituto Internacional de Estatística

Era êsse apêlo tanto mais justificável quanto, por várias vêzes, se tinha ocupado o Instituto Internacional de Estatística de certas partes do domínio da estatística intelectual, notadamente no que respeita ao ensino primário e ao ensino superior. Todos se recordam dos relatórios de nossos saudosos colegas LEVASSEUR e FERRARIS O Instituto Internacional de Estatística ouviu também a leitura de uma memória sôbre a estatística da Biblioteca Nacional de Paris Não foi, finalmente, na última sessão (Roma, 1925) que se apresentou uma extensa comunicação de nosso colega Sr ZAHN sôbre a estatística internacional da cultura, comunicação na qual se reservava um importante lugar precisamente para a estatística intelectual (Statistik der geistigen Kultur)? *

O método que convinha empregar para que a organização da Estatística Intelectual se

---

* As Universidades de França, por JULIEN LUCHAIRE, e resposta do Sr CHARLES RIST ao questionário da Comissão. (Brochura n.º 16, em 1923, da Comissão de Cooperação Intelectual.

** Observações sôbre a metodologia de uma estatística da vida intelectual, por JULIEN LUCHAIRE (C I.C I , 1923, 1, 18)

* FRED ZAHN, Internationale Kultur. Roma, 1925 — XVI Sessão do Instituto Internacional de Estatística.

ajustasse ao mesmo tempo aos princípios científicos que o Instituto Internacional de Estatística vem observando, desde sua fundação, e às razões de ordem prática das quais não se pode desinteressar o Instituto de Cooperação Intelectual, achava-se indicado por diversos precedentes. A exemplo das Comissões Mistas constituídas anteriormente, seja com a Comissão Econômica da Sociedade das Nações, seja com a Repartição Internacional do Trabalho, organizou-se também uma Comissão Mista para estudo preparatório da estatística projetada

Essa Comissão ficou constituída de quatro membros [1] representando o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual e de quatro outros, representando o Instituto Internacional de Estatística.[2] Do pessoal do Instituto participavam, ainda, especialistas particularmente versados nas matérias da estatística intelectual Êsses especilistas puseram-se gentilmente à disposição da Comissão Por outro lado, no tocante a certas questões especiais, outras pessoas qualificadas prestaram-se a emitir opinião e a esclarecer a Comissão sôbre as aludidas questões [3]

Na sua primeira sessão, realizada em Paris, de 3 a 7 de novembro de 1926, a Comissão estabeleceu um programa provisório abrangendo os assuntos que lhe pareceu deverem figurar nas primeiras estatísticas

Êsse programa provisório foi transmitido pelo Instituto de Cooperação Intelectual aos serviços competentes de 58 Estados, para o fim de receber suas observações e sugestões 26 Estados apresentaram respostas antes da segunda Sessão que se realizou de 28 de fevereiro a 2 de março de 1927; 6 outros responderam antes da terceira e 9 depois, elevando-se assim a 41 o total de respostas

No decurso da segunda Sessão, a Comissão procedeu a uma revisão completa do programa primitivo, levanto em conta as observações e pareceres formulados, e decidiu não se limitar à simples apresentação de um programa descritivo Resolveu que os moldes dos quadros a serem propostos aos diversos Estados fossem traçados de forma precisa, em têrmos de prevenir qualquer hesitação quanto aos elementos a reunir e também de modo a fazer com que os diversos Estados organizassem as suas estatísticas segundo padrões tão uniformes quanto possível

No correr da terceira Sessão da Comissão, realizada nos dias 10 e 11 de junho de 1927, foram aprovados o presente relatório, assim como os padrões dos quadros a transmitir aos principais Estados, a fim de serem preenchidos na medida do possível.

Vamos agora mostrar em que condições a Comissão preparou êsses quadros cuja composição está indicada mais para diante.

1 — ELEMENTOS DA ESTATÍSTICA INTELECTUAL

Para começar, não julgou a Comissão conveniente encerrar a estatística intelectual entre *limites prèviamente fixados Preferiu passar* revista a certo número de questões que lhe pareceram caber no campo dessa estatística, sem com isso pretender que não pudesse ela estender-se a outras questões.

O domínio, porém, ao qual dirigiu o seu exame já é bastante vasto; a reunião de dados numéricos precisos oferece muitas vêzes reais dificuldades e, sobretudo, em grande número de países que até agora pouco contribuíram para essa modalidade de coleta estatística, amplos esforços de preparação serão necessários Bem poucos são os Estados que publicam estatísticas extensas sôbre a vida intelectual [4]

A Comissão esforçou-se também para reduzir os quadros aos dados essenciais e que lhe pareceu poderem ser fornecidos, desde já, por um certo número de países Não lhe seria lícito, entretanto, restringir êsses quadros, com o risco de deixar que escapassem informações interessantes do ponto de vista internacional e que alguns daqueles países estão em condições de fornecer

Delineou, portanto, um número de quadros que, para início da estatística, poderá parecer considerável Em alguns países êsses quadros serão fàcilmente preenchidos; em outros terão de *ficar em branco* É, *porém*, de esperar que, pouco a pouco, as lacunas se tornem cada vez mais raras

Não pôde a Comissão propôr normas uniformes quanto ao problema de saber se, em cada país, os dados estatísticos devem ser fornecidos por vários organismos ou apenas por um e, neste caso, se o órgão centralizador será o Ministério responsável pelos assuntos relacionados com a educação, ciências, etc, ou o serviço central de estatística, quando existir

---

[1] O Sr DESTREE, ex-Ministro das Ciências e das Artes da Bélgica, Sr EMILE BOREL, membro do Instituto de França, Sr PREZZOLINI, Chefe da Secção de Informações e de Documentação do Instituto Internacional de Cooperação Intelectual, Mlle BERÈSOVSKY-CHESTOV, Chefe do Serviço de Análises do Instituto Internacional de Cooperação Intelectual

[2] Os Srs. CORRADO GINI (Itália), LUCIEN MARCH (França) e FREDERICK ZAHN (Alemanha). O Professor WILLCOX, que havia sido solicitado a fazer parte da Comissão, não pôde aceitar o convite devido à distância em que se encontrava e foi substituído por Sir BERNARD MALLET (Inglaterra) que participou dos trabalhos, a partir da segunda sessão

O Sr ALBERT DELATOUR, Presidente do Instituto Internacional de Estatística, membro nato de tôdas as Comissões, assistiu às reuniões, assim como o Sr METHORST, Secretário-Geral O Sr PRIBRAM, membro do Instituto Internacional de Estatística, Chefe da Secção de Estatística da Repartição Internacional do Trabalho, e o Sr THOMSON, Secretário da Comissão de Cooperação Intelectual dos Estados Unidos, participaram, igualmente, das reuniões da Comissão

[3] Sr. ROLAND-MARCEL, Diretor da Biblioteca Nacional de Paris; Sr MUSZKOWSKY, Diretor da Biblioteca Krasinsky, de Varsóvia; Sr DAWSON-JOHNSTON, representante em Paris da Library of Congress de Washington, e os Chefes das diversas Secções do I.I.C I, sempre que eram discutidos assuntos relacionados com sua competência especializada

[4] Citemos a Baviera cujo anuário contém numerosos e minuciosos quadros sôbre as principais ramificações da vida intelectual

A cada país competirá proceder segundo o sistema que melhor lhe convier. Sem dúvida, seria de desejar que, num determinado país, houvesse um organismo incumbido de centralizar os dados da estatística intelectual, de modo a assegurar certa unidade a essa estatística Considerando, todavia, que a possibilidade de tal centralização depende da organização dos serviços administrativos de cada país, não se pode prever um sistema uniforme. As fórmulas de inquérito serão enviadas ao serviço que pareça, em cada país, mais qualificado para as preencher Caberá a êsse serviço efetuar o trabalho, ou reparti-lo, conforme as circunstâncias, pelos serviços competentes.

Se bem que a extensão da estatística cujos moldes a Comissão estabeleceu seja muito ampla e exija sérios esforços nos países que até agora não publicaram sua estatística intelectual, seria fácil encontrar-lhe falhas, descobrir pontos de vista a que se alheou a Comissão, talvez voluntàriamente e a título provisório.

Não se deparará, por exemplo, no plano adotado, com informações sôbre o movimento artístico caracterizado pelas exposições e pela venda de obras de arte

Menos ainda se poderá comparar, de um país para outro, a situação pecuniária assegurada ao pessoal do ensino. Julgou a Comissão que os elementos de uma estatística pormenorizada dos ordenados e emolumentos conferidos ao pessoal do ensino não se situariam bem em uma primeira estatística, cujo objetivo principal, senão único, é pôr em relêvo, mediante índices escolhidos tão bem quanto possível, o estado intelectual de cada país.

Em suma, foi o trabalho limitado àqueles elementos que, no momento, parecem mais fáceis de serem coligidos e que não oferecem maiores dificuldades para serem numèricamente expressos.

2 — PERIODICIDADE

Entre os dados da estatística intelectual, há os que variam de um ano para outro, como, por exemplo, ocorre com o número de alunos das escolas, o número de livros impressos, etc. Outros, pelo contrário, não sofrem variações, bastando que se registrem, de cinco em cinco anos, por exemplo, o número de estabelecimentos, as condições de admissão dos professôres primários Há também os que exigem pesquisas de que seria difícil pleitear a renovação anual e que, além disso, são suficientemente instrutivos quando fornecidos uma vez em cada qüinqüênio

Por êstes motivos é que estabeleceu a Comissão duas séries de quadros, uns destinados a serem preenchidos anualmente, outros para o serem de cinco em cinco anos, de preferência no ano mais próximo do último recenseamento, compreendido no período qüinqüenal O período qüinqüenal atual será, de fato, o de 1926 a 1930 As informações a serem prestadas em época determinada devem referir-se geralmente ao início do período, de modo que os quadros possam estar recolhidos logo após a terminação do ano de 1930.

Cumpre, aliás, insistir ainda no espírito em que a Comissão estabeleceu o programa da estatística intelectual: admitiu ela que cada país preparasse, para começar, os quadros dependentes de elementos já existentes e que não impusessem indagações especiais, e que êsses quadros fossem organizados anual ou qüinqüenalmente, segundo as possibilidades Acreditou, entretanto, que, em cada país, se envidariam esforços para completar pouco a pouco a estatística e que, assim, após um certo tempo de funcionamento, cada estatística nacional compreenderia grande número de elementos susceptíveis de dar lugar a comparações internacionais expressivas

Conforme foi acima assinalado, numerosos países responderam solìcitamente às consultas que lhes endereçou o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual. E', conseqüentemente, de supor que em tôda parte se diligenciará para que sejam preenchidos, tão completamente quanto possível, os quadros anexos ao presente relatório

Êsses quadros foram, aliás, estabelecidos mais com objetivo de sugestão do que para servirem como padrões invariáveis. Indicam, de maneira precisa, aquilo que se desejaria encontrar nas publicações de cada país, para fins de cotejo internacional Em relação a um certo número de países, seja em publicações especiais, seja nos anuários estatísticos, já se deparam informações que se extendem freqüentemente aos principais domínios da estatística intelectual Poder-se-ia desde agora reunir as que, sem maiores dificuldades, se ajustassem aos padrões a que obedecem os quadros apresentados a seguir.

3 — PROJETO DE PROGRAMA

Passaremos agora a enunciar o programa das indagações, mostrando como a Comissão discriminou os assuntos que lhe pareceram dever figurar na ordenação da estatística intelectual Os assuntos referidos foram distribuídos entre 14 grupos principais:

I — Ensino (público, particular):
- A — Ensino superior, Universidades
- B — Ensino secundário ou médio
- C — Escolas e cursos para os professôres de ensino primário
- D — Ensino primário
- E — Ensinos gerais para adultos
- F — Ensinos especializados

II — Estabelecimentos científicos independentes das Universidades

III — Museus

IV — Bibliotecas

V — Arquivos

VI — Monumentos históricos e artísticos

VII — Produção bibliográfica

VIII — Teatros e espetáculos

IX — Concêrtos

X — Cinematografia

XI — Radiofonia

XII — Subvenções e animação (Poderes públicos, Instituições privadas)

XIII — Invenções

XIV — Recenseamento dos titulares de profissões liberais e dos chefes de emprêsas nas indústrias do livro ou poligráficas

Vamos passar revista, sucessivamente, a essas grandes divisões da estatística intelectual

I — ENSINO

(Público, particular)

À Comissão não passaram despercebidas as dificuldades com que se luta em muitos países para reunir informações exatas sôbre as instituições de ensino particular Tendo, porém, em vista, principalmente, as comparações internacionais, pareceu-lhe indispensável reclamar quanto ao ensino particular os mesmos elementos requeridos quanto ao ensino público

Na maior parte dos países existem instituições livres de ensino ao lado das instituições oficiais; a parte de cada uma das duas categorias é muito diferente de uns para outros Teríamos, portanto, uma falsa idéia das instituições que concorrem para a instrução da mocidade se restringíssemos as nossas informações ao ensino público A Comissão, aliás, não julgou oportuno definir uma ou outra das duas categorias Caberá a cada Estado especificar, mediante uma descrição tão completa quanto possível, os caracteres que distinguem o ensino público do ensino particular Todavia, a título de sugestão, julga a Comissão que se deve considerar como pertencendo ao ensino público o ensino ministrado por professôres nomeados por um poder público (Estado, Província, Distrito, Comuna)

E' provável que, em muitos casos, os dados coligidos com referência ao ensino particular sejam sensìvelmente menos completos, menos detalhados, do que os obtidos quanto ao ensino público O que se puder obter permitirá, todavia, que se forme uma idéia da importância relativa das duas categorias de ensino e da importância total da obra escolar nos diferentes países

Em princípio, os quadros a apresentar deviam ser os mesmos para ambas as categorias; dar-se-á entretanto, a contribuição que fôr possível Basta, neste relatório, que se enumerem os assuntos, sem distinguir se se trata do âmbito oficial ou do particular

Em todos os países as instituições de ensino se distribuem em três ordens: superior, secundário ou médio, primário ou elementar.

Ainda aqui a Comissão não considerou oportuno limitar o campo de compreensão das diferentes ordens de ensino, por isso que êsse domínio poderá não ser o mesmo em todos os países Competirá assim a cada um dêstes indicar, com pormenores, como pràticamente se distinguem:

1 As instituições que ministram um ensino geral com humanidades ou sem humanidades

2 Aquelas que ministram um ensino profissional ou técnico, de caráter agrícola, industrial, comercial, militar, artístico, etc , com vistas a uma determinada profissão

Cumpre, igualmente, indicar com precisão os limites das três ordens de ensinos, sobretudo naqueles aspectos onde êsses limites se atenuam

Os quadros terão de ser, naturalmente, precedidos de informações detalhadas, dando a conhecer a organização administrativa e científica das três ordens de ensino, bem como os Ministérios e administrações de que dependem as diversas categorias de instituições.

Será muito importante que se indiquem as condições em que se realizam as inspeções, as atribuições dos inspetores e o número dêles, por categorias

As disposições legislativas concernentes à obrigatoriedade escolar, quando houver, serão dadas a conhecer, indicando-se também os títulos exigidos dos professôres das diversas ordens de ensino e a duração dêste

Em resumo, cada país deverá prestar, com pormenores úteis, esclarecimentos sôbre a legislação que rege o ensino e sôbre as medidas administrativas tomadas para torná-la efetiva Essa exposição só será necessária no inquérito inicial Para os anos seguintes bastará que se esclareçam as modificações verificadas na legislação ou nas disposições administrativas anteriores

Enumeraremos agora os dados particulares que deverão ser obtidos para cada ordem de ensino

A) Ensino Superior Geral

Será apresentada uma informação minuciosa sôbre a organização do ensino superior, sôbre as Universidades, sôbre os estabelecimentos não dependentes das Universidades, etc As informações abaixo referidas aplicam-se a cada categoria de ensino superior (a cada Faculdade), por grandes divisões territoriais ou por Universidades, por estabelecimentos de ensino superior

1 (Anual) — Lista dos cursos por natureza, inclusive os cursos de línguas estrangeiras, os exercícios práticos, os cursos especiais para professôres de ensino primário, se existirem, etc Indicar o número de horas letivas, no ano, para cada curso, assinalar os cursos de verão, de férias, quando houver, dando a conhecer a organização dêsses cursos

2 (Anual). — Número de estudantes ou alunos matriculados, classificados por sexo, segundo a natureza dos diplomas com vistas aos quais se matricularam e segundo a nacionalidade

Nos países em que se registra a profissão dos pais far-se-á conhecer a distribuição dos estudantes ou alunos nacionais do país segundo a profissão paterna, considerando os grupos: Empregados do Estado, das Províncias, das Comunas Agentes ou operários respectivos — Criados. — Capitalistas — Pensionistas — Profissões agrícolas — Profissões industriais — Profissões comerciais — Profissões liberais.

Em cada uma destas três últimas categorias, distinguir os patrões, os empregados de escritório e os operários. Em relação à agricultura distinguir os proprietários, os arrendatários e parceiros e os trabalhadores agrícolas jornaleiros. (A distribuição segundo a profissão dos pais só será necessária de cinco em cinco anos)

3 (Qüinqüenal) — Número de professôres, segundo o sexo, distinguindo-se os titulares, contratados, repetidores, assim como os professôres nacionais do país e os estrangeiros, etc Em nota, anexa ao quadro, serão indicados os títulos exigidos dos professôres de cada categoria.

4 (Qüinqüenal) — Bolsas — Número de estudantes beneficiados, seja com bolsas de manutenção, plenas ou parciais, seja com isenções de despesas escolares, distinguindo-se os estudantes nacionais dos estudantes estrangeiros

Serão prestadas informações sôbre as normas que regem a concessão de bolsas e isenções, sobretudo no que respeita à nacionalidade dos bolsistas, indicando-se, por estudante, a quantia representada pelos direitos de isenção e dando-se a conhecer igualmente a fonte dos fundos concedidos aos beneficiados com bolsas de manutenção

5 (Anual). — Cursos de aperfeiçoamento para os estudantes autorizados após a conclusão de seus estudos.

Lista dos cursos por categorias: para cada curso, o número de estudantes, distinguindo-se, para cada sexo, os nacionais do país e os estrangeiros

6. (Qüinqüenal) — Laboratórios, seminários, gabinetes ou salas de trabalho Dar a conhecer a organização dessas instituições. Para cada modalidade de trabalho, indicar o efetivo do pessoal, distinguindo o pessoal científico do auxiliar. As informações deverão mencionar o número de lugares disponíveis para os estudantes que trabalham simultâneamente.

Número de estudantes já diplomados, admitidos nos laboratórios e não matriculados nas Universidades, segundo a sua qualidade de nacionais do país ou de estrangeiros.

7. (Qüinqüenal). — Bibliotecas universitárias, por Universidade ou por Faculdade.

Número de bibliotecas, distinguindo-se as franqueadas: aos professôres sòmente, aos estudantes, ao público Número de peças existentes nessas bibliotecas, distinguindo-se os livros (contadas as brochuras em separado, possìvelmente com indicação do critério adotado para distinguí-las dos livros, número de páginas, etc), os jornais e revistas e as demais peças (manuscritos, etc) Número de livros adquiridos durante o período, número de livros recebidos por doações e legados Número anual de leitores, na própria biblioteca, número de livros emprestados para consultas externas

Efetivo do pessoal científico, auxiliar, permanente, temporário

8 (Anual) — Diplomas e certificados conferidos, segundo a respectiva natureza, indicando-se as condições a preencher para os conseguir

Número de estudantes ou alunos que obtiveram no ano cada diploma ou certificado, distinguindo-os conforme o sexo e a qualidade de nacionais ou de estrangeiros

9 (Qüinqüenal) — Permuta de professôres ou de estudantes. Missões no estrangeiro

Serão objeto de informação as condições dessas permutas ou das missões, os países com os quais se realiza o intercâmbio, as despesas resultantes e quem responde por essas despesas Número médio não só de professôres como de estudantes permutados no curso de um ano, número de professôres enviados em missão Despesa resultante, por pessoa.

10 (Qüinqüenal) — Associações e casas de estudantes Associações de amizade estudantil, associações cooperativas, associações de antigos estudantes, número de associações de cada categoria, número de filiados, indicando-se se são admitidos os estudantes estrangeiros

Uniões de associações — Número de Uniões, número de associações filiadas, número de membros dessas associações, número de casas de estudantes, servindo:

(1) exclusivamente para reuniões;

(2) para alojar estudantes e, neste caso, número de lugares disponíveis

11 (Anual) — Escolas especiais para formação de professôres de ensino secundário Escolas para rapazes, para moças, mistas. Para cada categoria de escolas: Secções (letras, ciências, etc); número de anos de estudos, lista dos cursos e número anual de horas para cada curso; número de professôres, segundo o sexo e a nacionalidade, do país ou estrangeira Número de alunos segundo o sexo e a nacionalidade, do país ou estrangeira

12. (Anual) — Instituições anexas das Universidades (exclusive os laboratórios, seminários, etc de que cogita o quadro nº 6) Lista das instituições, seu objeto, número de professôres (nacionais ou estrangeiros, segundo o sexo); número de alunos (nacionais ou estrangeiros, segundo o sexo); número de bolsistas conforme sejam beneficiários de bôlsa de manutenção ou de bôlsa de estudos

13 (Qüinqüenal) — Fundações universitárias, importâncias entregues segundo o objeto e a sede da fundação e segundo a nacionalidade dos doadores.

14 (Qüinqüenal) — Situação financeira do conjunto das Universidades e estabelecimentos de ensino superior

1 Receitas

(a) extraordinárias, segundo a natureza e a importância;

(b) ordinárias, por categorias, especialmente:
Subvenções dos poderes públicos,
Subvenções particulares,
Juros das fundações, de capitais,
Taxas de matrícula e de exames,
Receitas diversas (indicar a natureza).

2 Despesas

(a) extraordinárias, segundo a natureza e a importância;

(b) ordinária:

Conservação dos edifícios e do material (exclusive laboratórios),
Conservação dos laboratórios,
Compra de obras, encadernações, etc,
Remuneração dos professôres (fixas e suplementares),
Remuneração do pessoal administrativo e subalterno,
Despesas com o serviço de bolsas,
Despesas diversas (indicar a natureza)

B) Ensino Geral, Secundário ou Médio

Serão expostas, com pormenores, a organização do ensino secundário ou médio, as diferentes categorias de estabelecimentos, a lista dos cursos, a seriação das classes e a duração dos cursos, a idade de acesso ao ensino secundário, as condições de passagem para o ensino superior As informações que se seguem serão fornecidas por circunscrições territoriais

15 (Anual) — Número de estabelecimentos, segundo a autoridade de que dependem (Estado, Províncias, Comunas, organizações privadas, etc), distinguindo-se os estabelecimentos para meninos, os estabelecimentos para meninas e os estabelecimentos mistos. Número de alunos, classificados por sexo e pela nacionalidade (nacionais, estrangeiros), distinguindo-se os internos (alojados no estabelecimento) e os externos (não alojados). Bôlsas: número de bolsistas, segundo o montante das isenções, distinguidos os nacionais e os estrangeiros

Diplomas finais dos estudos Número de alunos que foram aprovados nos exames, destacando-se os que assim obtiveram acesso ao ensino superior

Número de professôres em cada categoria de estabelecimentos, discriminados por sexo e segundo a condição de titulares, contratados, substitutos. Serão indicados os títulos exigidos para cada categoria de professôres, dando-se, se possível, a classificação do total de professôres de cada categoria e de cada sexo

16. (Qüinqüenal) — Organização dos estudos. Em cada categoria de estabelecimentos indicar a divisão por classes, anos de estudo Serão destacadas as classes relativas ao ensino das línguas antigas, ao ensino das línguas faladas no país, ao ensino das línguas estrangeiras (segundo a língua ensinada) Discriminar-se-ão, igualmente, as classes relativas às ciências, ao ensino religioso, à educação física (ginástica), aos trabalhos manuais, às artes, etc

Dar-se-á, para cada classe, a indicação do número de alunos em um ano inicial do período, segundo o sexo, mencionando-se, se possível, o número dos que repetiram o ano antes de passar à classe superior

Nas escolas destinadas, em princípio, exclusivamente a meninos ou exclusivamente a meninas, serão indicadas, eventualmente, as classes abertas para uso em comum dessas duas categorias de discipulado

17 (Qüinqüenal). — Estabelecimentos de ensino secundário mantidos no estrangeiro. Enumeração por países Número de estabelecimentos com discriminação dos que se destinam a meninos, a meninas, ou são mistos Número de alunos, classificados por sexo e por nacionalidade, internos ou externos Bolsistas Diplomas de exames finais

Número de professôres, classificados por sexo e por nacionalidade

18 (Qüinqüenal) — Situação financeira Receitas e Despesas

(a) Receitas

(1) Receitas extraordinárias, segundo a natureza;

(2) Receitas ordinárias — Distinguir, se possível:
Subvenções dos poderes públicos,
Subvenções particulares,
Juros das fundações, de capitais, etc,
Produto das mensalidades escolares,
Receitas diversas (indicar a natureza)

(3) Despesas extraordinárias, segundo a natureza

(4) Despesas ordinárias — Distinguir, se possível:
Conservação dos edifícios e do material,
Remuneração dos professôres (remunerações fixas, suplementos, pagamentos acessórios),
Despesas com o serviço de bôlsas,
Outras despesas (indicar a natureza)

C) Escolas e Cursos para Professôres de Ensino Primário

As informações darão a conhecer as condições de admissão do professorado e como é êste formado, se por meio de escolas especiais, se por outra maneira

19 (Anual) — Escolas — Distinguir as escolas especiais (Escolas Normais), segundo o sexo dos professôres a cuja formação se destinam Tornar conhecido o número de anos de estudo As escolas de cada categoria serão classificadas pelas circunscrições territoriais Para cada circunscrição serão indicados o número de alunos (nacionais, estrangeiros), o número de bolsistas, o número de professôres (segundo o sexo)

20 (Anual) — Cursos de aperfeiçoamento — As informações versarão sôbre a organização dos cursos destinados a aperfeiçoar a formação de professôres de ensino primário, o número de alunos, segundo o sexo, o número de professôres, segundo o sexo, o número, por sexo, dos alunos aprovados nos exames finais

D) Ensino Primário

Legislação relativa ao ensino primário, obrigatoriedade, idades limites, etc Organização das escolas nos seus diversos graus (escolas infantis, escolas primárias pròpriamente ditas, escolas primárias superiores)

Escolas infantis ou maternais (para crianças que não atingiram a idade da escola primária)

Se a informação não tiver sido facultada em outra parte, indicar os limites de idade, inferiores e superiores, para admissão na escola infantil

21 (Anual) — Número de escolas, número de alunos por sexo, número de professôres segundo o sexo; número de guardiães segundo o sexo. Informar quais as condições para admissão dos professôres e professôras. Indicar, se possível, o número de alunos que deixam a escola infantil, sabendo, ou não, ler e escrever

1 Escolas primárias elementares

22 (Anual) — Número de escolas para meninos, para meninas e mistas, com discriminação das que ministram ensino manual Para cada categoria de escolas: número de alunos (por sexo) inscritos no início do ano escolar, número (por sexo) dos alunos presentes em um dia determinado (indicar qual): (a) no inverno, (b) no verão, (c) na ocasião da máxima freqüência Número de crianças saídas após aprovação em exame final (certificado, etc)

23 (Qüinqüenal) — Número de professôres, de diretores de escolas, segundo o sexo e segundo procedam, ou não, de uma escola normal ou especial, conforme pertençam ou não a uma comunidade religiosa; segundo a natureza de seus títulos, se não procederem de uma escola especial

24 (Qüinqüenal). — Número de escolas, segundo o número de classes (1 classe, 2 a 4 classes, mais de 4 classes) Número de escolas segundo o número de alunos (até 10 alunos, 11 a 50, 51 a 200, mais de 200). Número de classes compreendendo menos de 10 alunos, de 10 a 30, de 31 a 60, mais de 60 alunos. Número de escolas possuindo cursos ao ar livre, pelo menos numa parte do ano. Número de escolas dispondo de secção para crianças anormais ou retardadas.

25 (Qüinqüenal). — Serviço de exames de saúde. Número de escolas onde se realizam exames dêsse gênero e número de alunos, por sexo As mesmas informações quanto aos exames psicológicos quando existir êsse serviço Serviço de orientação profissional. Material didático, bibliotecas, aparelhamento

26 (Qüinqüenal) — Escolas regimentais, escolas de prêsos, escolas para emigrantes, escolas para crianças cujos pais não têm residência fixa (barqueiros, forasteiros, etc). Escolas de reeducação (inválidos, etc). Escolas para crianças anormais.

Em relação à cada categoria de escolas: número de escolas, número de alunos por sexo, número de professôres segundo possuam, ou não, os títulos que se exigem dos professôres das escolas primárias comuns e segundo o sexo (O quadro será preenchido, para o conjunto do país, sem discriminação territorial)

2 Ensino primário superior

(Sucedendo ao ensino primário, sem dar acesso ao ensino superior das Universidades)

27 (Anual) — Escolas para meninos, para meninas e mistas Em relação a cada categoria: Número de escolas segundo o número de anos de estudo e segundo o fato de serem ou não especializadas, indicando-se, quanto às primeiras, as especialidades. Número de alunos (por sexo) Número de professôres (por sexo). Número de alunos aprovados nos exames finais

28 (Qüinqüenal) — População em idade escolar, instrução ulterior Número de crianças de cada sexo cuja idade esteja compreendida entre os limites requeridos para a escola primária Número, por sexo, de indivíduos recenseados por ocasião do último censo da população e tendo de 20 a 49 anos de idade, número dos que declararam saber ler e escrever As mesmas informações, se possível, para as grandes categorias de idade: 15 a 19 anos; 20 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 anos e mais

Número de conscritos que sabem tanto ler como escrever Número de conscritos analfabetos (no início do período)

Número de recém-casados, por sexo, que, em um dos anos do período, puderam, ou não, assinar o ato de seu casamento

29. (Qüinqüenal) — Despesas anuais com o ensino primário Despesas extraordinárias, segundo sua natureza (construções, etc) Despesas ordinárias:

Conservação dos edifícios e do material,
Remuneração dos professôres, gratificações e pagamentos acessórios,
Despesas com o pessoal administrativo,
Despesas com o serviço de Bôlsas,
Outras despesas (indicar a natureza)

30. (Qüinqüenal) — Instituições auxiliares, caixas escolares para dádivas materiais (livros, alimentos, etc) Caixas econômicas escolares Mutualidades escolares.

Número de instituições. Organização, importância anual dos fundos, destino dos fundos de cada espécie Número de participantes (por sexo)

31 (Qüinqüenal) — Ensino post-escolar. Cursos complementares, cursos de aprendizado

Organização do ensino post-escolar. Cursos gratuitos e não gratuitos

Número de cursos, por categoria de ensino Duração dos cursos Número de professôres Número de ouvintes com freqüência regular nos cursos, durante um ano

E) ENSINOS GERAIS PARA ADULTOS

32 Universidades populares, extensão universitária, centros criados para utilização das folgas, etc Número de pessoas que freqüentam os centros (segundo o sexo). Professôres, segundo o sexo Organização dos centros

33 Cursos por correspondência Instituições Número anual de pessoas que seguem os cursos, por sexo; número de professôres, por sexo Organização e natureza dêsses cursos

F) ENSINOS ESPECIALIZADOS

(Dois graus: superior e ordinário, por categorias de escolas e natureza do ensino)

Organização, finalidade, programas de ensino nas escolas superiores; discriminar os outros níveis por circunscrições territoriais

1 Ensino técnico profissional

a) Ensino agrícola

34. (Anual) — Ensino agrícola superior, escolas florestais, escolas de piscicultura, etc. Organização, duração dos estudos. Número de escolas, número de alunos (segundo o sexo). Bolsistas. Número de professôres (segundo o sexo) com indicação dos títulos exigidos. Montante anual das despesas

35. (Anual) — Ensino agrícola elementar ou médio (por categorias) Ensino agrícola geral, indústrias agrícolas, etc. Escolas domésticas para moças, escolas de inverno Número de escolas, número de alunos (segundo o sexo). Professôres. Despesas

36 (Qüinqüenal) — Professôres regionais de agricultura Número de conferências no ano. Escolas ambulantes, número de escolas. Número de cursos ou conferências realizados. Número de localidades visitadas Número de professôres

b) Indústria e comércio

37. (Anual) — Ensino técnico, industrial ou comercial superior, destinados à formação de engenheiros e de técnicos Escolas preparatórias dando direito a ingresso em escola superior. Enumeração das escolas segundo o seu objeto, alunos e professôres (segundo o sexo) Bolsistas Despesas.

38 (Anual). — Ensino elementar ou médio. Escolas técnicas comerciais, mistas, escolas de aprendizes (sem serem as organizadas por particulares em seu exclusivo interêsse). Número de escolas, de alunos, de professôres, (segundo o sexo), conforme o objeto do ensino. Bolsistas Despesas

2 Escolas administrativas de serviços civis: correios, telégrafos, polícia, serviços públicos, bibliotecas, arquivos

39. (Anual) — Enumeração das escolas por categorias, professôres, alunos (segundo o sexo) Bolsistas. Despesas

3 Escolas militares para formação

(a) de oficiais,

(b) de inferiores, não computáveis na categoria dos oficiais Fôrças de terra, do mar e do ar (Excluídas as escolas regimentais dos corpos de tropas)

40. (Anual) — Enumeração das escolas. Anos de estudo. Número de alunos e de professôres (por sexo) Bolsistas Despesas

4 Escolas de Belas Artes

(a) Escolas superiores, enumeração

(b) Escolas médias ou elementares por circunscrições territoriais

41 e 42 (Anuais) — Escolas por categorias, alunos e professôres (segundo o sexo) Bolsistas

5 Escolas de serviços sociais, filantrópicos

43. (Anual) — Escolas de enfermeiros e de enfermeiras, de visitadoras, de assistentes sociais religiosas, etc Número de escolas, por categorias, alunos, professôres (segundo o sexo) Exames Despesas

6. Ensino religioso para formação do clero (exclusivamente)

44. (Anual) — (a) Ensino superior (exclusive as faculdades de teologia) ligado a Universidades Enumeração das instituições, anos de estudo, professôres, alunos.

(b) Ensino médio ou elementar, seminários, etc. Número de instituições, anos de estudo, professôres e alunos (para o conjunto do país, sem discriminação territorial, a não ser a que se refere às unidades políticas nos países que constituem uma Federação de Estados)

II — ESTABELECIMENTOS CIENTÍFICOS
(estudos e pesquisas)
(Independentes das Universidades)

45 (Qüinqüenal) — A Estabeelcimentos científicos pròpriamente ditos, por categorias Enumeração dêsses estabelecimentos com referência à sua localização no país ou no estrangeiro. Anos de presença dos alunos ou ouvintes Assistentes e professôres Bolsistas Diplomas ou certificados.

46 (Qüinqüenal) — B Associações, Academias, etc , segundo seu objeto e sua distribuição territorial, tendo uma finalidade científica, literária, artística, educativa, etc (com exclusão das Associações puramente profissionais que só admitem pessoas que seguem determinadas profissões) Número de Associações, discriminadas por categorias, segundo seu objeto. Distinguir, particularmente, as que visam um fim de educação popular. Número de membros dessas Associações (segundo o sexo) Publicações, obras, revistas

47 (Qüinqüenal) — C Congressos, segundo seu objeto, contados nos países onde se realizam Conferências públicas de que foi informada a autoridade pública

(a) Número de Congressos, segundo seu objeto, distinguindo-se os exclusivamente nacionais e os internacionais Número de membros contribuintes

(b) Número de conferências públicas declaradas, por categorias de assuntos, distinguindo-se as gratuitas e as realizadas por estrangeiros

48. (Qüinqüenal). — D Escavações e Missões de caráter científico, literário, artístico

Organização, objeto, duração, número de pessoas (para as científicas e outras) Duração Despesas

III — MUSEUS

Sob êste título não se incluem as coleções pertencentes aos estabelecimentos de ensino

Serão computados os Museus e coleções dependentes de autoridades públicas ou pertencentes a particulares, sòmente, neste caso quando houver certa fiscalização da autoridade pública: museus de pintura, de escultura, de numismática, de discos, de música, de história, de filmes cinematográficos, de estampas, etc , coleções de etnografia, científicas, tecnológicas, jardins zoológicos ou botânicos, etc Classificação por categorias, segundo a natureza dos objetos expostos, e por circunscrições territoriais.

49 (Qüinqüenal) — Museus, por categorias de objetos expostos Organização, pessoal científico, por sexo (com ou sem diploma especial), pessoal administrativo superior, pessoal subalterno, operários, guardas, ajudantes Número de horas de abertura diária: no verão, no inverno. Número anual de dias de abertura. Número de peças expostas, número de peças de reserva Número anual de entradas, gratuitas e pagas Existência de catálogo Os Museus do Estado serão considerados destacadamente em cada categoria

50 (Qüinqüenal) — Serviços existentes nos Museus para reprodução de objetos expostos e venda de reproduções. Serviços de restauração de objetos expostos.

Conferências realizadas pelo pessoal dos Museus no interior ou fora do estabelecimento, indicando-se o número de ouvintes

Associações tendo por objeto a proteção dos Museus. (Amigos dos Museus, etc) Número de associações Número de seus membros Importâncias consagradas à aquisição de objetos doados aos Museus Receitas e despesas, discriminando-se: quanto às receitas — o produto dos ingressos, o produto das vendas, as doações e legados; quanto às despesas — os gastos com o pessoal, com as aquisições e com os serviços de conservação.

IV — BIBLIOTECAS
(Excluídos os gabinetes de leitura)

Bibliotecas pertencentes: (a) aos poderes públicos, ou a estabelecimentos públicos (salvo as anteriormente contadas nos estabelecimentos de ensino, (b) a associações privadas ou a simples particulares, mas accessíveis ao público, classificadas segundo a autoridade que as dirige e segundo o gênero de obras, por circunscrição territorial As bibliotecas populares formarão uma categoria especial.

51 (Qüinqüenal) — Número de bibliotecas (por categorias, com exceção das bibliotecas populares), número de peças existentes, livros e brochuras (destacadas estas, se fôr possível); publicações periódicas, revistas e jornais, manuscritos, incunábulos, estampas, mapas e plantas, obras musicais (cada publicação periódica contada como uma só unidade por ano) Número de livros comprados, recebidos por doação, obtidos por permuta, quer com o interior do país, quer com o estrangeiro Organização do catálogo (em fichas, pelo registro) mediante classificação simples ou dupla

52 (Qüinqüenal) — Pessoal das bibliotecas, distinguindo-se o pessoal permanente, científico (dispondo ou não de diploma especial), administrativo ou executivo, subalterno (guardas, distribuidores, etc)

Número de leitores na sede do estabelecimento, número de pessoas que receberam livros por empréstimo Número de livros emprestados, conforme tenham sido emprestados diretamente aos leitores ou por intermédio de outras bibliotecas, ou ainda emprestados no país ou no estrangeiro Bibliotecas que possuem catálogos de outras bibliotecas, que orientam os leitores para outros estabelecimentos congêneres, que mantêm serviço de restauração de obras, de reprodução de documentos

53 (Qüinqüenal) — Bibliotecas populares, número de peças por categorias (livros para a juventude, romances, obras científicas, etc.), aquisições, número de dias de abertura, de horas de abertura Leitores na sede do estabelecimento Livros emprestados

54 (Qüinqüenal). — Receitas e despesas do conjunto das Bibliotecas, distinguindo-se:

Quanto às receitas —
- Contribuições dos poderes públicos;
- Produto das Fundações;
- Doações e legados em dinheiro;
- Doações e legados em ser;
- Produto dos ingressos (se existirem);
- Produto de assinaturas;
- Outras receitas, por categoria (a especificar).

Quanto às despesas —
- Pessoal;
- Construções e instalações novas;
- Conservação;
- Publicação de catálogos, de boletins;
- Compra de obras;
- Encadernação e conservação de obras;
- Outras despesas (por categorias) a especificar

Em relação ao conjunto das bibliotecas populares, distinguir os leitores, se possível, por categorias profissionais: empregados, professôres, estudantes, operários, militares, outros

V — ARQUIVOS
Dependentes dos poderes públicos ou de estabelecimentos públicos (Estado, Província, Comunas)

55 (Qüinqüenal) — Números de arquivos Número de peças inventariadas, distinguindo-se: (a) os livros, registros, volumes, (b) as peças isoladas, (c) os demais documentos, sinetes, etc Efetivo do pessoal (científico, diplomado ou não, pessoal de outras categorias). Número de visitantes no ano. Número de peças ou documentos no ano Número de pedidos de informações, distinguindo, se possível, os pedidos vindos do exterior e os provenientes dos serviços interiores Organização geral dos arquivos públicos; serviço central, se houver; serviço de restauração de documentos; bibliotecas (se houver bibliotecas anexas aos arquivos, incluí-las entre as bibliotecas da secção IV) Despesas por categorias Receitas por categorias (se houver)

VI — MONUMENTOS HISTÓRICOS OU ARTÍSTICOS

Dar a conhecer a organização da proteção dos monumentos históricos ou artísticos Pessoal a serviço dessa organização Despesas

56 (Qüinqüenal) — Pessoal técnico, administrativo, subalterno. Despesas para conservação dos monumentos e objetos, despesas de pessoal, etc

VII — PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Informar como se acha organizado o depósito legal das publicações, se houver êsse depósito, e indicar as fontes de informações

relativas ao recenseamento dos impressos e se existe uma definição corrente da unidade "Impresso".

57. (Anual) — Número de livros impressos no ano, por grandes categorias de matérias, destacando os impressos no país e os impressos no estrangeiro (contar apenas um livro para as diversas edições do mesmo livro no ano) Publicações do ano considerado. Número total de brochuras, número de revistas por categorias de matérias, contando-se apenas uma unidade por ano de publicação. Número de periódicos, segundo a publicidade (diária, semanal, mensal, trimestral, outras) Número de mapas e plantas Número de gravuras e de reproduções de obras de arte Número de obras musicais, segundo o gênero Número de obras impressas na língua do país ou em uma das línguas do país, se houver várias, ou em outras línguas, discriminadamente Número de traduções impressas, segundo a língua de origem

VIII — TEATROS E ESPETÁCULOS
(Exclusive os cinemas)

A Teatros pertencentes aos poderes públicos, ou subvencionados, ou gozando de certos privilégios

B Outros teatros ou casas de espetáculos. Em cada uma destas subdivisões os teatros ou casas de espetáculos serão distinguidos conforme o gênero (óperas, teatros para peças — com música, sem música, teatros mistos, cafés-concertos ou *music-halls*, outros estabelecimentos); por circunscrições territoriais (a Capital do país e cada grande cidade formando uma circunscrição).

58 (Anual) — Número de teatros Número de localidades existentes. Número de localidades alugadas durante o ano Número de assinaturas Número de peças representadas no ano, segundo o gênero respectivo (clássicas, etc) Número de peças criadas. Número de representações no ano Serão computadas apenas as representações organizadas pela direção dos teatros e não as representações para as quais o teatro fôr simplesmente emprestado ou alugada a sua sala

Pessoal: Artistas (sem os figurantes); músicos; mecânicos e operários; pessoal administrativo; pessoal subalterno

Receitas: Fundações e subvenções; produto das localidades vendidas, assinaturas; receitas diversas (aluguel da sala, etc)

Despesas: Custeio do material, do pessoal, distinguindo-se a despesa com o pessoal cênico e as do pessoal administrativo e operários Direitos autorais, taxas sôbre os lugares, impostos Número de representações de benefício, sem renda líquida para o teatro

59 (Anual) — Excursões teatrais Organização e número das excursões conforme a organização por companhias nacionais ou estrangeiras Número de lugares visitados Número de representações Número de peças representadas, segundo os gêneros. Número de artistas. Número das demais pessoas que participaram das excursões

IX — CONCERTOS

60 (Anual) — Concertos, segundo os gêneros (clássicos, outros), por circunscrição territorial (ou sòmente na Capital e nas cidades principais).

Número de salas destinadas habitualmente aos concertos. Número de concertos com entradas pagas. Número de localidades vendidas Número de criações durante o ano Importância dos direitos autorais pagos em razão dos concertos

Número de associações de músicos concertistas, distinguindo-se as existentes entre profissionais e as associações de amadores

X. — CINEMAS
(Espetáculos cinematográficos, com exclusão das emprêsas de simples distribuição)

61 (Qüinqüenal) — Número de casas editôras de filmes representadas no país, classificadas segundo o país onde têm sua sede social Número de filmes produzidos no país por gênero e metragem, distinguindo-se dos demais os filmes educativos e de propaganda desinteressada

Pessoal das casas editôras: autores e ensaiadores; artistas, figurantes profissionais, fotógrafos e operadores de aparelhos; pessoal comercial, segundo o sexo e a nacionalidade (nacionais e estrangeiros).

62 (Anual) — Estabelecimentos de representação, por circunscrições territoriais (formando a Capital uma circunscrição) Número de estabelecimentos, número dos que dão representações em série, número dos que recebem subvenções para representação de filmes e importância dessas subvenções Número de localidades existentes nêsses estabelecimentos Número de localidades vendidas. Número dessas representações Número de filmes representados, número dos filmes de caráter educativo ou científico

Efetivo do pessoal segundo o sexo e a nacionalidade: operadores, músicos, pessoal administrativo, pessoal subalterno

XI — RADIOFONIA
(Excluída a radiotelefonia)

63 (Qüinqüenal) — Enumeração das estações emissoras, sua potência (em "kilowatts") Natureza da emissão Estações especializadas: conferências, cursos de línguas, concertos, objetivos comerciais, mistos; número de horas de emissão. Número de estações receptoras que pagam taxas (se houver) e renda dessa contribuição

XII — SUBVENÇÕES E ANIMAÇÃO AO MOVIMENTO INTELECTUAL OU ARTÍSTICO

64 (Qüinqüenal) — Montante dos subsídios e socorros dispensados aos trabalhadores intelectuais, pelas administrações públicas do Estado, das Províncias, das Comunas, inclusive bôlsas, a não ser as de ensino, discriminando-se os trabalhadores intelectuais por categorias

de obras e pela nacionalidade (nacionais, estrangeiros) As mesmas informações no que respeita aos subsídios e socorros concedidos pelas associações privadas

Importância das compras e encomendas de obras, segundo a natureza. Importâncias que os poderes públicos consagram à animação das ciências, das letras, das belas artes (por categorias de arte) Formas, número e montante dos prêmios conferidos pelo Estado, cidades, instituições públicas Distinguir, se possível, os incentivos, compras, etc. conforme a sua concessão a nacionais ou a estrangeiros.

XIII — INVENÇÕES
(Exclusive as marcas de fábrica)

65 (Anual). — Número de patentes classificadas, segundo a natureza (explicar o modo de classificação), distinguindo as patentes obtidas pela primeira vez das patentes renovadas

XIV — RECENSEAMENTO DOS TITULARES DE PROFISSÕES LIBERAIS E DOS CHEFES DE EMPRÊSAS NAS INDÚSTRIAS DO LIVRO
(Segundo os recenseamentos gerais)

66 (Qüinqüenal) — Com referência aos titulares de profissões liberais (exclusive os seus empregados) indicar como se classificam pela natureza da profissão (definir sumàriamente o objeto da profissão, o gênero da ocupação) Em cada profissão, distinguir o sexo, a idade (menos de 25 anos, 25 a 39, 40 a 59, 60 e mais) e a nacionalidade (nacionais e estrangeiros) Algarismos discriminados pelas circunscrições territoriais.

4 — CONCLUSÃO

Segundo a precedente lista, as formas dos quadros a preencher, para conseguir-se em cada país uma estatística intelectual que permitisse uma primeira tentativa de comparação internacional, seriam em número de 66, dos quais menos da metade a organizar anualmente e podendo a maior parte ser levantada sòmente de cinco em cinco anos Neste último caso a documentação aplicável a um ano será sempre aproveitável para um dos primeiros anos do período, preferentemente para o primeiro, de modo que a centralização das informações possa ficar imediatamente garantida ao fim do período.

Atualmente, em um dos Estados da Alemanha, a Baviera, podem-se consignar 48 páginas de estatística intelectual no Anuário Estatístico dêsse Estado, anuário que trata, aliás, de muitas outras matérias

Não parece, portanto, que haja exagêro em propor, para as publicações especiais de estatística intelectual, um conjunto de 66 quadros cuja distribuição seria a seguinte:

ESPECIFICAÇÃO	QUADROS		
	Anuais	Qüinqüenais	Total
1.ª PARTE			
I — Ensino:			
A — Ensino superior	6	8	14
B — Ensino secundário ou médio	1	3	4
C — Formação de professôres de ensino primário	2	0	2
D — Ensino primário ou elementar	3	8	11
E — Ensinos gerais para adultos	0	2	2
F — Ensinos especializados	10	1	11
II — Estabelecimentos científicos independentes das Universidades, Congressos, etc	0	4	4
2.ª PARTE			
III — Museus	0	2	2
IV — Bibliotecas	0	4	4
V — Arquivos	0	1	1
VI — Monumentos históricos ou artísticos	0	1	1
VII — Produção bibliográfica	1	0	1
VIII — Teatros e Espetáculos	2	0	2
IX — Concertos	1	0	1
X — Cinemas	1	1	2
XI — Radiofonia	0	1	1
XII — Subvenções e animação	0	1	1
XIII — Invenções	1	0	1
XIV — Recenseamentos dos titulares de profissões liberais ou de profissionais do livro	0	1	1
TOTAL	**28**	**38**	**66**

Vê-se que, em relação ao ensino, os quadros a levantar anualmente são um pouco mais numerosos do que os que deverão ser organizados sòmente de cinco em cinco anos Em relação ao conjunto das outras categorias, predominam, ao contrário, os quadros qüinqüenais

Julgamos dispensável insistir, neste relatório, sôbre as razões que justificam a inclusão das diferentes categorias de informação em uma estatística intelectual algo completa, como a que hoje se impõe a todos os Estados que atingiram certo grau de cultura intelectual Ninguém contestará, supomos, que tôdas essas categorias mereçam figurar na estatística. Aliás, a questão da estatística intelectual foi tratada recentemente em um artigo do Dr GRIESMEIER, de Munich, segundo as sugestões do nosso colega Sr ZAHN, que teve a gentileza de oferecer à Comissão um resumo daquele artigo Melhor caberiam justificativas para as omissões e supressões em que a Comissão teve de assentir, muitas vêzes a contragosto, a fim de não sobrecarregar os questionários, os quais, convém insistir, não visam mais que facilitar uma primeira tentativa de estatística internacional

Em todos os países, as informaçáes relativas às instituições dependentes da autoridade pública serão reunidas sem maior dificuldade As que se referem a instituições particulares, poderão ser conseguidas, apelando-se para a boa vontade dessas instituições

Cada uma delas tem interêsse, para seu próprio desenvolvimento, em saber o que se pratica em outros lugares, em conhecer os progressos realizados pelas instituições similares do seu país e de outros A estatística internacional atenderá a essa necessidade se tôdas trouxerem a sua pedra para a construção do edifício.

Depois de haver determinado os quadros destinados aos diferentes Estados, a Comissão passou a cogitar do partido a tirar dos resultados, do ponto de vista internacional

Êsses resultados, é claro, não poderão ser utilizados para fins de confronto internacional sem que se levem em conta as circunstâncias legislativas, administrativas ou outras de que depende o seu valor.

Um trabalho de crítica documentada e atenta será preciso para que os algarismos centralizados possam ser examinados em conjunto, sem que isso dê lugar a confusões. A Comissão considerou também necessário concitar o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual — interessado, aliás, na posse de dados precisos sôbre a situação do trabalho intelectual nos diferentes países —, a organizar, desde já, as indagações necessárias

O melhor método consistiria em proceder a essas indagações partindo de dados concretos, os que se pode reunir recorrendo às publicações existentes — publicações especiais ou anuários estatísticos — e em ver como êsses dados foram coligidos, por que autoridades, em que condições e sob que regulamentos. Êsse primeiro trabalho será a preparação natural do que será impôsto quando se tratar de confrontar os resultados do inquérito novo

Assim, a Comissão, após estabelecer os padrões de uma estatística intelectual para os diferentes países, emitiu o voto:

"Que o Instituto Internacional de Cooperação Intelectual organize, o mais cedo possível, uma tentativa de confronto internacional, consignando, nos padrões adotados, os algarismos que possam ser encontrados nas publicações atuais e prepare a publicação das informações ulteriores, mantendo a sua colaboração com o Instituto Internacional de Estatística".

Não será certamente de esperar que se obtenham, ao primeiro esfôrço, indicações numéricas plenamente satisfatórias sôbre o desenvolvimento da situação intelectual nas diferentes nações O tempo realizará a sua obra A Comissão acredita que, para levantar as primeiras estatísticas, haverá necessidade de muitos esforços e boa vontade. Espera, porém, que em todos os países êsses esforços não faltarão e se deparará com boa vontade, de modo a se poder levantar, dentro de pouco tempo, um inventário suficientemente preciso do conjunto das instituições que concorrem para formar os espíritos, elevá-los e ornamentá-los.

Em seguida a êste relatório, discutido pela 3ª Secção do Instituto Internacional de Estatística, a Assembléia adotou a resolução cujo texto vai adiante reproduzido, apresentada pelo Presidente da aludida Secção

★

RESOLUÇÃO

Adotada pela Assembléia-Geral do Instituto Internacional de Estatística em 4 de janeiro de 1928

Depois de ouvir e discutir o relatório apresentado pela 3ª Secção sôbre a Estatística Intelectual:

Considerando que cada país tem interêsse em possuir dados numéricos sôbre a situação da vida intelectual e das instituições que concorrem para formar, elevar e ornar os espíritos;

Considerando que, em vários países, já se publicam resultados detalhados e que convém obter, em todos, os mesmos elementos, em condições suficientes de comparabilidade;

Aprova o relatório e os quadros que foram apresentados à Secção pelo Sr LUCIEN MARCH em nome da Comissão Mista de Estatística Intelectual

Emite voto:

1º Para que se atenda, nos diferentes países, à conveniência de levantar e de publicar estatísticas que contenham, pelo menos, as informações reclamadas no relatório

2º Para que essas informações sejam agrupadas em quadros cujos moldes se conformem aos quadros anexos e que se apliquem, de começo, ao período 1926-1930, ou a uma época vizinha da data do último recenseamento

3º Para que se prepare, com a colaboração do Instituto Internacional de Estatística, uma tentativa de confronto das informações até agora publicadas, de modo a comparar também as definições, as legislações, as praxes administrativas e a facilitar, nas melhores condições e o mais ràpidamente possível, as comparações internacionais a que se prestarem as estatísticas reunidas nos diferentes países, o mais tardar até 1930.

*

PRIMEIRA PARTE

Ensino público, particular e instituições científicas

Quadros ns 1 a 48

Em princípio, os quadros ns. 1 a 48, relativos ao ensino, deverão ser preenchidos tanto para o ensino particular (escolas particulares) como para o ensino público, visto que, na maioria dos países, existem instituições livres de ensino ao lado das instituições oficiais e a parte respectiva das duas categorias difere consideràvelmente de país para país Ter-se-ia, portanto, uma falsa idéia das instituições que concorrem para a instrução da mocidade se se limitassem as informações ao que respeita ao ensino público

Sòmente poderá suceder que seja difícil, em muitos países, obter, quanto ao ensino particular, informações tão completas e tão seguras quanto àquelas de que se dispõe para os estabelecimentos de instrução dependentes dos poderes públicos.

Haverá casos em que nos teremos de contentar, pelo menos num primeiro inquérito, com dados sumários sôbre a organização das escolas de cada ramo ou de cada grau; o número de escolas, o número de alunos, o número de professôres por divisões territoriais

Ao lançar-se a primeira estatística, será preciso fazer com que sejam os quadros precedidos de informações minuciosas sôbre a legislação que rege cada matéria, sôbre as normas administrativas, sôbre as definições dos têrmos

No que concerne particularmente ao ensino, será necessário fixar com precisão os caracteres que distinguem, no país, o ensino público do particular A bem da uniformidade, seria de desejar que se pudesse universalmente reservar a designação de ensino público aos estabelecimentos de ensino cujos professôres fossem nomeados por uma autoridade pública Indiquem-se também, de forma precisa, os limites das ordens de ensino geral: superior, médio, elementar, assinalando-se especialmente os pontos onde êsses limites se atenuam. Demarquem-se as fronteiras que separam os diferentes ensinos especializados do ensino geral Descreva-se a organização geral, indicando os ministérios e administrações de que dependem as diversas categorias, as condições em que se realizam as inspeções, as atribuições dos inspetores, o seu número, etc.

Prestadas que sejam, uma primeira vez, essas informações, em suas linhas essenciais, bastará, ulteriormente, que se dêem a conhecer as alterações significativas que elas venham porventura a sofrer

Em todos os ramos da estatística devia-se, aliás, fornecer igualmente uma notícia suficientemente detalhada a respeito dos serviços a que se aplica aquêle método

*

SEGUNDA PARTE

Instituições diversas que interessam à situação intelectual

Quadros ns 49 a 66

Grande número dêstes quadros só terão de ser preenchidos de cinco em cinco anos As informações que se reportam a um só ano serão dadas com referência a um ano do início do período, de modo que tôdas possam ser centralizadas a partir do ano de 1930.

Em diversos quadros, as informações a fornecer classificam-se por categorias de matérias. Julgou-se que ainda não deviam ser propostas classificações uniformes. Em cada país as matérias serão classificadas conforme a prática vigente, ou segundo o sistema que melhor pareça evitar qualquer divergência de apreciação na classificação de cada objeto

Em outros quadros, os dados a inscrever estão classificados por divisões territoriais, conforme a constituição administrativa de cada país A Capital, entretanto, será sempre levada em consideração especial e, se possível, as cidades muito grandes, constituirão, cada uma de *per si*, uma divisão territorial distinta.

N R — Em alguns dos quadros insertos a seguir (págs 656 a 682) foram feitas ligeiras adaptações de natureza tipográfica, para evitar-se sensível discrepância em relação às normas adotadas pela REVISTA

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1) .

Lista dos cursos segundo a natureza(2)

(*Não omitir os cursos de línguas estrangeiras, os exercícios práticos, os cursos especiais para professôres de ensino primário, se houver*)

Ano N.º I

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR UNIVERSIDADES	Cursos de (3) Número anual de horas letivas	Cursos de (3) Número anual de horas letivas	Cursos de (3) Número anual de horas letivas	Cursos de (3) Número anual de horas letivas	Cursos de (3) Número anual de horas letivas

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc)

(2) Indicar, em nota, se existem cursos de verão, de férias, bem como as respectivas matérias e organização

(3) Indicar o número de anos ou a fração de ano de duração do curso

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1)

Número de estudantes ou alunos, por sexo, segundo a nacionalidade e segundo a natureza dos diplomas ou certificados com vistas aos quais se achem inscritos

Ano N.º II

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	Nacionalidades (2)						Diplomas ou certificados com vistas aos quais os estudantes se acham matriculados. (Licença, doutorado, etc.)					
	M.	F.	M	F.	M.	F	M.	F.	M.	F.	M.	F

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior, etc

(2) Seria útil dar a conhecer, de cinco em cinco anos, a distribuição dos alunos nacionais do país, por sexo, segundo as profissões dos pais: empregados do Estado, das Províncias, das Comunas, etc

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1) . ...

Número de professôres no início do período qüinqüenal(2)

Período 1926-1930 Nº III

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	PROFESSÔRES TITULARES				CONTRATADOS				OUTRAS CATEGORIAS			
	Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros	
	M.	F.	M.	F.	M.	F	M.	F.	M.	F.	M.	F.

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc)

(2) Dar a conhecer os títulos exigidos para cada categoria de professôres; se a remuneração dos professôres não estiver exclusivamente a cargo de uma autoridade pública, pede-se declarar êsse fato

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1)

Número de alunos beneficiados com bôlsas de estudos e isenções

Período 1926-1930 Nº IV

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	NÚMERO DE ESTUDANTES BENEFICIADOS					
	COM BÔLSAS DE ESTUDOS				COM ISENÇÕES DE DESPESAS ESCOLARES	
	Plenas		Parciais		Plenas	Parciais
	No País	No Estrangeiro	No País	No Estrangeiro	Nacionais	Estrangeiros
	Nacionais	Estrangeiros	Nacionais	Estrangeiros		

(1) Juntar uma notícia explicativa, dando a conhecer:

(a) Os princípios que regem a concessão de bôlsas e as isenções, principalmente no que se refere à nacionalidade dos bolsistas;
(b) A importância representada pelos direitos de isenção;
(c) Os limites entre os quais varia a importância das bôlsas para manutenção;
(d) A procedência dos fundos facultados aos estudantes que recebem bôlsas para manutenção

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1)

Cursos de aperfeiçoamento (para estudantes autorizados após a conclusão de seus estudos, por faculdade)

Ano

Nº V

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	CURSO DE				CURSO DE	LABORATÓRIOS			
	NÚMERO DE ESTUDANTES					NÚMERO DE ESTUDANTES DIPLOMADOS ADMITIDOS NOS LABORATÓRIOS E NÃO MATRICULADOS NA UNIVERSIDADE			
	Nacionais		Estrangeiros			Nacionais		Estrangeiros	
	M.	F.	M.	F.		M.	F.	M.	F.

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc)

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1)

Laboratórios — Seminários ou salas de trabalho, etc

Período 1926-1930

Nº VI

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	LABORATÓRIOS DE				SEMINÁRIOS DE			
	Número	Efetivo do pessoal		Número de lugares para trabalho em conjunto dos estudantes	Número	Efetivo do pessoal		Número de lugares para trabalho em conjunto dos estudantes
		Científico	Auxiliar			Científico	Auxiliar	

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc)

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS

(por Faculdade ou por Universidade)

FACULDADES DE (1) .. ....

Período 1926-1930 — N.º VII

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	NÚMERO DE BIBLIOTECAS ACESSÍVEIS			NÚMERO DE PEÇAS EXISTENTES				NÚMERO DE LIVROS		Número anual de leitores no local	Número de livros consultados no local	Número de leitores que levaram livros por empréstimo	Número de livros emprestados para consultas externas	EFETIVO DO PESSOAL			
														Pessoal permanente		Pessoal temporário	
	Somente aos professôres	Aos professôres e aos estudantes	Ao público	Livros e brochuras	Brochuras (2)	Jornais e revistas	Outras peças (3)	Adquiridos no período	Recebidos por doação e legados					Científico	Auxiliar	Científico	Auxiliar

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior, ou para o conjunto das faculdades quando a biblioteca lhes for comum.
(2) Se for possível separar as brochuras, dizer em que se distinguem dos livros (número de páginas impressas, etc.).
(3) Declarar em nota de que natureza são.

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1) ..

Estudantes que obtiveram diploma ou certificado,(2) classificados segundo a natureza do diploma (licença, doutorado, etc.) por sexo e por nacionalidade

Ano. — N.º VIII

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	NÚMERO DE ESTUDANTES QUE OBTIVERAM O DIPLOMA OU CERTIFICADO											
	DE.				DE.....				DE.....			
	Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc.).

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1) ... .

Permutas de professôres e estudantes. Missões no estrangeiro,(2) (por Faculdade)

Período 1926-1930 — N.º IX

ESTABELECIMENTOS DE ENSINO SUPERIOR. UNIVERSIDADES	NÚMERO MÉDIO ANUAL DE PROFESSÔRES		Despesa por pessoa	NÚMERO MÉDIO ANUAL DE ESTUDANTES		Despesa por pessoa
	Permutados	Enviados em missão		Permutados	Enviados em missão	

(1) Um quadro para cada faculdade de ensino superior (ciências, direito, etc.).

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

ASSOCIAÇÕES E CASAS DE ESTUDANTES(1)

Período 1926-1930 N.º X

ESTABELECIMENTOS. UNIVERSIDADES	ASSOCIAÇÕES DE AMIZADE						ASSOCIAÇÕES COOPERATIVAS						UNIÕES DE ASSOCIAÇÕES			ASSOCIAÇÕES DE ANTIGOS ESTUDANTES		CASAS PARA ESTUDANTES		
	Número total		Faculdade de..		Faculdade de.		Número total		Faculdade de...		Faculdade de...		Uniões	Número de		Número	Número de membros	Casas de reunião (1)	Com alojamento	
	De associações	De membros filiados	Número de associações	Número de membros	Número de associações	Número de membros	De associações	De membros filiados	Número de associações	Número de membros	Número de associações	Número de membros		Associações filiadas	Membros dessas associações				Número de casas	Número de lugares disponíveis

(1) Admitem-se estudantes estrangeiros?

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

ESCOLAS ESPECIAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSÔRES DE ENSINO SECUNDÁRIO(1)

Ano..... N.º XI

LISTA DAS ESCOLAS E SECÇÕES DESSAS ESCOLAS (literárias, científicas, etc.)	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ALUNOS			
		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros	
		M.	F	M.	F	M.	F	M.	F.

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FACULDADES DE (1)

Número de instituições { no estrangeiro / no país ..

Instituições anexas das Universidades, excluídos laboratórios, seminarios, etc., computados no quadro VI

Ano..... N.º XII

INSTITUIÇÕES (Enumeração das)	Sede da Instituição	NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ESTUDANTES				NÚMERO DE ESTUDANTES BENEFICIADOS COM BÔLSAS	
		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros			
		M.	F.	M.	F	M.	F	M.	F.	De manutenção	De estudos

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

FUNDAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

Demonstração das importâncias realizadas, segundo o objeto da fundação (Cadeiras de ensino, estabelecimentos universitários, material, bôlsas, etc.)

Período 1926-1930 — N.º XIII

OBJETO DA FUNDAÇÃO	IMPORTÂNCIA DA SUBVENÇÃO		NACIONALIDADE DO DOADOR		Universidade a que se refere a fundação	SEDE DA FUNDAÇÃO	
	Anual	De uma só vez	Do país	Do estrangeiro		No país	No estrangeiro

A — ENSINO SUPERIOR GERAL

SITUAÇÃO FINANCEIRA

Período 1926-1930 — N.º XIV

INSTITUIÇÕES OU GRUPOS DE INSTITUIÇÕES	RECEITA							DESPESA										
	RECEITAS ORDINÁRIAS					RECEITAS EXTRAORDINÁRIAS		DESPESAS ORDINÁRIAS									DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS		
	Subvenções		Juros das fundações e de capitais	Taxas de matrícula e de exames	Diversas receitas (1)	Subvenções públicas	Doações e legados	Conservação de edifícios e do material (1)	Conservação dos laboratórios	Aquisição de obras e encadernação	Remuneração dos professôres		Remuneração do pessoal administrativo e subalterno	Despesas para bôlsas	Despesas diversas	Pessoal	Edifícios, material	Outras despesas (1)
	Dos poderes públicos	Particulares									Fixas	Suplementares						

(1) Indicar a natureza.

B — ENSINO SECUNDÁRIO OU MÉDIO

ESTABELECIMENTOS: (1) { (a) PARA MENINOS / (b) PARA MENINAS / (c) MISTOS }

Número de alunos segundo a nacionalidade: conforme a condição de externos ou internos, bolsistas ou não. — Diplomas. — Professôres

Ano..... N.º XV

CIRCUNSCRIÇÃO TERRITORIAL	Número de estabelecimentos	NÚMERO DE ALUNOS								DIPLOMAS DE FIM DE ESTUDOS (3)		PROFESSÔRES (4)					
						BOLSISTAS (2)						NÚMERO DE PROFESSÔRES QUE POSSUEM OS TÍTULOS EXIGIDOS		NÚMERO DE PROFESSÔRES CONTRATADOS		NÚMERO DE SUBSTITUTOS	
		Nacionais	Estrangeiros	Internos	Externos	Titulares de bôlsas de manutenção		Titulares de isenção de despesas escolares		Número de alunos que foram aprovados nos exames, mas sem direito a ingressar no curso superior	Número de alunos que obtiveram um diploma dando acesso ao curso superior						
						Nacionais	Estrangeiros	Nacionais	Estrangeiros			M.	F.	M.	F.	M.	F.

(1) Um quadro para cada sexo; se houver estabelecimentos mistos, estes serão incluidos em um terceiro quadro, no qual cada coluna será dividida em duas subcolunas, uma para o sexo masculino e a outra para o sexo feminino.
(2) Dar a conhecer a organização das bôlsas, as condições que regulam a respectiva concessão, seja a nacionais, seja a estrangeiros.
(3) Dar a conhecer as condições relativas aos exames de fim de estudos, os diplomas conferidos, indicando os que facultam acesso ao curso superior.
(4) Dar a conhecer os títulos exigidos para cada categoria e fornecer, se possível, a classificação por idades do conjunto de professôres de cada sexo.

B — ENSINO SECUNDÁRIO OU MÉDIO

CONJUNTO DOS ESTABELECIMENTOS: { (a) PARA MENINOS / (b) PARA MENINAS / (c) MISTOS }

Organização dos estudos — Divisão por classes (1)

Período 1926-1930 N.º XVI

CLASSES OU ANOS DE ESTUDOS	Número de alunos	Número de alunos que repetiram um ano no começo do período	NÚMERO DE CLASSES, TENDO			
			Menos de 10 alunos	11 a 30 alunos	31 a 100 alunos	Mais de 100 alunos

(1) Dar a conhecer a divisão dos estudos por classes (anos de estudo), distinguindo principalmente, se possível:

Classes de ensino geral literário: letras, história, geografia, etc....

Classes de ensino geral de ciências.

(Essas distinções serão desnecessárias se não houver cursos optativos, recebendo todos os alunos exatamente os mesmos ensinos. Indicar quais são estes).

Classes de línguas mortas; de ensino da língua falada no país; de ensino de línguas estrangeiras (com indicação de cada uma das línguas estrangeiras ensinadas).

Classes de ensino religioso; de educação física, ginastica, etc., de ensino de artes; de trabalhos manuais.

Tratando-se de estabelecimentos mistos, os alunos serão distinguidos por sexo. Também no caso de escolas destinadas, em princípio, exclusivamente a meninos ou a meninas, mas que comportem excepcionalmente classes mistas, a natureza dessas classes deve ser assinalada.

B — ENSINO SECUNDÁRIO OU MÉDIO

ESTABELECIMENTOS: { (a) PARA MENINOS; (b) PARA MENINAS; (c) MISTOS(1) }

Estabelecimentos mantidos no estrangeiro

Período 1926-1930 — N.º XVII

PAÍSES	Número de estabelecimentos	NÚMERO DE ALUNOS NO INÍCIO DO PERÍODO					NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS COM BÔLSA			NÚMERO DE ALUNOS QUE FORAM APROVADOS NOS EXAMES FINAIS DOS ESTUDOS		NÚMERO DE PROFESSÔRES CUJA NACIONALIDADE É A					
		Internos	Externos	Cuja nacionalidade é a			Para manutenção		Para despesas escolares	Sem que tivessem acesso ao ensino superior	Com acesso ao ensino superior	Do país de que depende o estabelecimento		Do país onde se acha o estabelecimento		De um outro país	
				Do país de que depende o estabelecimento	Do país onde se acha o estabelecimento	De um outro país	Plena	Parcial				M.	F.	M.	F.	M.	F.

(1) No quadro referente aos estabelecimentos mistos, o número de alunos de cada coluna será discriminado segundo o sexo.

B — ENSINO SECUNDÁRIO OU MÉDIO

SITUAÇÃO FINANCEIRA

Período 1926-1930 — N.º XVIII

CATEGORIAS DE ESTABELECIMENTOS	RECEITA							DESPESA										
	Receitas extraordinárias segundo sua natureza	RECEITA ORDINÁRIA						DESPESA EXTRAORDINÁRIA				DESPESA ORDINÁRIA						
		Receitas provenientes de		Subvenções particulares	Juros de fundações e capitais	Receitas diversas		Edifícios e material	Despesas de pessoal	Outras despesas	Conservação dos edifícios e do material	Remuneração dos professôres e inspetores			Pessoal administrativo e subalterno		Despesas para bôlsas	Outras despesas
		Contribuições escolares	Subvenções dos poderes públicos									Remuneração fixa	Suplementar	Gratificações acessórias	Remuneração fixa	Abonos		

C — ESCOLAS NORMAIS

PARA PROFESSÔRES DE ENSINO PRIMÁRIO(1)

Ano..... N.º XIX

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	Número de escolas	NÚMERO DE ALUNOS		NÚMERO DE BOLSISTAS		NÚMERO DE PROFESSÔRES	
		Nacionais	Estrangeiros	Nacionais	Estrangeiros	M.	F.
(a) Escolas para rapazes (b) Escolas para moças							

(1) Juntar uma informação relativa às condições de admissão dos professôres e professôras de ensino primario, ao modo por que se formam, seja por meio de escolas especiais, seja em cursos de aperfeiçoamento ou de outra maneira; indicar se os alunos são internos ou externos; tornar conhecido o numero de anos de estudo.

C — CURSOS DE APERFEIÇOAMENTO

PARA PROFESSÔRES E PROFESSÔRAS DE ENSINO PRIMÁRIO(1)

(Natureza dos cursos. Número de estudantes)

Ano..... N.º XX

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	NATUREZA DOS CURSOS								Número de alunos que foram aprovados nos exames finais	
	CURSO DE...				CURSO DE..... ..					
	Número de alunos		Número de professôres		Número de alunos		Número de professôres			
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.

(1) Juntar uma informação sôbre a organização e o funcionamento dos cursos.

D — ENSINO PRIMÁRIO

ESCOLAS INFANTIS(1)

Ano..... N.º XXI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	Número de escolas	NÚMERO DE PROFESSÔRES		NÚMERO DE GUARDIÃES		NÚMERO DE ALUNOS		NÚMERO DE ALUNOS QUE SAIRAM DA ESCOLA	
		M.	F	M.	F	M.	F.	Sabendo ler e escrever	Não sabendo ler nem escrever

(1) Informações sôbre a organização destas escolas; a duração da permanência das crianças; as idades para admissão e saída; as condições de admissão dos professôres; títulos exigidos.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

ESCOLAS PRIMÁRIAS OU ELEMENTARES

Número de escolas e número dos alunos

Ano.....

N.º XXII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	NÚMERO DE ESCOLAS						NÚMERO DE ALUNOS (1)										Número de alunos aprovados nos exames finais do curso (Certificado)
	PARA MENINOS		PARA MENINAS		MISTAS		INSCRITOS NAS ESCOLAS				Presente na época da maior frequência		PRESENTES EM DETERMINADO DIA (3)				
									Mistas				Do inverno		Do verão		
	Com ensino manual (2)	Sem ensino manual	Com ensino manual (2)	Sem ensino manual	Com ensino manual (2)	Sem ensino manual	Para meninos	Para meninas	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	

(1) Dar a conhecer os limites de idade para matrícula nas escolas primárias e as condições de obrigatoriedade legal.
(2) Indicar os gêneros de ensino manual.
(3) Indicar a data.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

NÚMERO DE PROFESSÔRES(1)

Período 1926–1930

N.º XXIII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	Número de diretores de escola		NÚMERO DE PROFESSÔRES											
			Saídos da escola normal		Com diploma especial dando direito a exercer o magistério elementar		Sem diploma especial		Nas escolas				Pertencentes a comunidades religiosas	
									Para meninos	Para meninas	Mistas			
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.			M.	F.	M.	F.

(1) Tornar conhecidas as condições de admissão dos professôres, assim como os títulos exigidos.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

NÚMERO DE CLASSES E DE ALUNOS NO INÍCIO DO PERÍODO — CURSOS AO AR LIVRE E SECÇÕES PARA CRIANÇAS ANORMAIS

Período 1926–1930

N.º XXIV

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	NÚMERO DE ESCOLAS COMPREENDENDO, NO INÍCIO DO PERÍODO							NÚMERO DE CLASSES TENDO NO INÍCIO DO PERÍODO				NÚMERO DE ESCOLAS TENDO	
	Uma só classe	2 a 4 classes	Mais de 4 classes	10 alunos no máximo	11 a 50 alunos	51 a 200 alunos	Mais de 200 alunos	Menos de 10 alunos	11 a 30 alunos	31 a 60 alunos	Mais de 60 alunos	Cursos ao ar livre (1)	Secção para crianças anormais ou retardadas

(1) Pelo menos uma parte do ano. Assinalar especialmente as escolas que funcionaram ao ar livre durante o ano inteiro, indicando o número de alunos (por sexo) e o número de professôres (por sexo).

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

MATERIAL DAS ESCOLAS PRIMÁRIAS,(1) EXAMES DE SAÚDE(2) E EXAMES PSICOLÓGICOS(3)

Período 1926-1930 N.º XXV

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	ESCOLAS QUE DISPÕEM DE BIBLIOTECA			ESCOLAS ONDE EXISTE MATERIAL PARA DEMONSTRAÇÕES CIENTIFICAS			ESCOLAS ONDE EXISTE APARELHAMENTO PARA TRABALHOS MANUAIS			EXAMES DE SAÚDE				EXAMES PSICOLÓGICOS				
	Número de escolas	Número de alunos		Número de escolas	Número de alunos		Número de escolas	Número de alunos		Número de escolas onde se realizam êsses exames		Número de alunos		Número de escolas onde se realizam êsses exames			Número de alunos dessas escolas	
		M.	F		M.	F		M.	F.	Sòmente no ingresso	Periòdicamente	M.	F	Sòmente no ingresso	Periòdicamente	Na saida, visando a orientação profissional (3)	M.	F.

(1) Dar a conhecer as condições em que as escolas obtêm material para o ensino, assim como a importância anual dessa despesa quanto ao conjunto das escolas. Assinalar as escolas que possuem aparelhos de cinematografia.
(2) Dar a conhecer as condições dos exames de saúde, quem os realiza e os principais resultados obtidos.
(3) Dar a conhecer a organização do serviço de orientação profissional, onde essa organização existir.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

ESCOLAS PRIMÁRIAS OU ELEMENTARES ESPECIAIS(1)

Período 1926-1930 N.º XXVI

ESCOLAS (no início do período)	NÚMERO DE ESCOLAS			NÚMERO DE ALUNOS NAS ESCOLAS				NÚMERO DE PROFESSÔRES			
						Mistas		Sexo masculino		Sexo feminino	
	Para meninos	Para meninas	Mistas	Para meninos	Para meninas	M.	F	Possuindo os títulos exigidos para escolas primárias comuns	Sem possuir os títulos exigidos para escolas primárias comuns	Possuindo os títulos exigidos para escolas primárias comuns	Sem possuir os títulos exigidos para escolas primárias comuns
Regimentais											
Para presos											
Para emigrantes											
De reeducação											
Especiais para anormais											
Para meninos cujos pais não têm residência fixa — Para barqueiros											
Para meninos cujos pais não têm residência fixa — Para forasteiros											

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

ENSINO PRIMÁRIO SUPERIOR

(Sucedendo ao ensino primário, sem facultar acesso ao ensino superior das Universidades)

Escolas para. { (a) *meninos* / (b) meninas / (c) mistas(1) }

Ano.....

N.º XXVII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	ESCOLAS ONDE O ENSINO NÃO É ESPECIALIZADO						ESCOLAS ONDE O ENSINO É ESPECIALIZADO										
							Especialidade.....						Especialidade.....				
	Número de escolas	Número de anos de estudos	Número de classes	Número de professôres		Número de alunos aprovados nos exames finais	Número de escolas	Número de anos de estudo	Número de classes	Número de professôres		Número de alunos aprovados *nos exames* finais	Número de escolas	Número de anos de estudo	Número de classes	Número de professôres	Número de alunos aprovados nos exames finais
				M.	F.					M.	F.						

(1) Em se tratando de escolas mistas deve-se dividir em duas (M e F) cada uma das colunas referentes aos alunos.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

POPULAÇÃO EM IDADE ESCOLAR — RESULTADOS ULTERIORES À SAIDA DA ESCOLA

Dados sôbre as pessoas que sabem, ou não, ler e escrever

Período de 1926-1930 (Ano inicial do período)

N.º XXVIII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	População de idade escolar correspondente aos limites de idade (1) para as escolas primárias		NÚMERO DE INDIVÍDUOS DE QUEM SE PÔDE OBTER DECLARAÇÕES APROVEITÁVEIS, RECENSEADOS EM..... COM IDADE DE 20 A 49 ANOS (2)				NÚMERO DE CONSCRITOS DE GRAU DE INSTRUÇÃO *CONHECIDO*		NÚMERO DE RECÉM-CASADOS	
			Sexo masculino		Sexo feminino					
	M.	F	Ao todo	Sabendo tanto ler como escrever	Ao todo	Sabendo tanto ler como escrever	Ao *todo*	Sabendo tanto ler *como* escrever	Ao *todo*	Que assinaram seu contrato de casamento

(1) Lembrar êsses limites de idade.

(2) Ou outra categoria de idade, se a solicitada não puder ser obtida. Fornecer, se possível, as mesmas indicações para tôdas as

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

SITUAÇÃO FINANCEIRA

Período 1926-1930 (Ano inicial do período) N.º XXIX

RECEITA	
Receita ordinária	
Subvenções ou importâncias a cargo dos poderes públicos..	
Subvenções particulares... ...	
Juros das fundações e capitais.	
Receitas diversas (1)..	
Total das receitas ordinárias...	
Receita extraordinária	
Subvenções dos poderes públicos..	
Doações e legados.	
Receitas diversas (1)..	
Total das receitas extraordinárias.....	
TOTAL GERAL DA RECEITA.	

DESPESA	
Despesa ordinária	
Conservação dos edifícios e do material. ...	
Remuneração do pessoal	
Mestres e professôres:	
Remuneração fixa.....	
Suplementos....	
Gratificações ocasionais....	
Pessoal administrativo e subalterno:	
Remuneração fixa. ..	
Suplementos.....	
Gratificações ocasionais...	
Total das despesas de pessoal.	
Despesas para custeio de bôlsas	
Outras despesas... ...	
TOTAL GERAL DAS DESPESAS.....	

(1) Indicar a natureza.

D — ENSINO PRIMÁRIO OU ELEMENTAR

INSTITUIÇÕES AUXILIARES

Período 1926-1930 (Ano inicial do período) N.º XXX

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	CAIXAS ESCOLARES (1) PARA DÁDIVAS AOS ALUNOS (livros, alimentos, roupas, etc.)				CAIXAS ECONÔMICAS ESCOLARES (1)				MUTUALIDADES ESCOLARES (1)						OUTRAS INSTITUIÇÕES
	Número de caixas	Número de crianças beneficiadas durante o ano		Despesa durante o ano	Número de caixas	Número de participantes		Importe das quantias entradas no ano	Número de mutualidades	Número de participantes		Número de socorros		Despesa anual	Designação.....
		M.	F.			M.	F.			M.	F.	M.	F.		

(1) Tornar conhecidos a organização de cada instituição, o importe das quotizações, os demais recursos, os direitos dos participantes, etc.

D — ENSINO PRIMÁRIO ELEMENTAR

ENSINO POST-ESCOLAR

N.º XXXI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	CURSOS COMPLEMENTARES DE ENSINO PRIMÁRIO (1)							CURSOS DE APRENDIZAGEM OU CURSOS ESPECIALIZADOS			
	NÚMERO DE CURSOS		NÚMERO DE PROFESSÔRES		NÚMERO DE OUVINTES REGULARES		Número de certificados ou diplomas conferidos	OBJETO.... ..... Número de ouvintes		OBJETO.... ..... Número de ouvintes	
	De dia	À noite	M.	F	M.	F.		M.	F.	M.	F.

(1) Tornar conhecidos a organização dos cursos, seus fins por especialidades, sua duração habitual, as condições de admissão dos professôres, etc.

E — ENSINO PARA ADULTOS

N.º XXXII

UNIVERSIDADES POPULARES, EXTENSÕES UNIVERSITÁRIAS (1)

Número de centros	Número de pessoas que frequentam estes centros		Número de professôres, conferencistas, etc.	
	M.	F.	M.	F.

(1) Dar a conhecer a organização dessas Universidades e indicar, sobretudo, os centros de instrução organizados com o concurso de professôres de ensino superior.

N.º XXXIII

CURSOS POR CORRESPONDÊNCIA (1)

Número de instituições que organizaram cursos por correspondência	Número de pessoas que seguem êsses cursos		Número de professôres	
	M.	F	M.	F.

(1) Dar a conhecer a organização de cada instituição, fornecer a lista das mesmas, especificar a natureza e o caráter dos cursos.

F — ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR (1)

Ano.....

N.º XXXIV

ENUMERAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ESTUDANTES POR ANO DE ESTUDOS								NÚMERO DE ESTUDANTES		Número de diplomas obtidos	NÚMERO DE ESTUDANTES BENEFICIADOS	
		Com diploma especial		Sem diploma especial		1.º ano		2.º ano		3.º ano				Nacionais	Estrangeiros		Com bôlsas de manutenção	Com isenção de despesas escolares
		M.	F	M.	F.	M.	F	M.	F.	M.	F.	M.	F.					

(1) Dar a conhecer a organização do ensino agrícola superior, as condições de admissão dos professôres, títulos exigidos, etc., as condições de admissão dos alunos, o conjunto das despesas.

F — ENSINO AGRÍCOLA ELEMENTAR OU MÉDIO (1)

Ano.....

N.º XXXV

ENUMERAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ESCOLAS	Número de escolas (2)	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ALUNOS		Número de certificados e diplomas finais obtidos	NÚMERO DE ALUNOS	
			Possuindo um diploma especial		Contratados e substitutos		M.	F.		Beneficiados com bôlsas de manutenção	Beneficiados com isenção de despesas escolares
			M.	F	M.	F.					

(1) Dar a conhecer a organização geral das escolas agrícolas, os títulos exigidos dos professôres, as condições de admissão dos alunos. Indicar o montante anual das despesas com o ensino agrícola.
(2) Indicar em nota as escolas que só funcionam no inverno.

F — ENSINO AGRÍCOLA REGIONAL

PROFESSÔRES REGIONAIS. ESCOLAS AMBULANTES (1)

Período 1926-1930

N.º XXXVI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	PROFESSÔRES REGIONAIS				ESCOLAS AMBULANTES (2)			
	Número de professôres		Número de conferências durante o ano	Número de localidades onde houve conferências	Número de escolas	Número de professôres		Número de cursos durante o ano	Número de localidades onde se realizam êsses cursos
	M.	F.				M.	F		

(1) Dar a conhecer a organização, as condições de admissão e os títulos exigidos dos professôres.
(2) Fornecer detalhes sôbre a organização material das escolas; sôbre as épocas do ano durante as quais elas funcionaram, sôbre a admissão do professorado e sôbre o conjunto das despesas das referidas escolas.

F — ENSINO TÉCNICO, INDUSTRIAL OU COMERCIAL SUPERIOR PARA FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS E TÉCNICOS (1)

Ano.....

N.º XXXVII

DESIGNAÇÃO DAS CATEGORIAS DE ESTABELECIMENTOS E SECÇÕES DE ESTABELECIMENTOS SEGUNDO SEU OBJETO	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES						NUMERO DE ALUNOS				Número de certificados e diplomas obtidos no fim dos estudos	NÚMERO DE BOLSISTAS BENEFICIADOS	
		Titulares		Contratados		Outros		Nacionais		Estrangeiros			Com bôlsas de manutenção	Com isenção de contribuições escolares
		M.	F	M.	F	M.	F.	M.	F	M.	F			
Escolas técnicas gerais.....														
Escolas técnicas especiais e secções escolares especializadas, segundo a especialização...														
Escolas de comércio.....														

(1) Dar a conhecer a organização dessas escolas, os títulos exigidos dos professôres, as condições de admissão dos alunos, o total anual das despesas.

F — ENSINO TÉCNICO, INDUSTRIAL OU COMERCIAL, ELEMENTAR OU MÉDIO (1)

Ano.....

N.º XXXVIII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	ENSINO TÉCNICO GERAL										ESCOLAS TÉCNICAS E ESCOLAS ESPECIALIZADAS DE APRENDIZES.	Escolas de Comércio
	NÚMERO DE ESCOLAS PARA			NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ALUNOS		NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS		Finalidades	
	Rapazes	Meninas	Mistas	Com diploma especial		Sem diploma especial		M.	F.	Com bôlsas de estudos	Com bôlsas de manutenção		
				M.	F.	M.	F.						

(1) Dar a conhecer a organização dêste ensino nas suas diversas categorias, o número de anos de estudo nas escolas relacionadas com as categorias mencionadas, os títulos exigidos dos professôres, as condições de admissão dos alunos, o conjunto das despesas anuais para todo o país.

F — ESCOLAS ADMINISTRATIVAS, POR CATEGORIAS(1)

(ESCOLAS DE SERVIÇOS PÚBLICOS EM GERAL, PARA ATENDER AOS SERVIÇOS INDUSTRIAIS DEPENDENTES DOS PODERES PÚBLICOS; CORREIOS, TELÉGRAFOS, POLÍCIA, ARQUIVOS, BIBLIOTECAS, ETC.)

Ano.... ..... N.º XXXIX

ENUMERAÇÃO E OBJETO DAS ESCOLAS	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES		NÚMERO DE ALUNOS		NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS	
		M.	F.	M.	F.	Com bôlsas de estudos	Com bôlsas de manutenção

(1) Dar a conhecer a organização dessas escolas segundo as categorias, os títulos exigidos dos professôres, a condição para admissão de alunos, as carreiras abertas para os egressos da escola, o total das despesas anuais. As escolas preparatórias que facilitam o acesso às que constituem esta categoria serão também incluídas.

F — ESCOLAS MILITARES(1)

(DESTINADAS À FORMAÇÃO IMEDIATA DE OFICIAIS, INFERIORES, ETC., DAS FÔRÇAS DE TERRA, DE MAR, DO AR, ETC.

(Com exclusão das escolas regimentais dos corpos de tropa)

Ano..... N.º XL

ENUMERAÇÃO E OBJETO DAS ESCOLAS SEGUNDO A CATEGORIA DA FÔRÇA A QUE SERVE	Número de anos de estudos	Número de professôres	Número de alunos	NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS	
				Com bôlsas de estudos	Com bôlsas de manutenção
(1) Escolas para formação de oficiais (2) Escolas para formação de inferiores, etc.					

(1) Organização de cada categoria de escolas. Despesas anuais.

F — ENSINO SUPERIOR DE BELAS ARTES

Ano..... N.º XLI

ENUMERAÇÃO DAS ESCOLAS SEGUNDO SEU OBJETO	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES		NÚMERO DE ALUNOS				NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS	
				Nacionais		Estrangeiros			
		M.	F.	M.	F.	M.	F.	Com bôlsas de manutenção	Com isenções de despesas escolares

F — ESCOLAS DE BELAS ARTES ELEMENTARES OU MÉDIAS

Ano..... N.º XLII

CATEGORIAS DE ESCOLAS SEGUNDO AS ARTES ENSINADAS. CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	Número de escolas	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES			NÚMERO DE ALUNOS			NUMERO DE BOLSISTAS BENEFICIADOS	
			M.	F	Total	M.	F	Total	Com bôlsas de manutenção	Com isenções de despesas escolares

F — ESCOLAS DE SERVIÇOS SOCIAIS OU FILANTRÓPICOS(1)

(ENFERMEIRAS, VISITADORAS, DIACONISAS, ETC.)

Ano.....

N.º XLIII

CATEGORIAS DE ESCOLAS SEGUNDO O OBJETO (Circunscrições territoriais)	Número de escolas	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES				NÚMERO DE ALUNOS				NÚMERO DE ALUNOS		Número de alunos aprovados nos exames finais
			Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Isentos de despesas escolares	Beneficiados com bôlsas de manutenção	
			M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.			

(1) Organização destas escolas, sua finalidade, sua origem, seus recursos, suas despesas totais. Condições de admissão dos professôres, títulos exigidos; condições de admissão e condições de saída dos alunos, patentes, diplomas, etc. Direitos que conferem para acesso nos serviços públicos: hospitais, dispensários, etc..

F — ENSINO RELIGIOSO(1)

(PARA FORMAÇÃO DO CLERO, ÚNICAMENTE, EXCLUÍDAS AS FACULDADES DEPENDENTES DE UNIVERSIDADES)

Ano.....

N.º XLIV

ENSINO SUPERIOR. ENUMERAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS CLASSIFICADOS SEGUNDO A RELIGIÃO	Número de estabelecimentos	Número de anos de estudo	NÚMERO DE PROFESSÔRES			NÚMERO DE ALUNOS		Número de alunos saídos com acesso no clero	NÚMERO DE ALUNOS BENEFICIADOS	
			Nacionais	Estrangeiros	Total	Nacionais	Estrangeiros		Com isenção de despesas escolares	Com bôlsas de manutenção
Outros ensinos, por circunscrições territoriais e segundo a religião.										

(1) Dar a conhecer, com detalhes, as condições do ensino. Organização especial do ensino: gratuidade ou contribuições. Admissão do professorado. Títulos exigidos. Condições de admissão dos alunos. Condições de acesso entre os membros do clero, etc. Despesas.

ESTABELECIMENTOS CIENTÍFICOS INDEPENDENTES DAS UNIVERSIDADES(1)

EXISTENTES SEJA NO PAÍS, SEJA NO ESTRANGEIRO, POR CATEGORIAS, SEGUNDO SEU OBJETO

Período 1926-1930

N.º XLV

ENUMERAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS	Objeto	Sede	Número de anos de permanência dos alunos assistentes ou ouvintes	PESSOAL CIENTIFICO				PESSOAL				ESTUDANTES, ALUNOS, ASSISTENTES, OUVINTES				NÚMERO DE ESTUDANTES BENEFICIADOS	
				Nacionais		Estrangeiros		Administrativo		Subalterno		Nacionais		Estrangeiros		Com isenção de despesas escolares	Com bôlsas de manutenção
				M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.		

(1) Organização dêstes estabelecimentos, seu objeto, títulos e condições de admissão do pessoal científico. Condições de admissão dos estudantes assistentes e ouvintes. Certificados e diplomas conferidos no fim dos estudos, total das despesas, etc.

ASSOCIAÇÕES, ACADEMIAS, ETC

DE FINALIDADE CIENTÍFICA, LITERÁRIA, ARTÍSTICA, EDUCATIVA, ETC.

(Excluídas as associações profissionais que só admitem pessoas pertencentes a uma profissão determinada)

Período 1926-1930 (início do período) N.º XLVI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS. CATEGORIAS DE ASSOCIAÇÕES	Número de associações	NÚMERO DE MEMBROS DESSAS ASSOCIAÇÕES		Número de associações que têm um fim de educação popular	NÚMERO DE MEMBROS DESSAS ASSOCIAÇÕES		NÚMERO DE ASSOCIAÇÕES QUE PUBLICAM	
		M.	F		M.	F.	Um boletim, uma revista, um relatório periódico	Trabalhos ocasionais

CONGRESSOS,(1) CONFERÊNCIAS PÚBLICAS

Período 1926-1930 (durante o período qüinqüenal) N.º XLVII

OBJETO DOS CONGRESSOS OU CONFERÊNCIAS	CONGRESSOS					CONFERÊNCIAS PÚBLICAS COMUNICADAS À AUTORIDADE PUBLICA		
	Exclusivamente nacionais		Internacionais			Número de conferências	Número de conferências realizadas por	
	Número	Número de participantes que pagaram uma quota	Número	Número de participantes que pagaram uma quota	Gratuitos		Nacionais	Estrangeiros

(1) Segundo o seu objeto, contados nos países onde se realizam.

ESCAVAÇÕES — PESQUISAS — MISSÕES

DE FINALIDADE CIENTÍFICA, LITERÁRIA, ARTÍSTICA

Período 1926-1930 (durante o período qüinqüenal) N.º XLVIII

OBJETO	NÚMERO DE PESQUISAS OU MISSÕES REALIZADAS		NÚMERO DE PESSOAS TRABALHANDO NAS PESQUISAS OU MISSÕES		Duração (em anos)	Despesas
	No país	No estrangeiro	Científicas	Outras		

MUSEUS E COLEÇÕES(1)

(CLASSIFICADOS SEGUNDO AS CATEGORIAS DOS OBJETOS EXPOSTOS)

Belas Artes — pintura, escultura, arquitetura, gravura (B), Musica (M); Numiástica (N), Discotecas (D), História (H), Filmotecas (F); Etnografia (E); Ciência, História Natural, sem animais vivos, etc. (C), Tecnologia (T), Zoologia, Botânica (Z), etc.

Período 1926–1930

N.º XLIX

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS. CATEGORIAS DE OBJETOS EXPOSTOS	NÚMERO DE MUSEUS OU COLEÇÕES ISOLADAS				Cubagem aproximada das galerias	NÚMERO DE PEÇAS		PESSOAL								NÚMERO HABITUAL DE HORAS DE ABERTURA POR DIA		Número habitual de dias de abertura por ano	NÚMERO DE ENTRADAS NO ANO INICIAL DO PERIODO		Número de museus que possuem catálogos
	Pertencentes			Independentes de outras instituições		Expostas	De reserva	Científico				Administrativo		Subalterno		No verão	No inverno		Pagas	Gratuitas	
	Ao Estado (2)	A outras entidades públicas (3)	A particulares					Com diploma especial		Sem diploma especial											
								M.	F.	M.	F.	M.	F	M.	F						

(1) Preservadas para fins de educação pública. Dar a conhecer a organização administrativa dos museus pertencentes ao Estado e as condições de admissão do pessoal científico.
(2) Será reservada uma linha especial para cada museu do Estado, qualquer que seja a sua categoria.
(3) Províncias, comunas.

MUSEUS E COLEÇÕES

(CLASSIFICADOS SEGUNDO AS CATEGORIAS DOS OBJETOS EXPOSTOS)

Belas Artes — pintura, escultura, arquitetura, gravura (B), Musica (M), Numiástica (N), Discotecas (D), História (H), Filmotecas (F), Etnografia (E), Ciência, Historia Natural, sem animais vivos, etc. (C), Tecnologia (T), Zoologia, Botânica (Z), etc.

Período 1926–1930

N.º L

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS. CATEGORIAS DE OBJETOS EXPOSTOS	NÚMERO DE MUSEUS DISPONDO DE ORGANIZAÇÃO PARA			CONFERÊNCIAS PELO PESSOAL DO MUSEU				ASSOCIAÇÕES DE PROTEÇÃO AOS MUSEUS			SITUAÇÃO FINANCEIRA (Ano inicial do período)							
				NO MUSEU		FORA DO MUSEU		NÚMERO DE		Despesas anuais com a aquisição de objetos doados ao museu	RECEITAS					DESPESAS		
	Reprodução de objetos	Venda de reproduções	Restauração dos objetos expostos	Número de conferências	Número de ouvintes	Número de conferências	Número de ouvintes	Associações	Membros das associações		Subvenções	Entradas	Produtos das vendas	Doações e legados		Vencimentos do pessoal	Despesas de conservação	Despesas de aquisições
														Em dinheiro	Em ser			

BIBLIOTECAS

(a) PERTENCENTES AOS PODERES PÚBLICOS OU A ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS(1) (excluídas as que forem computadas nos estabelecimentos de ensino)

(b) PERTENCENTES A ORGANIZAÇÕES PRIVADAS OU A PARTICULARES, MAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO

Período 1926-1930 — N.º LI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS. ENTIDADE DIRIGENTE DA BIBLIOTECA (2). NATUREZA DA BIBLIOTECA (geral ou especial) (3)	Número de bibliotecas	NÚMERO DE PEÇAS EXISTENTES							AQUISIÇÕES					NÚMERO DE BIBLIOTECAS QUE POSSUEM CATÁLOGO	
		Livros e brochuras		Periódicos, jornais, revistas (uma unidade por ano)	Manuscritos	Incunábulos	Estampas	Mapas e Plantas	Obras musicais	Número de livros no ano inicial do período		Depositados em virtude de lei	Obtidos por permuta		Classificação simples	Classificação dupla (por assuntos e por autores)
		Ao todo	Dos quais eram brochuras (se possível) (4)							Comprados	Recebidos por doação		No interior do país	No estrangeiro		

(1) Organização geral das bibliotecas. Condições para admissão do pessoal científico. Títulos exigidos. Detalhes sôbre a organização do catálogo e sôbre as facilidades para consulta de obras nas principais bibliotecas. Serviços de empréstimos e de permutas com outras bibliotecas.
(2) País, Províncias, Comunas, estabelecimentos a designar. Inscrever em linha distinta as bibliotecas populares.
(3) Reservar uma linha para cada especialidade.
(4) Sempre que as brochuras forem contadas separadamente, indicar a definição adotada; não incluir na contagem dos livros e brochuras os extratos ou reimpressão de artigos de publicações periódicas.

BIBLIOTECAS

(a) PERTENCENTES AOS PODERES PÚBLICOS OU A ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS(1)

(b) PERTENCENTES A ORGANIZAÇÕES PRIVADAS OU A PARTICULARES, MAS ACESSÍVEIS AO PÚBLICO

Período 1926-1930 (Ano inicial do período) — N.º LII

ENUMERAÇÃO POR CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS COM DIVISÃO (a) OU (b) EM CADA UMA. ENTIDADE DIRIGENTE DA BIBLIOTECA. NATUREZA DA BIBLIOTECA (geral ou especializada)	EFETIVOS DO PESSOAL DA BIBLIOTECA					NÚMERO HABITUAL DE HORAS DE ABERTURA		Número habitual de dias de abertura por ano	Número de leitores na biblioteca (1)	Número de pessoas a quem foram emprestados livros	NÚMERO DE LIVROS EMPRESTADOS NO ANO, PARA FORA DA BIBLIOTECA				NÚMERO DE BIBLIOTECAS			
	PESSOAL PERMANENTE				Pessoal temporário						Diretamente aos leitores	A bibliotecas	No país	No estrangeiro	Que possuem catálogos de outras bibliotecas	Que orientam quando preciso os leitores para outras bibliotecas	Que dispõem de organização para restauração de livros	Que dispõem de organização para restauração de documentos
	Científico		Administrativo ou executivo	Subalterno		De dia	À noite											
	Com diploma especial	Sem diploma especial																

(1) No início do período.

BIBLIOTECAS POPULARES

Período 1926-1930 — N.º LIII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS. AUTORIDADE QUE DIRIGE A BIBLIOTECA	Número de bibliotecas	NÚMERO DE PEÇAS EXISTENTES				Aquisições (número de livros comprados no ano inicial do período)	UTILIZAÇÃO DAS BIBLIOTECAS NO ANO INICIAL DO PERÍODO					
							NÚMERO HABITUAL			Número de leitores na biblioteca	Número de pessoas que receberam livros por empréstimo	Número de livros emprestados no ano
		Livros para a mocidade	Romances	Obras científicas	Outras		De dias de abertura no ano	De horas de abertura				
								De dia	À noite			

BIBLIOTECAS

CONJUNTO DAS BIBLIOTECAS PERTENCENTES AOS PODERES PÚBLICOS E AOS ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS

Período 1926-1930 — N.º LIV

RECEITA E DESPESA

Receitas

Contribuições dos poderes públicos .....
Produto das fundações .....
Doações e legados em dinheiro .....
Produto das entradas .....
Produto das assinaturas .....
Outras receitas (1) .....

TOTAL .....

Despesas

Pessoal .....
Construções, instalações novas .....
Conservação .....
Publicação de catálogos .....
Compra de obras .....
Encadernação e conservação de obras .....
Outras despesas .....

TOTAL .....

ARQUIVOS (1)

(DEPENDENTES DOS PODERES PÚBLICOS OU DE ESTABELECIMENTOS PÚBLICOS)

Período 1926-1930 — N.º LV

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	NUMERO DE		Peças depositadas, arquivadas no ano inicial do período	Número anual de visitantes no início do período	EFETIVO DO PESSOAL			NÚMERO DE PEDIDOS DE INFORMAÇÕES		DESPESAS			RECEITAS	
					Científico									
	Arquivos	Peças inventariadas (2)			Com diploma	Sem diploma especial	Administrativo ou subalterno	Provindos de serviços internos	Provindos de serviços estranhos e do público	Pessoal	Material	Diversas	Doações	Outras receitas

(1) Dar a conhecer a organização dos arquivos públicos, os títulos exigidos do pessoal científico. Indicar se os depósitos dependem de um serviço central, se existe serviço de restauração de documentos, informar qual o número de bibliotecas anexas aos arquivos e que deverão estar compreendidas nos quadros 49 a 51.

(2) Indicar, em nota, a natureza.

MONUMENTOS HISTÓRICOS OU ARTÍSTICOS

Período 1926-1930 — N.º LVI

Informar sôbre os serviços de proteção dos monumentos históricos ou artísticos, a legislação que se lhes refere, o número de monumentos e o número de objetos que estão no gôzo dessa proteção, as condições de admissão do pessoal técnico, os títulos exigidos, etc.

Efetivo do pessoal ..... { Técnico (inspetores, etc.) ..... / Administrativo ..... / Subalterno .....

Importe das despesas anuais ... { De conservação dos monumentos e objetos ..... / De pessoal ..... / Outras .....

PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA

Ano.....

N.º LVII

CATEGORIAS DE ASSUNTOS (1)	NÚMERO DE LIVROS IMPRESSOS NO ANO (2)		Número de brochuras impressas no ano (3)	NÚMERO DE PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS IMPRESSAS NO ANO CUJA PERIODICIDADE É					NÚMERO DE OBRAS IMPRESSAS		Número de traduções editadas no país (6)	Observações
	No país	No estrangeiro		Diária	De mais de um dia a uma semana	De mais de uma semana a um mês	De mais de um mês a três meses	Outra	Na língua do país (4)	Em outra língua (5)		

(1) Obras sem música: poesia, história, ciências, romances, etc., obras musicais, segundo o gênero; mapas, plantas, etc., reproduções de obras de arte, gravuras, etc., etc.
(2) Contar apenas uma unidade para as diversas edições de uma mesma obra no ano.
(3) Dar a conhecer, em separado, a definição adotada para "brochura"
(4) Se forem diversas as línguas, distingui-las.
(5) Dar os totais de cada língua.
(6) Indicar as línguas dos originais.

TEATROS E ESPETÁCULOS

Ano.....

N.º LVIII

CIRCUNSCRIÇÃO TERRITORIAL (1) GÊNEROS (2)	NÚMERO DE TEATROS PERTENCENTES		Número de localidades existentes	Número de localidades alugadas no ano	Número de assinaturas	NÚMERO DE PEÇAS REPRESENTADAS NO ANO (com música)		NÚMERO DE PEÇAS REPRESENTADAS NO ANO (sem música)		NÚMERO DE REPRESENTAÇÕES NO ANO (3)		EFETIVO DO PESSOAL						
	Ao Poder Público	A emprêsas particulares				Operas líricas	Outras	Clássicas	Outras	Em benefício	Ordinárias	Artistas (exclusive os figurantes)		Pessoal administrativo		Mecânicos e operários	Pessoal subalterno	
												M.	F	M.	F		M.	F

(1) Sera reservada uma linha para cada teatro pertencente ao Estado. A Capital e cada grande cidade serão consideradas, cada uma, como uma circunscrição.
(2) Distingur: teatros de ópera, teatros de ópera cômica, etc., líricos; operetas, etc., teatros de peças sem música: tragedia e clássico, comédia, etc., teatros mistos, "music halls", etc.

EXCURSÕES TEATRAIS

Ano.....

N.º LIX

NUMERO DE EMPRÊSAS E DE EXCURSÕES	Nacionalidade das emprêsas	NÚMERO DE LOCALIDADES VISITADAS		NÚMERO DE PEÇAS REPRESENTADAS, SEGUNDO O GÊNERO							Número de representações	NÚMERO DE ARTISTAS		NÚMERO DE PESSOAS DA ADMINISTRAÇÃO		NÚMERO DE MECÂNICOS E OPERÁRIOS		NÚMERO DE EMPREGADOS SUBALTERNOS	
		No país	No estrangeiro	Ópera e bailados	Ópera cômica, teatro lírico	Opereta	Tragédia e teatro clássico	Comédias, peças comuns, burletas etc.	Revistas	Dramas e comédias dramáticas	Total de peças representadas	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.

CONCERTOS

(COM PAGAMENTO DE ENTRADAS)

Ano.....

N.º LX

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS (1)	Número de salas destinadas aos concertos ou habitualmente utilizadas para êsse fim	Número de concertos dados no ano	CONCÊRTOS DE MÚSICA CLÁSSICA		OUTROS CONCERTOS		Número de lugares vendidos no ano	Importe das receitas	Importe dos direitos autorais pagos	ASSOCIAÇÕES DE MÚSICOS CONCERTISTAS				
			Número de peças executadas no ano	Número de peças criadas no ano	Número de peças executadas no ano	Número de peças criadas no ano				Profissionais			Amadores	
										Associações	Membros		Associações	Membros
											M.	F.		M. F.

(1) Desde que a Capital constitua uma circunscrição, bastará incluí-la, bem como as cidades importantes.

CINEMAS

(a) CASAS EDITÔRAS

Período 1926-1930 — N.º LXI

PAÍS ONDE SE ENCONTRA A SEDE SOCIAL DA CASA EDITÔRA	Número de casas editôras de filmes	FILMES PRODUZIDOS NO ANO INICIAL DO PERÍODO				AUTORES E ENSAIADORES				PESSOAL DAS CASAS EDITÔRAS													
		Para fins educativos ou de propaganda desinteressada		Para outros fins		Nacionais		Estrangeiros		NÚMERO DE ARTISTAS				NÚMERO DE FIGURANTES PROFISSIONAIS				NÚMERO DE FOTÓGRAFOS E *OPERADORES* DE APARELHOS				*NÚMERO DE* EMPREGADOS DO SERVIÇO COMERCIAL			
		Número de *filmes*	Número de *metros*	Número de *filmes*	Número de *metros*	M.	F.	M.	F	Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros	
										M.	F	M.	F.	M.	F.	M.	F	M.	F	M.	F.	M.	F	M.	F

CINEMAS

(b) CASAS DE ESPETÁCULO

Ano..... — N.º LXII

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS (1)	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			ESTABELECIMENTOS QUE RECEBEM SUBVENÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO DE FILMES		Número de localidades existentes *no conjunto* dos cinemas	Número de localidades *vendidas* no ano	NÚMERO DE FILMES EXIBIDOS		PESSOAL DOS ESTABELECIMENTOS													
										OPERADORES				MÚSICOS				PESSOAL					
																		Administrativo				Subalterno	
	Ao todo	Que dão representações em série	Que dão representações diárias	Número	Importe da subvenção			Ao todo	Tendo um fim educativo ou *científico*	Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros		Nacionais		Estrangeiros	
										M.	F.	M.	F.	M.	F	M.	F	M.	F	M.	F.	M.	F	M.	F.

(1) Desde que a Capital constitua uma circunscrição, bastara inclui-la, bem como as demais cidades importantes.

RADIOFONIA (1)

(COM EXCLUSÃO DA RADIOTELEGRAFIA)

Período 1926 1930 — N.º LXIII

LISTA DAS ESTAÇÕES EMISSORAS	Potência elétrica (número de kilowatts)	Natureza da emissão	Objeto das estações especializadas (2)	Número de horas de emissão

(1) Dar a conhecer a organização dos serviços de radiofonia, indicar se são controlados pelo Estado, os impostos que eventualmente os gravam. Se houver taxas para as estações receptoras instaladas, dizer quais são as bases respectivas e indicar então o número de estações receptoras e o importe total das taxas percebidas

(2) Conferências, cursos, concertos, fins comerciais, etc

SUBVENÇÕES E ANIMAÇÃO
(AO MOVIMENTO INTELECTUAL E ARTÍSTICO)

Período 1926-1930 — N.º LXIV

I ADMINISTRAÇÕES PÚBLICAS

Categorias de obras que deram motivo ao subsídio ou auxílio (1)

Número de trabalhadores intelectuais beneficiados:

(a) Nacionais { M / F

(b) Estrangeiros { M / F

Forma da animação:

1 — **Encomendas ou compras de obras**

(a) Número de obras compradas { Nacionais / Estrangeiras

(b) Importância da despesa

2 — **Pagamento em dinheiro**

Número de beneficiários { Nacionais / Estrangeiros

Importância total

Prêmios conferidos:

(a) Pelo Estado { Número / Importância

(b) Pelas cidades { Número / Importância

(c) Por estabelecimentos públicos { Número / Importância

II INSTITUIÇÕES PARTICULARES

(a) Número de trabalhadores intelectuais beneficiados:

Nacionais { M / F

Estrangeiros { M / F

(b) Forma da animação Encomendas ou compras de obras:

Número de obras compradas { Nacionais / Estrangeiras

Importância da despesa

(c) Pagamento em dinheiro:

Número de beneficiados { Nacionais / Estrangeiros

Importância total

Prêmios:

Número

Importância

(1) Dar a conhecer os princípios segundo os quais são conferidos pelos poderes públicos (pelo menos quanto ao Estado), subvenções ou auxílios, de animação, a importância anual dos recursos previstos pelo Estado para êsse fim, segundo as categorias de obras (ciências, letras, pintura, música, etc) e as formas comuns dos auxílios para animação

INVENÇÕES

Ano

N° LXV

OBJETO DAS INVENÇÕES	NÚMERO DE PATENTES		Número de complementos
	Obtidas pela primeira vez	Renovadas	

RECENSEAMENTO DOS TITULARES DE PROFISSÕES LIBERAIS E DOS CHEFES DE EMPRÊSA NAS INDÚSTRIAS DO LIVRO

(NO INÍCIO DO PERÍODO QÜINQÜENAL)

Período 1926-1930

N° LXVI

CIRCUNSCRIÇÕES TERRITORIAIS	NÚMERO DE TITULARES DE PROFISSÕES LIBERAIS											NÚMERO DE CHEFES DE EMPRÊSA NAS INDÚSTRIAS DO LIVRO NO INÍCIO DO PERÍODO QÜINQÜENAL				
	Publicistas e homens de letras		Jornalistas		Professôres		Compositores de música		Médicos	Advogados	Etc (1)	Editôres	Livreiros	Impressores	Brochadores	Encadernadores
	M	F	M	F	M.	F.	M	F.								

N R — (1) Coluna a desdobrar conforme as ocorrências

BRASIL

CONSUMO DE ALGUNS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS (ANÁLISE DO PERÍODO 1933-1946) *

I — Produção de Gêneros Alimentícios

A fixação dos quantitativos globais de gêneros alimentícios dados ao consumo anualmente, no Brasil, há de ser feita levando-se em conta, desde logo, que os resultados serão cifras representativas da porção mais importante, mais ponderável das entregas e nunca da universalidade do fenômeno.

As estatísticas ainda não permitem o conhecimento minucioso de uma série de parcelas de relativa importância, e, por outro lado, não conseguem evitar a exclusão de certos artigos de consumo generalizado que, a serem incluídos, acarretariam duplicidade de cômputo Não é possível, por exemplo, discriminar as quantidades de óleos vegetais utilizados para fins alimentares no conjunto da produção de cada espécie Entretanto, como é sabido, os óleos vegetais, em particular o óleo de carôço de algodão, apresentam, já hoje, largo consumo no país como substitutos do azeite de oliveira importado

O presente estudo é feito à base dessa limitação inevitável do campo a investigar Considerou-se, de início, a *produção maior,* a qual poderá ser definida como aquela que afeta, com intensidade generalizada, o comércio e o consumo nacionais

Os produtos estudados grupam-se nas seguintes classes:

I — Produtos agrícolas não transformados
II — Produtos agrícolas transformados
III — Produtos pecuários
IV — Produtos extrativos

Os produtos agrícolas não transformados constituem a maior parcela São os seguintes:

1	Abacaxi	8	Centeio
2	Arroz	9	Cevada
3	Aveia	10	Côco
4	Banana	11	Feijão
5	Batata	12	Laranja
6	Cacau	13	Milho
7	Café	14	Trigo

Não obstante pertencerem a êste grupo, a cana de açúcar, a mandioca e a uva foram excluídas a fim de evitar-se duplicidade de cômputo, dada a inclusão do açúcar, da aguardente, da farinha de mandioca e do vinho no grupo dos produtos agrícolas transformados A alfafa, em virtude do seu destino único, como forragem, foi igualmente excluída A produção de cebola não é conhecida até o ano de 1944, quando começou a constar dos inquéritos regulares Sendo o trabalho destinado a autorizar um confronto no período 1933/1944 ficaria prejudicada a comparabilidade das séries com a inclusão de elementos referentes a uma parte do período No mesmo caso estão outras espécies que a estatística só vem estudando a partir de 1944 e que são: abacate, abóbora, alho, amendoim, batata doce, batatinha, chá, ervilha, fava, feijão, soja, figo, maçã, manga, marmelo, melancia, melão, pêra, pêssego, tangerina, tomate e tremoços Uma análise mais completa a êsse respeito iria descobrir elementos numerosos referentes a uma grande série de produtos que, como foi dito de início, ainda não são examinados estatisticamente As espécies hortícolas, em sua quase totalidade, e várias outras frutas de mesa não poderiam de qualquer forma ser computadas, bem como alguns tubérculos (inhame, cará, etc)

No grupo produtos agrícolas transformados, foram somadas as seguintes parcelas:

1	Açúcar	3	Farinha de mandioca
2	Aguardente	4	Vinho

Não foi necessário incluir outros derivados da cana de açúcar, neste grupo, além do açúcar e da aguardente A participação do álcool, por exemplo, na fabricação de vinho, já está considerada no volume total dêste último e as quantidades de rapadura integram-se nos totais referentes a açúcar Ficou excluída, assim, apenas a parte referente ao melado, cujo consumo tem relativo destaque em algumas regiões O polvilho de mandioca também escapou à totalização por desconhecimento das respectivas quantidades Aliás, a circunstância de se haver preferido computar a farinha de mandioca e não a mandioca resultou na perda de uma parcela importante É que o volume global de raízes apurado pela estatística compreende tôdas as variedades do vegetal, isto é, a que se destina exclusivamente à fabricação de farinha e não pode ser consumida de outra forma, uma vez que é venenosa, e as demais conhecidas sob as denominações de "aipim", "macaxeira", etc O consumo destas últimas é bastante generalizado no Brasil, mas as quantidades correspondentes não puderam ser fixadas Por outro lado, não era possível calcular o montante de mandioca, destinada exclusivamente a farinha, com o auxílio das cifras relativas à produção desta última, para, em seguida, destacar a quantidade de aipim e incluí-la no cômputo global E isto porque a mandioca serve, em escala regular, como forragem e as quantidades que recebem êsse destino não são conhecidas Em virtude de tais dificuldades só foi possível utilizar as cifras da farinha com exclusão de tudo o mais, polvilho, aipim, ou macaxeira e mandioca dadas ao consumo animal

Escaparam ainda a êste grupo vários outros produtos agrícolas transformados: as conservas de frutas e legumes, a produção de doces, em que a participação do açúcar — já computado — é sensìvelmente menor do que

* Estudo do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura

a do elemento básico escolhido na fabricação, etc É preciso convir que, neste caso, as quantidades de banana, por exemplo, já estariam incluídas no grupo anterior, mas o mesmo não acontece com muitos outros tipos de doces bastante consumidos

Também escapou ao cômputo a produção de óleo de caroço de algodão, como foi salientado de início, pela impossibilidade de discriminarem-se as quantidades destinadas à fabricação dos substitutos dos azeites e óleos comestíveis importados e as que são utilizadas pela indústria na fabricação de sabões e outras utilidades O mesmo ocorreu com muitos outros tipos de óleos comestíveis, derivados de produtos agrícolas, tais como: óleos de amendoim, côco da praia, gergelim, girassol, milho, soja etc As razões foram as mesmas apresentadas no caso do óleo de caroço de algodão

No grupo produtos pecuários a especificação foi a seguinte:

1	Carnes	3	Manteiga
2	Toucinho	4	Queijo

As cifras referentes às carnes compreendem os quatro tipos principais: carne de bovino, de suíno, de ovino e de caprino Foram alcançadas com base no número total de animais abatidos em cada espécie, isto nos matadouros municipais e nos estabelecimentos inspecionados pelo Govêrno Federal Escaparam, portanto, à totalização as quantidades resultantes do abate nos pequenos postos de matança existentes no interior do país, a produção dos pequenos açougues e a das fazendas para consumo próprio As conservas de carne ficaram, assim, parcialmente consideradas nesses totais, bem como, de forma integral, a produção de charque, sebo e gordura bovina Todavia as quantidades de alguns subprodutos da matança, tais como as de vísceras, escaparam Excluiu-se a banha, em virtude de haver sido incluído o volume global de toucinho, calculado à base do número de suínos abatidos, volume êsse que compreende, assim, as quantidades encaminhadas à fabricação de banha

A produção avícola foi, tôda ela, excluída do cálculo Muito embora já existam elementos recentes que permitam a determinação das quantidades de ovos, e, de forma aproximada, do número de aves, as séries cuja formação seria possível estariam muito longe de alcançar o período 1933/1944 Outro elemento importante cuja exclusão foi inevitável é o leite. Apenas são conhecidas cifras fragmentárias de produção ou consumo O perigo de uma reconstituição de dados parece grande, omitindo-se destarte um elemento de destacada importância no abastecimento de extensas regiões brasileiras A inclusão da manteiga e do queijo em nada atenuou essa falha visto como, embora sejam êsses produtos derivados do leite e representem uma parte da produção dêste último, sabe-se que são fabricados sempre com um excedente dessa mesma produção

O grupo dos produtos extrativos, muito embora pudesse fornecer material variado e importantíssimo, foi o que menor representação teve nos totais, reduzindo-se às quantidades de erva-mate produzida no país Omitiu-se a produção pesqueira, elemento de bastante importância na alimentação das populações litorâneas e ribeirinhas Isto pela impossibilidade de obterem-se séries longas As quantidades de sal também foram excluídas, dada a necessidade de discriminarem-se as parcelas empregadas na alimentação do gado e destinadas ao consumo das indústrias farmacêutica, química, etc O mesmo ocorreu com os óleos obtidos de espécies vegetais extrativas, tais como os de babaçu, castanha-do-pará, dendê, ouricuri, patauá, etc Igualmente não foi considerada a produção de castanha

Recapitulando as parcelas antes mencionadas e especificando-as melhor, temos:

Produtos Agrícolas não Transformados	1	Abacaxi
	2	Arroz com casca
	3	Aveia em grão
	4	Banana
	5	Batata inglêsa
	6	Cacau em fava
	7	Café em côco
	8	Centeio em grão
	9	Cevada em grão
	10	Côco com casca
	11	Feijão (todos os tipos)
	12	Laranja (vários tipos)
	13	Milho
	14	Trigo em grão
Produtos Agrícolas Transformados	15	Açúcar de todos os tipos
	16	Aguardente
	17	Farinha de mandioca
	18	Vinho (de uva)
Produtos Pecuários	19	Carnes (de bovinos, suínos, ovinos e caprinos)
	20	Toucinho (incluindo o volume destinado à fabricação de banha)
	21	Manteiga
	22	Queijo
Produto Extrativo	23	Erva-mate

O volume total em toneladas dêstes 23 produtos é uma cifra destituída de qualquer homogeneidade Todavia, é hábito trabalhar sôbre tais números e aceitar as conclusões que indicam É preciso fazer ressalvas em terreno que parece perigoso A rigor, um incremento

de produção ou uma baixa aparente de consumo constatados por intermédio de cifras, assim obtidas, pode não significar uma situação alimentar favorável ou precária, mesmo quando levadas em linha de conta as quantidades importadas e exportadas do e para o estrangeiro Isto porque não se tem em consideração o valor *alimentar de cada substância, as possibilidades* de substituição de várias dessas mercadorias por outras não computadas, os resíduos realmente aproveitados ou desprezados em cada período, etc Assim, os totais aproximados em toneladas não exprimem uma realidade, mas uma possibilidade O seu verdadeiro valor é o da comparabilidade que estabelecem ao indicar em o aspecto grosseiro do fenômeno de produção Se as quantidades decaíram nem por isso é de se supor que houve menor disponibilidade de bens de consumo, porque o rendimento e o aproveitamento podem ter sido mais racionais, *mais vantajosos* Mas, se essa produção decaiu, não há negar que houve possibilidade de subconsumo e tendência para a crise

É com êsse cuidado que devem ser encarados os dados aqui oferecidos No período 1933/1944 a produção dos artigos antes mencionados apresenta o seguinte movimento, em toneladas:

1933 . .	15 876 046
1944 .	17 307 018

Num período de 11 anos a produção dos principais gêneros alimentícios registra, portanto, o aumento de 1 430 972 toneladas brutas, ou seja, 9,0% O desenvolvimento de tôda a série pode ser assim fixado, adotando-se como base da comparação o total de 1933 e igualando-o a 100:

ANOS	Quantidade (ton)	Índice (Base fixa)	Afastamento
1933 . .	15 876 046	100	—
1934	15 449 359	97	— 3 %
1935	16 183 769	102	+ 2 %
1936	16 193 884	102	+ 2 %
1937	16 083 648	101	+ 1 %
1938	16 514 243	104	+ 4 %
1939	16 394 359	103	+ 3 %
1940	15 552 094	98	— 2 %
1941	16 824 575	106	+ 6 %
1942	16 605 884	105	+ 5 %
1943	17 191 619	108	+ 8 %
1944	17 307 018	109	+ 9 %

Êste o confronto direto dos algarismos permitido pelo índice de base fixa Nota-se que as majorações se acumulam no final do período, quando surgem os índices positivos mais altos em 1941 (+ 6%), em 1942 (+ 5%), em 1943 (+ 8%) e em 1944 (+ 9%) É pequena, todavia, a expressão dêsses índices positivos mais altos no final da série, porque é inevitável o distanciamento cada vez maior das cifras, na espécie de confronto estabelecido, à medida que o período aumenta Uma elevada percentagem positiva ao fim de 50 anos não significa que a produção considerada se desenvolva de forma promissora nos últimos tempos. Apenas revela que já se distanciou enormemente das quantidades obtidas no início do período

Muito mais expressivo, no caso, é o índice de aumento ou decréscimo ano a ano dos volumes, o qual pode ser obtido pelo sistema de base móvel Por êste processo temos a taxa de crescimento anual como segue:

ANOS	Quantidade (ton)	Índice (Base móvel)	Afastamento
1933	15 876 046	103	+ 3 %
1934	15 449 359	97	— 3 %
1935	16 183 769	105	+ 5 %
1936	16 193 884	100	—
1° quadriênio: + 1,25 %			
1937	16 083 648	99	— 1 %
1938	16 514 243	103	+ 3 %
1939	16 394 359	99	— 1 %
1940	15 552 094	95	— 5 %
2° quadriênio: — 1, 0 %			
1941	16 824 575	108	+ 8 %
1942	16 605 884	99	— 1 %
1943	17 191 619	104	+ 4 %
1944	17 307 018	101	+ 1 %
			+ 1,08
3° quadriênio: + 3, 0 %			

O cálculo da taxa média anual de crescimento ou decréscimo da série nos fornece o valor positivo 1,08%, têrmo médio que representa a fraca tendência ascensional da produção brasileira de gêneros alimentícios

Observadas as variações ocorridas no período, em relação à taxa do crescimento anual, verifica-se manifesta recuperação no último quadriênio (1941/1944), nêle registrando-se a ocorrência de movimentos mais fortes relativamente ao incremento médio, nos anos de 1941 e 1943 (+ 8% e + 4% respectivamente). Nesse mesmo quadriênio a taxa de crescimento é representada por + 3,0%, ao passo que nos quadriênios anteriores ela é até mesmo indicativa de decrescimento (— 1,0% para 1937/1940) e de ascensão lenta (+ 1,25% para 1933/36)

Esta análise permite concluir-se que, muito embora a produção de gêneros alimentícios revele um desenvolvimento bastante lento, há indícios de tendência para elevação bem mais acentuada no quadriênio final do período 1933/1944

A inexistência de cifras de apuração estatística final, para o conjunto de artigos aqui considerados, relativamente aos anos de 1945 e 1946, leva necessàriamente à previsão matemática, se se quiser chegar a resultados mais recentes Calculada a tendência geral para o período em estudo, pelo processo dos mínimos quadrados, e por meio do ajustamento de uma linha reta às cifras do volume físico da produção (linha que melhor descreve o movimento no caso) temos os seguintes resultados:

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS
Volume físico — 1933/46

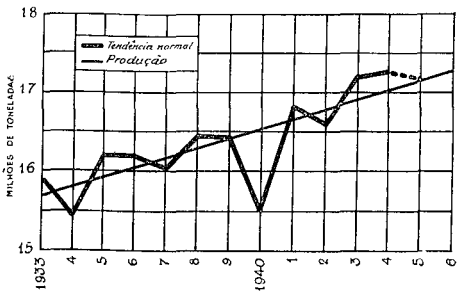


Gráfico nº 1

1945	. . .	17 162 018 ton
1946	.	17 287 244 ton

Os índices calculados sôbre êstes dados são:

	Base Fixa (1933 = 100)	Base Móvel
1945	108 (+ 8%)	99 (— 1%)
1946	109 (+ 9%)	101 (+ 1%)

Será razoável, à vista de tais cifras, concluir-se que, no biênio 1945/1946, a produção de gêneros alimentícios haja voltado ao seu lento desenvolvimento, visto como desapareceram os indícios de aceleração de ritmo apontados para o quadriênio 1941/1944 pelos índices de base móvel? Tal conclusão seria, possìvelmente, apressada A estimativa obtida por via de tendência matemàticamente calculada, só reflete as mutações bruscas a prazo mais ou menos longo.

E' possível que, nesses dois anos, o afastamento relativamente à tendência tenha sido forte, quer no sentido negativo, quer no sentido positivo

Se, dos 23 produtos considerados, efetuarmos o destaque de nove, relativamente aos quais há cifras de produção já conhecidas (arroz, batata, milho, feijão, trigo, aveia, centeio, cevada e abacaxi), teremos meios de, até certo ponto, retificar ou confirmar a estimativa resultante da tendência Acresce a circunstância de que tais produtos, em sua maioria, constituem elementos essenciais do abastecimento alimentar, representando, em média, no período 1933/1944, 52,19% do volume global das 23 mercadorias A êstes nove produtos podem ser acrescentados ainda três outros: açúcar, farinha de mandioca e aguardente, dois dos quais são também de relevante importância alimentar As quantidades, nestes três casos, embora não conhecidas por via de inquérito regular, não representam estimativas infundadas, pois resultam de cálculo apoiado sôbre a produção conhecida das usinas, para o volume de açúcar e aguardente, e sôbre as quantidades já fixadas de mandioca para o volume de farinha Com o acréscimo obtém-se um total parcial que vem representando, no mesmo período 1933/44, 66,45% do volume global dos 23 produtos estudados, e cujo comportamento tem sido o seguinte:

ANOS	Quantidade (ton)	Índice (Base fixa)	Índice (Base móvel)
1933	10 336 169	100	98
1934	10 049 533	97	97
1935	10 976 479	106	109
1936	10 431 946	101	95
1937	10 402 150	101	100
1938	10 783 704	104	104
1939	10 760 026	104	100
1940	10 211 348	99	95
1941	11 400 392	101	112
1942	11 296 553	109	99
1943	11 706 579	113	104
1944	12 093 091	117	103
1945	12 178 023	118	101
1946	13 745 547	133	113

A análise revela que é êste o grupo de produtos que deu aspecto acentuadamente positivo aos índices de base móvel do conjunto, no quadriênio 1941/1944 Ali o crescimento médio anual é representado por 3,0%; aqui, afastada a influência de outras produções de tendência estacionária ou decrescente, a elevação se acentua e os índices acusam um incremento médio de 4,5%

No biênio 1945/1946 o mesmo grupo de 12 produtos principais registra, de início, uma regular depressão, muito embora o índice não chegue a ser negativo O aumento em relação a 1944 é de apenas 1% Em 1946, todavia, a recuperação é visível e o índice de base móvel eleva-se a 113, que é o máximo alcançado em todo o período em estudo

Voltando novamente ao conjunto da produção de gêneros alimentícios (23 artigos) para estimá-la no biênio 1945/1946 — já agora com conhecimento muito mais seguro relativamente aos componentes básicos — pode-se, sem grande margem de êrro, adotar, para a parcela desconhecida (11 produtos, 33,45% da produção considerada) a tendência obtida pelo processo dos mínimos quadrados Chega-se, então, aos seguintes resultados gerais:

ANOS	Quantidade (ton)	Índice (Base fixa) 1933 = 100	Índice (Base móvel)
1945	17 936 780	113	104 + 4 %
1946	19 545 417	123	109 + 9 %

Fica destarte retificada a previsão matemática para o biênio 1945/1946 Os elementos disponíveis autorizam a afirmativa de que a produção de gêneros alimentícios nos dois últimos anos se firmou no ritmo de desenvolvimento acusado para 1941/1944, havendo-o mesmo ultrapassado em 1946, quando se verificou o acréscimo provável de cêrca de 1 600 000 toneladas, ou seja o maior aumento anual de volume observado desde o ano de 1933, como revela o gráfico a seguir:

PRODUÇÃO BRASILEIRA DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS
Variação do índice do volume — 1933/946
1933 = 100

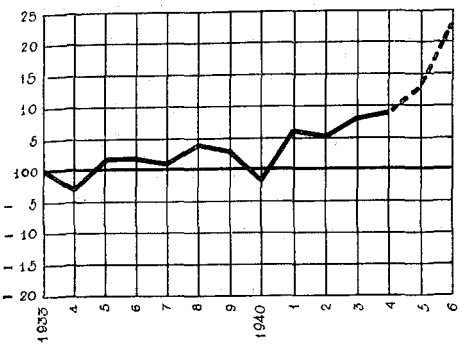


Gráfico n.º 2

Bastante elucidativa do desenvolvimento do fenômeno em todo o curso do período 1933/46 é a verificação dos desvios percentuais da produção de gêneros alimentícios, relativamente à tendência normal O gráfico a seguir dá uma idéia nítida a respeito

DESVIOS PERCENTUAIS DA PRODUÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS RELATIVAMENTE À TENDÊNCIA NORMAL — 1933/46

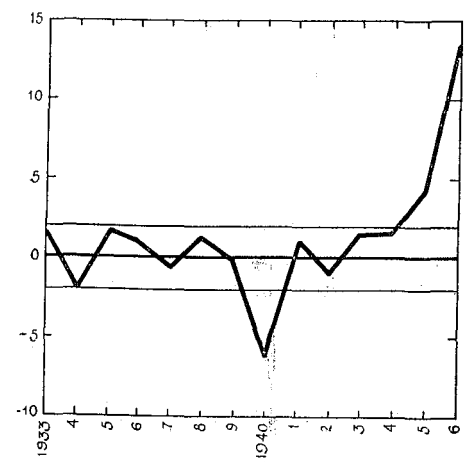


Gráfico n.º 3

Com exceção do ano de 1940, quando o decréscimo vai além de 5%, pode-se verificar que, em regra, até o ano de 1944, os afastamentos, quer positivos, quer negativos, se mantêm dentro de uma faixa, cujos limites não ultrapassam a marca de 2% Em 1945, inicia-se um movimento ascensional, em que se pode descobrir certo vigor, pois já no ano seguinte se acentua de forma visível e o afastamento positivo, que fôra, de 4,5%, atinge a 13%.

II — Importação e Exportação de Gêneros Alimentícios Percebe-se bem a heterogeneidade das cifras representativas do consumo global de gêneros alimentícios calculadas pelo processo produção + importação — exportação, ao fazer-se o levantamento das quantidades importadas e exportadas, visto gruparem-se mercadorias em nível de adiantada transformação industrial para adicioná-las ou subtraí-las do volume bruto das obtidas no país nas condições esclarecidas no capítulo anterior

Naturalmente importamos o que nos falta ou o que ainda não produzimos e, por isso mesmo, a diversificação é inevitável. Embora provindos daqueles mesmos artigos básicos estudados na produção agrícola, pecuária ou extrativa, alguns gêneros alimentícios importados já apresentam um grau de transformação e, pois, de aproveitamento muito maior

Uma circunstância, todavia, atenua, no caso, o inconveniente: embora seja grande, na importação, o número de mercadorias transformadas, os seus quantitativos são relativamente pouco importantes As importações de conservas, de condimentos, de extratos, pouco significam ao lado das grandes aquisições de trigo em grão argentino, canadense ou norte-americano, que corresponderam, em 1945, a 80% do total A farinha de trigo teve uma participação de 10%, as frutas de mesa 3%, ficando assim 6 ou 7% para as demais mercadorias, entre as quais ainda se incluem quantidades razoáveis de legumes e outros produtos sem qualquer transformação

No tocante à exportação, as observações a fazer são quase as mesmas O café em grão entra, em 1945, com um contingente de 66% dos totais; a parcela cereais e legumes corresponde a 7,7%, as frutas de mesa a 9%, as amêndoas de cacau a 6,5%, o mate cancheado e beneficiado a 4%; analogamente ao que se dá na importação, ficam apenas 6 ou 7% do volume global compreendidos nas rubricas dos produtos que sofrem, em maior ou menor escala, transformação industrial E' o que se pode deduzir do confronto que se segue:

IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS — 1945

	(%)
TOTAL (I, II e III)	100,00
I — DE ORIGEM VEGETAL E BEBIDAS	98,61
1 Bebidas	1,13
Vinhos comuns de mesa até 14º	0,86
2. Cereais, legumes e seus produtos	93,82
a) Cereais e legumes	81,84
Trigo em grão	80,43
b) Farinhas e féculas	11,98
Farinha de trigo	10,45
Cevada torrefata ou malte	1,47
3 Frutas de mesa e seus produtos	2,83
a) Frutas de mesa	2,38
Maçãs	1,22
Peras	0,72
b) Azeitonas, frutas sêcas e em conserva	0,45
4 Outros produtos de origem vegetal	0,83
Cebola	0,59
Alhos	0,16

II — DE ORIGEM ANIMAL	0,95
1 Produtos de matadouro e caça	0,30
Carnes frigorificadas	0,25
2 Produtos de pesca	0,13
Bacalhau	0,09
3 Outros produtos animais	0,51
Outros laticínios	0,24
III — PRODUTOS DIVERSOS	0,44
Sal, para uso culinário	0,41
Vinagre	0,01
Confeitos, balas, etc	0,01

EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS — 1945

	(%)
TOTAL (I, II e III)	100,00
I — DE ORIGEM VEGETAL E BEBIDAS	97,18
1 Bebidas	0,01
2 Cereais, legumes e seus produtos	9,27
Cereais e legumes	7,67
Arroz sem casca	6,71
Milho	0,01
Feijão	0,78
Farinhas e féculas	1,60
Polvilho	1,01
Farinha de mandioca	0,22
3 Frutas de mesa e seus produtos	9,13
Frutas de mesa	9,04
Frutas sêcas, passadas, etc e farinhas de frutas	0,09
4 Açúcar, cacau, café e outros	78,77
Açúcar	2,09
Cacau em amêndoas	6,47
Café em grão	65,97
Mate beneficiado e cancheado	3,87
II — DE ORIGEM ANIMAL	2,72
1 Produtos de matadouro e caça	2,63
Carne de boi congelada	0,07
Carne de boi em conserva	1,64
2 Produtos de pesca	0,05
3 Outros produtos animais	0,03
III — PRODUTOS DIVERSOS	0,10
Massa de tomate	0,00

Em têrmos gerais pode-se afirmar, portanto, que o comércio exterior brasileiro de gêneros alimentícios é uma troca de produções primárias, não havendo, como em outros casos, exportação de matérias brutas e importação de produtos industrializados

Por outro lado, feita ligeira análise das cifras globais de exportação e importação, no período 1933/1946, nota-se que há certa compensação dos dois movimentos, dada a correspondência das respectivas quantidades, não obstante ligeiro predomínio da exportação sôbre a importação De 1933 a 1941 o aspecto é inalteràvelmente êste A partir de 1942, esboça-se um movimento diferente que perdura até 1945; a importação passa a preponderar sôbre a exportação, mas o equilíbrio mantém-se e as quantidades chegam (em 1944 e 1945) pràticamente a se nivelar:

ANOS	Exportação	Importação	Diferença (+ ou —) da exportação sôbre a importação
	(Milhões de toneladas)		
1933	1,43	1,00	+ 0,43
1934	1,47	0,99	+ 0,48
1935	1,69	1,00	+ 0,69
1936	1,65	1,05	+ 0,60
1937	1,49	1,06	+ 0,43
1938	1,95	1,16	+ 0,79
1939	1,95	1,09	+ 0,86
1940	1,49	0,96	+ 0,53
1941	1,20	0,99	0,21
1942	0,97	1,01	— 0,04
1943	1,05	1,12	— 0,07
1944	1,36	1,38	— 0,02
1945	1,29	1,36	— 0,07
1946	1,94	0,67	+ 1,27

O ano de 1946, neste confronto, semelhantemente ao ocorrido com a produção, é um ano anormal A exportação eleva-se a nível apenas superado ligeiramente no biênio 1938/39, atingindo a 1 940 000 toneladas, ao mesmo tempo em que a importação acusa a quantidade mínima, em todo o período 1933/46, de 670 000 toneladas ou, de forma aproximada, a metade da média do quadriênio imediatamente anterior O gráfico a seguir acentua a divergência final das linhas representativas do movimento importador e exportador no período 1933/1946

EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

Variação dos índices do volume — 1933 = 100

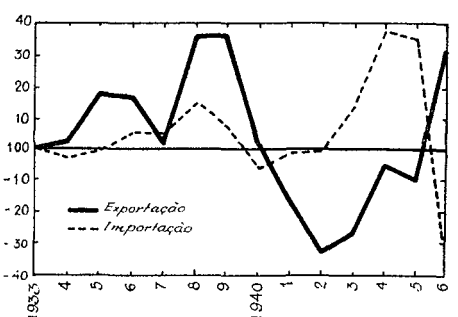


Gráfico nº 4

Os movimentos do comércio exterior de gêneros alimentícios têm, portanto, variabilidade e instabilidade que não encontram paralelo no movimento produtor Cumpre verificar se há correlação entre um e outro fenômenos, qual a influência que recìprocamente exercem E' impossível, entretanto, estabelecer esta correlação no exame dos dados globais como são aqui considerados A análise dos movimentos feita especificamente para cada produto revelaria, de fato, interdependência dos algarismos de produção, importação e exportação No conjunto o exame torna-se pràticamente impossível

III — Consumo de Gêneros Alimentícios Recapitulando os elementos anteriormente apreciados e deduzindo o consumo, obtém-se o quadro seguinte.

ANOS	PRODUÇÃO		EXPORTAÇÃO		DISPONIBILIDADE		IMPORTAÇÃO		CONSUMO	
	Milhões de toneladas	Índice	Milhões de toneladas	Índice	Milhões de toneladas	Índice	Milhões de toneladas	Índice	Milhões de toneladas	Índice
1933	15,88	100	1,43	100	14,45	100	1,00	100	15,45	100
1934	15,45	97	1,47	103	13,98	97	0,99	98	14,97	97
1935	16,18	102	1,69	118	14,49	100	1,00	100	15,49	100
1936	16,19	102	1,65	116	14,54	101	1,05	105	15,59	101
1937	16,08	101	1,49	104	14,59	101	1,06	105	15,65	101
1938	16,51	104	1,95	136	14,56	101	1,16	116	15,72	102
1939	16,39	103	1,95	136	14,44	100	1,09	108	15,53	101
1940	15,55	98	1,49	104	14,06	97	0,96	95	15,02	97
1941	16,82	106	1,20	84	15,62	108	0,99	99	16,61	108
1942	16,61	105	0,97	67	15,64	108	1,01	100	16,65	108
1943	17,19	108	1,05	74	16,14	112	1,12	112	17,26	112
1944	17,31	109	1,36	95	15,95	110	1,38	137	17,33	112
1945	17,94	113	1,29	90	16,65	115	1,36	135	18,01	117
1946	19,55	123	1,94	135	17,61	122	0,67	67	18,28	118

Construído o gráfico do consumo total com o auxílio dos índices constantes da última coluna da tabela, nota-se a grande semelhança da linha representativa com a da produção de gêneros alimentícios As variações encontram correspondência visível em todo o período e apenas no último ano o impulso ascensional da produção é bastante amortecido, no consumo, pela exportação excepcionalmente intensa:

PRODUÇÃO E CONSUMO DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

Variação dos índices do volume — 1933 = 100

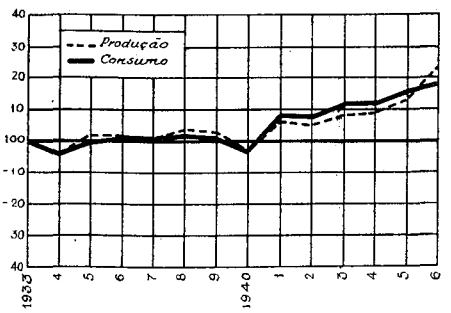


Gráfico nº 5

As linhas de tendência revelam, entretanto, que a semelhança nos dois casos é meramente ilusória. A produção desenvolve-se em ritmo de crescimento bem mais lento que o consumo No gráfico a seguir as linhas de tendência, embora projetadas até 1946, apoiam-se nos dados 1933/1944, não havendo sido levados em conta os dois últimos anos anormais apontados no gráfico nº 3, que fogem ao ritmo do período 1933/44

CONFRONTO DAS TENDÊNCIAS NORMAIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO BRASILEIROS DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

Números índices — 1933 = 100

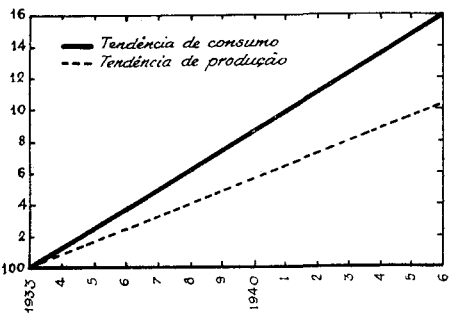


Gráfico nº 6

O consumo "per capita", obtido à base dos dados da população brasileira fixados para o período em estudo, com apoio nas cifras do Recenseamento de 1940, é o seguinte:

ANOS	POPULAÇÃO		CONSUMO ANUAL	
	Número de habitantes	Índice	"Per capita" (kg)	Índice
1933	35 430 230	100	436	100
1934	36 192 720	102	414	95
1935	36 971 650	104	419	96
1936	37 767 295	107	413	95
1937	38 580 884	109	406	93
1938	39 410 369	111	399	92
1939	40 258 509	114	386	89
1940	41 124 914	116	365	84
1941	42 009 961	119	395	90
1942	42 914 594	121	388	89
1943	43 837 258	124	394	90
1944	44 779 759	126	387	89
1945	45 742 524	129	394	90
1946	46 725 988	132	391	90

Em face do crescimento demográfico, vê-se, pois, que os quantitativos do consumo individual vêm, desde longa data, baixando lentamente O incremento dos volumes globais disponíveis de gêneros alimentícios não corresponde às necessidades crescentes

E é alvissareiro notar, enfim, o vigoroso impulso da produção no último biênio, porque até mesmo os índices do consumo "per capita" revelam, embora debilmente, o sentido promissor Em todo o período 1933/44 o consumo individual se apoia quase exclusivamente na produção brasileira, acompanhando-lhe as ondulações, a despeito da marcha retardada relativamente aos efetivos demográficos; e isto porque, como foi dito, importação e exportação se compensam

Não fôra o grande, ou, pelo menos, anormal desenvolvimento da produção em 1946, e os índices de consumo "per capita" teriam decaído de forma sensível porque, justamente neste ano, ao contrário do ocorrido em todo o período sob exame, o volume de gêneros alimentícios embarcados para o Exterior correspondeu ao triplo das quantidades importadas

VARIAÇÃO DOS ÍNDICES DA POPULAÇÃO E DA PRODUÇÃO E DO CONSUMO "PER CAPITA" DE GÊNEROS ALIMENTÍCIOS NO BRASIL

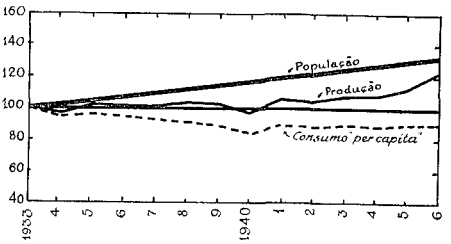


Gráfico n º 7

ESTRANGEIRO

O PAPEL DA ESTATÍSTICA NO FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL*

I — Antecedentes e caracteres básicos do Fundo Monetário Internacional O projeto de um Fundo Monetário Internacional começou a corporificar-se durante a última guerra mundial, nos momentos em que o conflito laviava com maior intensidade Impulsionava essa obra a convicção de que as graves anomalias que afetaram não sòmente regimes monetários nacionais, mas também as relações monetárias internacionais, no período entre as duas guerras, foram um dos elementos da complexa crise tão tràgicamente culminada O problema monetário é um dos aspectos do econômico; as crises monetárias são, em substância, uma das formas por que se manifestam as crises econômicas, e o fato de que umas se resolvam ou se agravem contribui certamente para resolver ou agravar as outras

Quem não vê a estreita conexão, no âmbito internacional, entre as relações monetárias e as comerciais? Como negar que as barreiras, no comércio internacional, a criação de economias nacionais fechadas e hostilmente entrincheiradas, o uso das variações do tipo de câmbio e dos Fundos Monetários nacionais, como armas de ataque e de defesa na concorrência internacional, figuraram entre as características mais infaustas do agitado período interbélico?

Era preciso aproveitar, pois, "os ensinamentos do período entre as duas guerras",[1] preparando desde já a futura cooperação monetária, como elemento e instrumento da cooperação econômica de após-guerra, vitalmente necessário

Em 1943, o Departamento do Tesouro dos Estados Unidos apresentou um Anteprojeto sôbre a proposta instituição de um Fundo de Estabilização das Nações Unidas e Associadas, e técnicos canadenses formularam igualmente propostas preliminares com vistas à criação de uma União Internacional de Câmbios. Êsses trabalhos constituíram os primeiros antecedentes concretos do Fundo Monetário Internacional, exercendo influência direta sôbre o antecedente imediato, isto é, a declaração comum dos técnicos acêrca do estabelecimento de um Fundo Monetário Internacional

O mecanismo fundamental do Fundo, ou seja, a faculdade, sob determinadas condições, que tem todo país participante de comprar, contra sua própria moeda, as divisas de outros países participantes, dentro de uma quota preestabelecida, se encontrava antecipado no Informe da Comissão Financeira da Conferência de Guerra (1922), presidida por Sir ROBERT HORNE O nº 4 da Resolução 11 estabelecia, com efeito, que, "na prática, cada país participante comprará e venderá, a pedido, contra sua própria moeda, as divisas de outros países participantes, dentro de uma quota que não deve afastar-se, além de uma fração determinada, da paridade"

As resoluções de Gênova, que jamais chegaram a consubstanciar-se em um convênio internacional, se baseavam na adoção de um padrão de câmbio-ouro, cujo estabelecimento se devia tornar possível, em um regime de câmbios livres, através de orçamentos equilibrados, colaboração dos Bancos Centrais, fixação de paridades-ouro, etc ; mas "o êxito de

* O presente trabalho, do qual, "data venia", divulgamos a respectiva tradução, foi extraído da revista *El Trimestre Estadístico del Ecuador*, Ano 11, Nº 5, 1946

[1] Êste é o subtítulo da interessantíssima obra *International Currency Experience*, de autoria de M RAGNAR NURKSE, com a colaboração de WILLIAM ADAMS BROWNS JR, editada pelo Departamento Econômico e Financeiro da Sociedade das Nações, Genebra, 1944

sua manutenção seria eficazmente favorecido" "pela conclusão, no momento oportuno, de um convênio internacional" (resol 9)

As condições das finanças e economias das diferentes nações, e das relações econômicas internacionais, previstas para depois da última guerra mundial, tornavam difícil advogar um sistema de cooperação internacional em um regime de completa liberdade de câmbios.

Dever-se-ia, por conseguinte, pensar em um sistema de reserva de câmbios, ou na forma insinuada na proposta dos peritos britânicos para uma União Internacional de "Clearing" (1943), ou na levantada pelo anteprojeto já citado do Departamento do Tesouro dos Estados Unidos Segundo o primeiro sistema, "os recursos necessários para assegurar a solvabilidade internacional seriam proporcionados em forma de facilidades de empréstimos estipulados sob condições prèviamente estabelecidas; e um país não poderia apelar para essas facilidades senão quando tivesse efetiva necessidade de aproveitá-las, para regular um "deficit" de suas contas internacionais". Conforme o segundo sistema, "cada país devia ter a faculdade de comprar, em caso de necessidade, divisas estrangeiras, até um montante determinado, de um Fundo Internacional, vendendo ao mesmo Fundo uma quantidade equivalente de sua própria moeda". Esta última forma foi adotada nos acordos de Bretton Woods; e surgiu assim o Fundo Monetário Internacional (julho de 1944)

Não se deve esquecer que, no sistema do Fundo Monetário Internacional, a estabilidade interna não se concebe como fim para si mesmo, mas como condição para assegurar a normalidade das relações monetárias internacionais, bem como a expansão e desenvolvimento equilibrado do comércio internacional e de tôdas as relações econômicas entre os povos

Dêsse ponto de vista, especialmente, deve-se considerar a estrita relação existente entre os direitos que nascem da adesão ao Fundo Monetário Internacional, e as obrigações que têm os aderentes, das quais a contribuição econômica ao Fundo não é a única, nem, sob certo aspecto, a principal

Os países signatários do acôrdo de Bretton Woods se obrigam, com efeito, a não modificar o valor paritário de sua moeda, prèviamente estabelecido, senão de acôrdo com o Fundo (Art. IV, Secção 5b), a evitar modificações no câmbio com fins de concorrência (Art. IV, Secção 4a), a não impor restrições sôbre pagamentos e transferências por transações internacionais correntes, sem a aprovação do Fundo (Art VIII, Secção 2a), a não entrar em ajustes monetários, nem em práticas monetárias contrárias aos fins do Fundo (Art. VIII, Secção 3), etc

Desta forma — como se expressa, em "memorandum" redigido para fins de divulgação, HENRY MORGENTHAU JR , que, como Secretário do Tesouro dos Estados Unidos, presidiu de modo admirável a Conferência de Bretton Woods e contribuiu em primeira linha para o estabelecimento do Fundo Monetário Internacional — trata-se de uma organização internacional, por meio da qual os países associados cooperam na estabilização da moeda, na liberdade de comércio e na eliminação de práticas monetárias especiais Em segundo lugar, o Fundo é uma instituição financeira que subministra uma fonte adicional de divisas estrangeiras, à qual um membro, ameaçado pelo desequilíbrio de sua balança comercial, possa recorrer temporàriamente.

A interdependência dessas duas finalidades é evidente, porquanto a ajuda do Fundo pode ser indispensável, e em todo o caso será útil para evitar que algum país aderente deprecie o valor de sua moeda ou adote, para defendê-la, ou para atenuar as conseqüências do desequilíbrio de suas contas internacionais, medidas contraproducentes para o intercâmbio comercial entre as nações. Entretanto, é condição para gozar dessa ajuda que o país interessado se abstenha das práticas monetárias que o Fundo, segundo suas finalidades básicas, trata de impedir

E' oportuno, também, para completar estas ligeiras notas sôbre o caráter e as funções do Fundo Internacional, acentuar que em nenhum caso as operações do Fundo podem transformar-se em empréstimos, nem a curto, nem a longo prazo Com efeito, o Estado-membro ao qual o Fundo tenha vendido divisas estrangeiras, na forma e para as finalidades indicadas, deverá efetuar, dentro de um período limitado de tempo, a operação contrária, isto é, comprar novamente sua própria moeda, entregando soma equivalente (em valor ouro) de divisas estrangeiras Por essa forma o valor ouro do Fundo Monetário fica inalterado e suas funções não correm o risco de ser desvirtuadas

Nas operações a longo prazo, mais ou menos diretamente conexas com as operações do Fundo, mas sempre estritamente relacionadas com seus objetivos gerais, instituiu-se na mesma conferência Monetária e Financeira de Bretton Woods o Banco Internacional de Reconstrução e Fomento que, a princípio como garantia, mas também, em caso de necessidade, sob forma direta, efetuará as operações financeiras conducentes à obra de reconstrução e fomento em territórios de países participantes, a promover um incremento equilibrado de largo alcance no Comércio Internacional e a manter o equilíbrio nas balanças de pagamentos

Assim, Fundo Monetário e Banco de Reconstrução e Fomento se completam mùtuamente e convergem, com suas distintas mas relacionadas atividades, para uma finalidade única: a reconstrução da economia mundial, em um ambiente de estabilidade interna e de cooperação internacional.

II — Extensão, caráter e finalidade da obrigação de fornecer estatísticas ao Fundo Monetário Internacional

O Art VIII do acôrdo sôbre o Fundo Monetário, no qual se estabelecem as "Obrigações Gerais dos participantes", reza, na Secção 5:

FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES

a) O Fundo poderá exigir que os membros lhe forneçam os dados que julgue necessários para suas operações, e êsses devem incluir, como exigência mínima para o cumprimento efetivo das funções do Fundo, dados de caráter nacional sôbre o seguinte:

1. Disponibilidades oficiais, dentro do próprio território e no Exterior, de: 1º — ouro; e 2º — câmbio estrangeiro.

2 Disponibilidades, dentro do próprio território e no estrangeiro, em organismos bancários e financeiros, que não sejam oficiais, de: 1º — ouro; e 2º — câmbio estrangeiro

3 Produção de ouro

4 Exportações e importações de ouro segundo os países de destino e de origem.

5 Exportações e importações totais de mercadorias, em têrmos de seu valor em moeda nacional, segundo os países de destino e origem

6 Balança de pagamentos internacionais que inclui: 1º — comércio em mercadorias e serviços; 2º — transações em ouro; 3.º — transações de capital conhecidas; e 4º — outras partidas

7 Posição das inversões internacionais, isto é, inversões dentro dos territórios do Estado-membro cujos donos estejam no estrangeiro, e inversões no estrangeiro que pertençam a nacionais do Estado-membro, enquanto seja possível fornecer essa informação.

8 Renda nacional.

9 Índices de preços, isto é, de preços dos artigos de consumo, nos mercados, por atacado e a varejo, e de preços de exportação e de importação.

10 Tipos de compra e venda das moedas estrangeiras

11. Medidas de contrôle de câmbios, isto é, um informe compreensivo das medidas de contrôle de câmbios em vigor no momento de entrar a participar no Fundo, e detalhes das modificações subseqüentes, à medida que ocorram

12 Onde existam ajustes oficiais para liquidações, detalhes acêrca de quantias referentes a transações comerciais e financeiras pendentes de liquidação, e do espaço de tempo durante o qual estiveram pendentes tais atrasos

b) Ao solicitar informação, o Fundo terá em conta a capacidade respectiva de cada participante para fornecer os dados que se lhe peçam Os participantes não estarão obrigados a fornecer informações tão detalhadas que permitam a identificação de pessoas ou corporações Não obstante, comprometem-se a fornecer a informação desejada de maneira tão detalhada e tão exata quanto possível, e no possível a evitar o que seja mero cálculo

c) O Fundo poderá promover ajustes para obter informação adicional mediante acôrdos com os participantes. Servirá de centro para a compilação e troca de informação sôbre problemas monetários e facilitará dêsse modo a preparação de estudos que tenham por fim ajudar os participantes a desenvolver normas que favorecem os objetivos do Fundo

Como se vê, as informações estatísticas pedidas pelo Fundo são amplas e complexas, e pràticamente abrangem a maior parte das investigações básicas em estatísticas financeiras e econômicas De outra parte, enquanto se estabelece o caráter obrigatório do fornecimento de dados estatísticos, houve necessidade de levar em conta a situação real, e a impossibilidade prática em que se encontram atualmente muitos países de fornecer parte, e ainda a maior parte, dos dados compreendidos no programa mínimo de informação estatística Na realidade, êsse programa, do ponto de vista do seu exato e geral cumprimento, bem poderia ser estabelecido como "programa máximo", pelo menos no próximo qüinqüênio

Não queremos referir-nos apenas a países que, como o nosso, se encontram ainda na primeira etapa de sua evolução estatística, senão também aos países, como os há vários na América Latina, que já superaram a fase do primeiro crescimento, mas que ainda não se encontram em condições de calcular ou estimar, pelo método estatístico, isto é, sôbre bases objetivas e controladas numèricamente, nem a balança de pagamentos, nem a renda nacional

Nos parágrafos ulteriores dêste artigo, que serão publicados oportunamente, examinar-se-á em grandes traços o alcance e os caracteres fundamentais das várias classes da informação estatística requerida pelo Fundo Monetário Internacional, e a relação que cada uma delas tem com as finalidades dêsse organismo Examinaremos também o que pode e deve fazer o Equador a fim de encaminhar-se, em seu próprio interêsse, para o cumprimento de suas obrigações estatísticas, segundo os acordos de Bretton Woods Agora desejamos acentuar alguns aspectos fundamentais e gerais:

a) Deve-se chamar a atenção, em primeiro lugar, para o caráter especial que reveste, nos acordos de Bretton Woods, o fornecimento de estatísticas nacionais para uso internacional

Realmente, o fornecimento de estatísticas nacionais para fins internacionais não constitui, já, um simples ato voluntário, dirigido ao melhor conhecimento dos trabalhos estatísticos de cada país, e das atividades que com êsses trabalhos se relacionam, sob o aspecto da quantidade, mas corresponde a uma estipulação internacional obrigatória

b) Correlativamente, adquire um caráter especial o uso internacional das estatísticas nacionais fornecidas de per si pelos diferentes países

Essas estatísticas, pois, não devem ser utilizadas só para fins de estudo, informação e conhecimento recíproco, mas como base documental para a satisfação de direitos e o cumprimento de obrigações, derivadas de um convênio internacional, e como instrumento técnico destinado ao manuseio de uma instituição financeira mundial, de acôrdo com suas finalidades, que são de importância básica para o futuro da humanidade

c) Em relação a êste emprêgo, é preciso estabelecer o grau de exatidão das estatísticas em referência, à qual se deverá tender, não só como limite teórico, mas também como programa técnico, cuja realização se impõe em futuro imediato

Efetivamente, o grau de exatidão no levantamento de estatísticas não é sempre e necessàriamente o grau máximo que se poderia conseguir; mas representa, tanto como pauta para a formulação do plano de levantamento, quanto como critério para apreciar o valor das estatísticas levantadas, um ponto de equilíbrio prudencial, entre um grau determinado de aproximação da exatidão absoluta (limite teórico), e a soma dos meios e esforços necessários para conseguí-lo Êsse ponto de equilíbrio não pode ser estabelecido a não ser levando-se em conta, em primeiro lugar, as disponibilidades totais de meios de trabalhos de que a organização estatística de determinado país possa valer-se, e a importância relativa das várias investigações, entre as quais é possível e conveniente distribuí-las De outro lado, é preciso, também, para o mesmo fim, levar em conta o emprêgo a que as estatísticas são destinadas, porquanto um maior grau de exatidão merecerá ou imporá a aplicação de um maior esfôrço correspondente, quanto mais forte seja a exigência de exatidão no emprêgo que se deverá fazer de uma estatística determinada.

Sob êste último aspecto, é preciso concluir que a utilização de estatísticas para regular o exercício de direitos e o cumprimento de obrigações, em relação ao Fundo Monetário Internacional e o Banco Internacional de Reconstrução e Fomento, exige um grau de exatidão das mesmas estatísticas muito mais alto do que se poderia considerar suficiente para fins puramente informativos Esta exigência é explícita não só no que diz respeito ao Fundo e sua atividade, considerada de um ponto de vista integral, como no que se refere a cada um dos países aderentes e seus interêsses isoladamente considerados.

d) A exigência de um alto grau de exatidão se estende também à uniformidade e comparabilidade sob o ponto de vista internacional.

Estatísticas que levam o mesmo nome não são por isso uniformes nem comparáveis; e a recompilação pura e simples de estatísticas nacionais jamais conduz, por si mesma, à obtenção de estatísticas como significação e utilidade internacional Os esforços já feitos pelos estatísticos, associações de estatística e organismos internacionais, para chegar à uniformidade e comparabilidade substanciais, baseadas na padronização dos processos e homogeneidade efetiva dos resultados, devem ser completados e concretizados, não apenas com o estudo e a adoção de padrões, mas também com sua efetiva, eficiente e coordenada aplicação

Não nos referimos sòmente às estatísticas de balanças de pagamentos, cuja elaboração apresentou e apresenta tantas dificuldades, seja em relação a cada país, seja sob o aspecto da uniformidade internacional, a ponto de não se ter encontrado ainda nem a denominação que reflita exata e completamente seu conteúdo. Há estatísticas comuns, como as do meio circulante, que, examinadas de forma analítica, revelam falta de uniformidade substancial, tanto nas séries históricas de um mesmo país, como na forma de cômputo de país a país Não falemos dos índices dos preços, que em muitos casos não têm de comum e comparável senão o fato de se apresentarem como números relativos sôbre a base 100, a tal ponto diferem o conteúdo efetivo e o valor significativo de cada um dêles, e tão escassos são os meios de que se dispõe para conhecer com segurança se contêm internamente o que prometem em sua titulação, quais são e como têm sido usados os ingredientes de sua não sabemos se dizer elaboração ou manipulação

Tornar adequada a estatística nacional ao uso do Fundo Monetário Internacional requer grande esfôrço, e os países escassamente adiantados necessitarão de ajuda para ficar em condições de realizá-lo com resultados úteis

Não se deve esquecer que, entre os países cuja situação o Fundo Monetário e o Banco Internacional de Reconstrução e Fomento devem estudar com maior urgência, estão os de constituição financeira e econômica mais débil, que são, em geral, também, os de desenvolvimento estatístico insuficiente.

"Os países agrícolas exportadores têm necessidade relativamente considerável de reservas de moeda estrangeira, porquanto suas balanças de pagamentos se acham expostas a amplas flutuações. A maior parte, porém, dêsses países, sendo bastante pobres, quis habitualmente utilizar o máximo de seus rendimentos externos No conflito entre as exigências da estabilidade e as do desenvolvimento imediato, são geralmente estas últimas que têm prevalecido " [2]

Esta verdade não se aplica ùnicamente ao período interbélico, mas também vale para o presente período post-bélico e para os anos que talvez se possa chamar da reconstrução. Com uma modificação, talvez: que não estão em muitos casos em luta entre si as exigências da estabilidade e as do desenvolvimento imediato, senão que se trata de encontrar meios de emergência contra as ameaças de um colapso econômico imediato. E quem necessita remédios de emergência não se encontra em condições de considerar se o remédio momentâneo tem efeitos prejudiciais sôbre o organismo.

Os países cujas estatísticas são mais necessárias para o Fundo Monetário Internacional são, em última análise, os que menos se encontram em condições de proporcioná-las.

Esta situação impõe o máximo esfôrço de cada um dêsses países e o maior esfôrço da parte dos órgãos diretores do Fundo

Seria contraindicado adotar, em relação ao Fundo, o sistema que há muito se adota (com efeitos, do ponto de vista nacional, não

[2] *International Currency Experience,* Cap 1, N.º 4.

menos desfavoráveis) dentro de cada país: suprir a deficiência dos dados com os recursos da estatística imaginativa

A primeira investigação que se deverá fazer em cada país, a respeito da forma de cumprir as obrigações estatísticas do Acôrdo de Bretton Woods, será a conducente a estabelecer:

1 Quais das estatísticas mencionadas no referido acôrdo existem no país, que grau de precisão apresenta cada uma delas, e que medidas devem e podem ser postas em prática para o seu aperfeiçoamento

2 Quais, das referidas estatísticas, foram até agora levantadas de tal forma que não apresentam suficiente atendibilidade, e não são susceptíveis de aperfeiçoamento adequado, por motivos inerentes a seu planejamento e estruturação inicial As estatísticas que mereçam esta catalogação não deverão ser utilizadas, e será preciso planejá-las e executá-las sôbre bases completamente novas e apropriadas

3 Quais das referidas estatísticas não existiram até o presente, mas podem ser eficazmente levantadas com os meios e a organização de que dispõe cada organismo estatístico nacional

4 Quais as estatísticas que não podem ser levantadas sem um aperfeiçoamento e desenvolvimento extraordinário dos organismos estatísticos nacionais

Os estudos, planos e programas, especialmente para êste último fim, incluindo a fixação da ordem de preferência para iniciar as novas investigações, deveriam estar, em cada país, a cargo de uma repartição especial, que possìvelmente encontrará sua vinculação mais apropriada no Banco Central respectivo.

Não é temerário predizer que, para um bom número de países latino-americanos, as estatísticas sôbre balança de pagamentos internacionais e sôbre renda nacional deveriam ser colocadas no grupo nº 4, e naturalmente, dar-se à primeira preferência sôbre a segunda, por não ser possível dedicarem-se simultâneamente a ambas todos os trabalhos necessários

A mesma repartição de estudos bem poderia constituir, em cada país, o organismo único de centralização e contrôle de tôdas as estatísticas destinadas ao Fundo Monetário Internacional, previstas as conexões necessárias com a Diretoria de Estatística Nacional, que permitam imprimir aos dados caráter oficial.

A Repartição de Estudos deveria, dêsse modo, desempenhar, em relação ao Fundo Monetário, o papel que o Instituto Interamericano de Estatística considerou próprio de "focal-point" nacional para Estatísticas Internacionais", cuja instituição foi alvitrada, como recomendação técnica às diversas nações americanas, pelo Comitê Executivo do IASI, em sua reunião do Rio de Janeiro (janeiro de 1946)

De outro lado, os órgãos dirigentes do Fundo Monetário Internacional não poderão, certamente, limitar-se, em relação com as estatísticas de cada país, a uma função meramente receptiva, ou de coordenação formal

A mesma investigação analítica prévia sôbre a origem, a forma de coleta e elaboração, o grau de exatidão e o valor significativo, de cada uma das estatísticas nacionais com destino ao Fundo, que bosquejamos como primeiro passo na atuação de cada Repartição Nacional, deveria ser efetuada, em relação a tôdas as estatísticas nacionais, isolada e comparativamente consideradas, por uma Repartição Estatística Central do Fundo, à qual as repartições nacionais deveriam assegurar tôdas as facilidades, no caso, para levar a efeito eficientemente sua tarefa.

Ao estudo prévio deveria seguir-se, com a colaboração organizada de tôdas as repartições nacionais, sob a égide da Repartição Central do Fundo, a preparação de programas uniformes e normas técnicas apropriadas, que compreendam o trabalho estatístico especial, com êste objetivo, desde sua origem, em cada um dos organismos nacionais, até a coordenação das várias estatísticas nacionais na Repartição Central do Fundo, bem como sua utilização para os fins que o mesmo tem em vista

Seria, talvez, possível e conveniente, de acôrdo com os diferentes graus de desenvolvimento econômico dos vários países, estabelecer, em relação a cada classe de estatísticas e cada grupo de repartições nacionais, em lugar de um padrão único, uma série de padrões progressivos, que cada repartição nacional pudesse sucessivamente adotar, de acôrdo com suas possibilidades e com o ritmo de seu adiantamento A Repartição Central do Fundo, conhecendo o grau de padrões fixados em relação a cada estatística nacional, poderia apreciar a medida de sua amplitude, utilização, valor significativo, e coordenar entre si as várias estatísticas nacionais, segundo seu grau de perfeição

O Fundo Monetário Internacional deveria, finalmente, prestar apoio às repartições nacionais que mais o necessitem, contribuindo com ajuda técnica para seu fortalecimento e, caso seja necessário, com auxílio financeiro

Só por êsse meio se tornará possível dar conteúdo efetivo ao dispositivo do Art VIII, Secção 5 (*c*) do Acôrdo, que não cabia talvez em forma mais concreta e específica no texto de um acôrdo internacional, mas que não teria maior utilidade, nem para o Fundo nem para os países aderentes, se ficasse como mera enunciação de princípios, ou como norma puramente formal

Realizar-se-ia, assim, em um setor mais importante das estatísticas internacionais, e para fins vitais de colaboração orgânica internacional, aquela coordenação estrutural das estatísticas nacionais em uma estatística internacional, cuja necessidade foi recentemente acentuada, em têrmos bastante expressivos, pelo Sr HALBERT DUNN, Secretário-Geral do IASI

"A colaboração entre as nações do mundo está pondo de manifesto a urgente necessidade de uma informação estatística compreensiva, em muitos ramos Os dados que se requer devem ser razoàvelmente exatos, atuais e suficientemente detalhados Nenhum país do

mundo disporá da *totalidade* da informação requerida pela Organização das Nações Unidas ou outras entidades internacionais Muitos países se defrontarão com uma situação em que lhes é quase impossível obter o *mínimo* de dados concretos básicos para a colaboração. Terão que ser criados os mecanismos de estatística governamental onde êsses não existam; e aqueles que se revelaram inadequados deverão ser fortalecidos. Em muitos casos os organismos estatísticos deverão ser novamente planejados, com o objetivo de se conseguir razoável uniformidade internacional

"Voltemos a atenção para o nosso barco — "Estatística" —, em sua grande viagem pelo turbulento rio da humanidade Não é de grande porte, mas é razoàvelmente forte Pouca atenção lhe dispensam os outros barcos do rio, salvo quando necessitam de seus serviços Está bem disposto a servir, mas o seu aparelhamento é velho e sua marcha ronceira. Conseqüentemente, recebe êle mais de uma maldição da parte do impaciente capitão de um barco maior e mais importante Não obstante, nosso barco cumpriu satisfatòriamente sua tarefa até agora Mas, a crescente fúria do rio e o mar aberto do govêrno mundial, que se encontra próximo, reclama um barco mais rápido e moderno " [3]

Assim escreve o Secretário-Geral e animador do IASI, com o ativo entusiasmo que constitui uma das notas mais simpáticas de sua personalidade, e que se encontra, ainda que em distintos graus, com maior freqüência do que se poderia crer, nos estatísticos profissionais

Se assim se manifesta o Capitão de um sólido barco, com tradição marítima e estrutura aperfeiçoada, que diremos nós, navegando em uma balsa frágil, recém-lançada n'água, sem que tenhamos (e bem que poderiam e deveriam dar-nos) nem as poucas varas de pano necessárias para construir uma vela?

Difícil cousa, desde o começo da jornada, empreender o caminho para os elevados cimos! Mas, para encontrar fôrças, é preciso fixar os olhares na meta, confiados em nós mesmos e nos companheiros de ascenção, que já estão mais acima.

---

[3] H L DUNN, "Statistics in the World Tomorrow", *Estadística*, Journal of the IASI, Vol IV, N° 14

BIBLIOGRAFIA

SEQUENTIAL ANALYSIS — Abraham Wald — John Wiley & Sons — New York, 1947.

O livro é uma exposição teórica de técnicas estatísticas desenvolvidas durante a guerra pelo autor, em cooperação com o "Statistical Research Group" da "Columbia University". Constitui ampliação de trabalho publicado em 1945 em *The Annals of Mathematical Statistics* sob o título "Sequential Tests of Statistical Hypothesis", problema que tinha sido assunto de relatório apresentado pelo A ao "Statistical Research Group" em 1943, depois publicado em edição revista em 1945 (O mesmo grupo publicou em 1944 um relatório de HAROLD FREEMAN intitulado *Sequential Analysis of Statistical Data: Applications*)

A teoria baseia-se nos pontos de vista de J NEYMAN e E S PEARSON sôbre provas de hipóteses estatísticas. Sendo êste um tópico de inferência estatística cujos fundamentos lógicos ainda são motivos de controvérsia, a validade teórica de alguns dos aspectos da "sequential analysis" (locução que poderá ser traduzida por análise sucessiva) não reunirá provàvelmente o assentimento da unanimidade dos especialistas Isto, entretanto, não atinge a validade da maioria das aplicações práticas, independentes que são dos aspectos lógicos controvertidos

Os problemas de inferência estatística se apresentam habitualmente sob o seguinte aspecto: Dada a observação de amostras de n elementos de determinada população, pode-se ou não rejeitar determinada hipótese (geralmente designada por hipótese nula) formulada sôbre esta população? A resposta é dada em têrmo de probabilidade, havendo sempre um risco de rejeitar-se a hipótese nula quando de fato ela é verdadeira. Êste risco poderia ser tornado arbitràriamente pequeno, mas a resposta admite um segundo risco, o de não se rejeitar a hipótese quando de fato ela é falsa, e, para determinada dimensão da amostra, a diminuição do risco da primeira espécie implica em geral o aumento do risco da segunda espécie Para reduzir ambos os riscos, torna-se necessário, no planejamento da experiência, aumentar suficientemente o número de casos n da amostra, o que em geral obriga a maior dispêndio de tempo e dinheiro.

O interêsse da análise sucessiva está em que a dimensão da amostra não é prefixada A seleção dos elementos faz-se contìnuamente e a análise, em qualquer dos sucessivos estágios, pode conduzir a uma das três deliberações: *a*) rejeitar a hipótese nula; *b*) aceitar a hipótese nula; *d*) continuar a seleção Nas duas primeiras, a experiência termina no estágio considerado; na terceira, a experiência prossegue até que uma das duas primeiras seja alcançada, o que sempre acontece com número finito de seleções sucessivas quando o problema é devidamente formulado

Do exposto, vê-se que essa técnica pode permitir grande economia, pois — conforme os valores dos parâmetros desconhecidos da população — um resultado conclusivo poderá ser atingido logo nos primeiros estágios, evitando-se assim lidar com grandes amostras Evidentemente, a técnica não pode ser convenientemente aplicada a problemas em que a seleção sucessiva dos elementos da amostra não pode ser econômicamente obtida (o que ocorre freqüentemente quando se trata de uma experimentação pròpriamente dita), mas tem plena aplicação em diversos setores, especialmente na inspeção de lotes e no contrôle estatístico de produtos industriais. O A cita um exemplo muito interessante de técnica análoga aplicada por P C MAHALANOBIS em amostragens censitárias de zonas de cultivo de juta, em Bengala.

A exposição é feita em linguagem muito clara, havendo preocupação de salientar o aspecto lógico das questões, tanto quanto possível despido de formulações matemáticas muito abstratas Encontram-se em apêndice as demonstrações mais laboriosas ou dependentes de noções matemáticas mais elevadas As duas primeiras partes do livro tratam do caso mais simples (e de aplicação freqüente) de escolha entre duas hipóteses alternativas, ocupando-se a primeira da exposição da teoria geral e a segunda fazendo aplicação da teoria a casos particulares, destinados, sobretudo, a esclarecer o sentido dos conceitos tratados. A terceira parte encara a escolha entre uma multiplicidade de hipóteses, problema que o A considera apenas esboçado e sujeito a futuros desenvolvimentos

---

NOÇÕES DE BIO-ESTATÍSTICA — Lincoln de Freitas Filho — Gráfica Laemmert, Limitada — Rio de Janeiro, 1946

Ramo especializado, a estatística vital, ou bio-estatística, ainda não merecera, da parte dos estudiosos da matéria, no Brasil, um livro em que fôssem versadas, de modo acessível ao leigo, as suas principais questões Partindo do pressuposto de que o essencial é encontrado nos compêndios e tratados gerais, deixaram êles que os anos passassem sem preencher essa lacuna de nossa bibliografia estatística.

Merece especial referência, por isso mesmo, o trabalho *Noções de Bio-Estatística,* do Dr LINCOLN DE FREITAS FILHO, professor de Bio-Estatística do Departamento Nacional da Criança

A experiência adquirida no magistério estatístico mostrou ao autor de *O clínico e a bio-estatística* a falha existente, dando-lhe ensejo observasse "que a maior dificuldade para o médico que inicia seus estudos de bio-estatística reside na falta de um compêndio que reuna noções essenciais e preliminares, em linguagem clara e simples, que seja despido, tanto quanto possível, de argumentação matemática e que contenha, em maior número, exemplos objetivos e práticos".

Procurando resolver o problema, organizou o Dr LINCOLN DE FREITAS FILHO "um livro baseado em autores de valor comprovado", expondo "conceitos, idéias e princípios geralmente aceitos, em linguagem simples, em explanações despretenciosas, em descrições acessíveis" Dessa forma atingiu completamente o objetivo.

O volume está dividido em duas partes e um apêndice Da primeira constam temas de estatística vital, com prioridade sôbre os demais Acentua o A a necessidade e a importância dos números na comprovação dos fatos científicos em geral, e, em particular, na biologia, lembrando que "a história da ciência mostra o modo pelo qual se processou, em cada ramo do conhecimento humano, a passagem do período inicial de análise qualitativa para a fase subseqüente em que se procura obter a expressão quantitativa dos números". Reportando-se a GALTON, que iniciou o uso de números no trato dos problemas biológicos comentando a teoria da hereditariedade de DARWIN, o A examina as definições de bio-estatística existentes, assinalando a variedade de pontos de vista e destacando as opiniões de YULE, PEARL, TRASK, WHIPPLE e FARR, até chegar ao moderno conceito que restringe o campo de investigação, "sob o ponto de vista sanitário, ao estudo estatístico de nascimentos e óbitos" Prosseguindo, faz uma síntese da evolução da estatística no Brasil. No campo especializado, registra os marcos de maior expressão da evolução da bio-estatística, acentuando a contribuição de GRAUNT e PETTY, no século XVII, e SUSSMILCH, SMITH e MALTHUS, nos seguintes, junto a WILLIAM FARR, que considera "o maior médico-estatístico de todos os tempos", visto que, trabalhando durante cêrca de meio século no serviço de registro de fatos vitais na Inglaterra, conseguiu empregar e criar normas de trabalho e de estudo que asseguraram à bio-estatística a posição proeminente que desfruta como órgão básico e controlador dos serviços de saúde pública e como fator de alta importância no estudo dos problemas médicos, sociais e econômicos". No Brasil, lembra o nome de BULHÕES CARVALHO, que organizou e dirigiu a antiga Secção Demográfica da Diretoria Geral de Saúde, sob a orientação de OSVALDO CRUZ.

A importância do emprêgo do método estatístico é justificada com afirmações de vários autores e os resultados da verificação de DUNN em trabalhos de fisiologia. O A. demonstra o quanto os resultados estatísticos podem ser úteis, se analisados de modo conveniente, no campo sanitário, pôsto que não é lícito pensar, por exemplo, numa campanha contra a mortalidade infantil, sem o apôio dos dados numéricos Entre outros informes, os relativos ao "local do nascimento e a residência da mãe podem indicar, de certo modo, as possibilidades locais no tocante à assistência ao parto A profissão do pai serve, até certo ponto, para avaliar a situação financeira da família e, portanto, indicar os casos em que mais premente se torna a ação do serviço"

Estudando a população, refere o A os processos de coleta de dados, mediante recenseamentos periódicos e registros permanentes. Trata dos métodos normalmente usados e se estende no comentário do material utilizado no Censo Demográfico de 1940, referindo os *erros mais comuns na verificação* dos dados sôbre profissão e idade. Encarece o valor do conhecimento da distribuição e composição da população na comparabilidade dos fatos vitais, e dos grupamentos de idade, em forma abreviada, que lhe parecem vantajosos. Consigna observações sôbre os quesitos de côr ou raça, nacionalidade, estado civil, localização urbana e rural, profissão, etc

Na parte referente às estimativas de população nos períodos inter-censitários, trata do método nacional, baseado no crescimento natural e migratório, do método aritmético, que encontra justificativa na idéia de que os quantitativos humanos crescem ou diminuem sob a forma de uma progressão aritmética, e do método geométrico, em que o aumento anual, sendo proporcional à população no fim de cada ano, se expressa sob a forma de uma taxa de crescimento

A seguir, dentro da mesma orientação, o A. estuda os fatos ou fenomenos vitais, focalizando a situação do Registro Civil e a incidência de erros nas estatísticas respectivas Quanto aos coeficientes e índices, trata, separadamente, daqueles utilizados nos cálculos de nupcialidade, natalidade, mortalidade geral, nati-mortalidade, mortalidade materna, mortalidade infantil e morbidade O uso dos coeficientes padronizados e das tábuas de vida é objeto de exame, assim como a organização dos serviços de bio-estatística.

A segunda parte do volume é dedicada, como dissemos, a assuntos de estatística geral, estando a matéria dividida nos seguintes capítulos: Método estatístico; Elaboração dos dados estatísticos; Tabulação; Representação gráfica; Tendência central; Variabilidade; Teoria das probabilidades; Medidas de precisão; Correlação; e Tendências

No apêndice, além das nomenclaturas internacionais detalhada, intermediária e abreviada das causas de morte em geral e das causas de morti-natalidade, figuram uma lista de diagnósticos impróprios, Resoluções diversas da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística e outras informações subsidiárias

Resumindo, pode-se afirmar que as *Noções de Bio-Estatística,* embora comportem o desenvolvimento de algumas partes, sobretudo das sínteses históricas, estão em condições de ser bastante úteis para os que desejarem travar conhecimento com os principais aspectos da estatística vital, em sua fase preliminar E, ao mesmo tempo, de vencerem, pela eliminação das dificuldades, a alergia dos médicos à estatística, referida por DUNN

STATISTICAL ABSTRACT OF THE UNITED STATES — 1946 — U S. Government Printing Office — Washington, 1946

Com o volume relativo a 1946 é atingido o número 67 dessa conhecida série norte-americana, que obedece, em linhas gerais, ao

seguinte plano: área e população; estatísticas vitais; crimes e criminosos; imigração, emigração e cidadania; educação; clima; terras de propriedade pública; ocupações; serviços militares e de assistência aos veteranos; assistência social; receita e despesa; preços; movimento eleitoral; finanças da União; emprêgo e finanças nos Estados e Municípios; bancos; comunicações; energia; estradas e veículos a motor; transportes, por terra e ar; navegação lacustre, fluvial e marítima; irrigação e esgotos; produção agrícola; madeiras e seus produtos; pesca; minerais e seus produtos; construções; indústria manufatureira; comércio exterior; comércio dos territórios e possessões; estatísticas da distribuição

Confrontado com o do *Statistical Abstract* de 1945, o esquema supra acusa algumas alterações. A secção intitulada Serviço Militar e Civil, por exemplo, passou a ser de Serviços Militares e Assistência a Veteranos Os dados sôbre o serviço civil serão encontrados agora na secção de Ocupações, ao passo que os referentes a aposentadorias foram reunidos aos da secção de Assistência Social. As secções de Estatística Vital e de Pesca sofreram considerável revisão, transferindo-se, ao seu turno, da secção de Minerais e Seus Produtos para a de Indústrias Manufatureiras, diversas tabelas sôbre artefatos de metal. De tôdas essas alterações resultaram, segundo a nota introdutória, a omissão de 65 quadros e a inclusão de novos, num total de 92

Tratando-se de uma síntese dos fatos e aspectos mais importantes da vida do país, orientam o leitor especializado, na procura de dados mais minuciosos, não apenas a extensa bibliografia sôbre fontes dos informes estatísticos, mas também as anotações que acompanham grande número de quadros

Em dois suplementos, o *Cities Supplement* e o *Counties Supplement*, o primeiro já pronto e o outro prestes a sair, o "Bureau of Census" proporcionará aos especialistas, ainda, úteis desdobramentos das estatísticas apresentadas no *Statistical Abstract*

Cogita aquela repartição de elaborar, bem assim, com o concurso de técnicos do "Social Science Research Council", um terceiro suplemento, destinado a enfeixar longas séries históricas

---

ANUARIO ESTADISTICO DEL COMERCIO EXTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS — 1942 — México, 1946

Sujeito, como o dos demais países, às conseqüências do último conflito mundial, o comércio exterior do México orientou-se para nações com que, até então, aquela república não mantivera relações mercantis de certa importância O *Anuário* que a "Dirección General de Estadística" lançou em 1946 corresponde ao movimento de 1941 e 1942, carecendo os seus dados, por isso, da atualidade que tanto valoriza trabalho dessa natureza Tal falha, no entanto, é compensada pela circunstância de abrangerem essas estatísticas precisamente um período de transição. Tomando novos rumos as correntes do comércio exterior, êsse fato não deixaria de repercutir na economia mexicana e, quiçá, de fornecer material para futuras investigações econômicas

Na primeira parte do *Anuário* as mercadorias vêm classificadas em dezessete grupos e cinqüenta capítulos, segundo a Lista Mínima estabelecida pela Sociedade das Nações

Segue-se a sua distribuição conforme o esquema das tarifas alfandegárias mexicanas, ou seja, de modo geral: I — Importação: matérias animais; matérias vegetais; matérias minerais; fios e tecidos; manufaturas de tecidos; produtos químicos; produtos de diversas indústrias; máquinas, aparelhos e ferramentas para a agricultura, indústria, mineração e artes, seus acessórios e sobressalentes; máquinas, veículos, aparelhos e instrumentos para outros usos; II — Exportação: matérias animais; matérias vegetais primárias ou apenas preparadas; matérias minerais em estado natural ou apenas preparadas, exceto combustíveis; combustíveis e seus derivados; fios, tecidos, feltro e suas manufaturas; alimentos, bebidas, fumo, produtos químicos e derivados; produtos de diversas indústrias; metais comuns e seus produtos, ferramentas, instrumentos, máquinas e veículos; valores, armas, explosivos e diversos

Por fim, aparecem resumos referentes a extensos períodos e compreendendo os principais aspectos do comércio exterior do México

Nos resumos e quadros de importação e exportação foi incluída uma coluna com os equivalentes dos impostos "ad valorem" que incidem sôbre as mercadorias ao entrarem ou saírem do país — o que importa, realmente, em aumentar a utilidade da publicação em aprêço

---

ANUARIO ESTATÍSTICO DO BRASIL — Ano VII — 1946 — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1947

O sétimo número do *Anuário Estatístico do Brasil*, entregue à circulação em maio dêste ano, contém informes satisfatòriamente atualizados, que permitem uma visão de conjunto de nossa realidade, ao mesmo tempo que interessantes comparações e confrontos sob os mais variados aspectos da vida brasileira A matéria é exposta segundo a melhor técnica de apresentação em trabalhos do gênero, achando-se dividido o volume, como os números anteriores, em seis capítulos: Situação Física, Situação Demográfica, Situação Econômica, Situação Social, Situação Cultural, e Situação Administrativa e Política

Alguns acréscimos, todavia, podem ser assinalados com relação ao volume que abrangeu o período 1941/45

Assim é que, no tocante à situação física, se encontra no *Anuário* de 1946 uma relação completa dos Municípios, com as áreas resultantes de recentes cálculos levados a efeito pelo Conselho Nacional de Geografia, em cumprimento de dispositivo legal

Na parte dedicada à situação demográfica, figuram tabelas discriminativas dos caracteres individuais da população e uma nominata

completa dos Municípios existentes em 1940, quando se verificou o último Recenseamento Geral do país. Matéria também apreciável é a que diz respeito aos resultados do censo agropecuário, na parte alusiva ao número das propriedades agrícolas, bem como a seu aparelhamento e distribuição por classes de grandeza Destacam-se, igualmente, em diferentes capítulos, os resumos retrospectivos destinados a contribuir para melhor avaliação da situação atual

Apresenta a publicação, ainda, em forma resumida, os resultados da estatística do ensino, no Distrito Federal, relativa ao período 1941/45

REGRESSION ANALYSIS OF PRODUCTION COSTS AND FACTORY OPERATIONS — Philip Lyle — Oliver and Boyd Ltd., Edinburgh, 1946

Acha o Sr. PHILIP LYLE que os processos comuns de contabilidade permitem analisar o custo de produção sob vários aspectos, mas que sòmente por meio dos métodos estatísticos pode o industrial obter dos seus registros algumas revelações de grande alcance e utilidade.

Sua afirmativa advém do fato de ter aplicado, na análise do custo de produção, os métodos de regressão e correlação já utilizados, com tanto êxito, nos demais campos da pesquisa estatística.

As noções contidas nesse prático e sucinto manual traduzem longa experiência no trato de dados referentes à indústria do açúcar Soube o A, no entanto, generalizá-las de modo a facilitar o seu aproveitamento, "mutatis mutandis", por quantos se proponham a realizar investigações idênticas em outras indústrias

Confessando não ser perito no assunto, alude, com o senso de um profissional, ao crescente prestígio da estatística:

"Hoje em dia é praxe universal o emprêgo de especialistas nos diversos domínios, i e., engenharia, química, etc., porém o emprêgo de estatísticos está apenas começando, embora seja provável que isto se torne vulgar em futuro não muito remoto" ,

Essa tendência não impedirá, por certo, que aos educadores, sociólogos, economistas, industriais e outros continuem a interessar os conhecimentos e aplicações usuais do método estatístico

"Porque utilizamos químicos não quer dizer que os tecnologistas não devam conhecer algo de química, e o mesmo ocorre no caso em aprêço Êsse livro, no entanto, escrito por um industrial, não tem o intuito de substituir o tratado de estatística, e sim de lhe servir de instrodução."

Regression Analysis compreende, em linhas gerais: introdução; preparo dos dados; análise das variações de curta duração; variáveis adicionais; precisão das estimativas; sumário das análises; análise das variações de longa duração; preço e níveis de salários; custo de unidade, etc.

PRIMER CENSO INDUSTRIAL DE COLÔMBIA — 1945 — Imprenta Nacional — Bogotá, 1947.

Considerando como ano censitário o período compreendido entre 1 º de julho de 1944 e 30 de junho de 1945, realizou a Colômbia o seu primeiro censo industrial, cujos resultados a "Contraloria General de la Republica" acaba de apresentar

Para efeito dessa divulgação — de que se excluíram o aproveitamento das jazidas de ouro e prata, as indústrias do sal, do carvão e do petróleo, por terem sido objeto de outra publicação, bem assim, as emprêsas fabris e manufatureiras com menos de cinco empregados e capacidade produtiva abaixo de $6 000,00 —, foi a indústria do país classificada do seguinte modo: extrativa; óleos e gorduras para usos industriais; alimentos; papel, cartolina e seus artefatos; artes gráficas; borracha; bebidas; couros; derivados dos combustíveis minerais; instrumentos de precisão, joalheria e trabalhos de metais preciosos; madeiras; metalurgia; minerais não metálicos; produtos químicos e farmecêuticos; fumo; tecidos; roupas; diversas indústrias

Precede os numerosos quadros e gráficos uma sucinta exposição dos trabalhos executados pelos técnicos colombianos, com o concurso da "International Business Machines".

ZÜCHER STATISTISCHE NACHRICHTEN — Heften, 1, 2, 3 und 4 — Druck der Buchdruckrei Berichthaus Zürich — Schweiz, 1946.

Através dessa publicação trimestral, o Serviço Estatístico da cidade de Zürich divulga, apoiado em estatísticas recentes, amplo noticiário sôbre os fatos mais importantes que vão ocorrendo naquela comunidade suíça e cuja apresentação obedece a um plano único

Os números da *Statistisches Nachrichten* compreendem duas partes Uma — a descritiva — consta de três estudos especializados, versando temas de demografia ou economia, enquanto que a outra é constituída apenas de quadros ou tabelas estatísticas referentes aos seguintes assuntos: *a*) População: situação e desenvolvimento da população permanente; casamentos, nascimentos e óbitos; naturalizações; mudanças de residência no perímetro urbano; migrações; *b*) Economia: mercado de trabalho; preços e índices do custo de vida; transferências de bens de raiz; construções; mercado de habitações; turismo; transportes públicos e aviação; tráfego urbano e seus acidentes; registro comercial; caixas econômicas; falências e concordatas; abastecimento de carne; indústria; serviços de bem estar público; aposentadoria; seguros contra doença; seguros contra acidentes; auxílio contra a crise; notificações de moléstias contagiosas; temperatura; plebiscitos.

A inclusão, aqui, de dados sôbre essa forma de pronunciamento popular decorre, como se sabe, do costume de ser o povo consultado antes de empreenderem os poderes

públicos a solução de problemas de interêsse coletivo, inclusive quando se trata de obras de certo vulto

---

REVISTA DO CENTRO DE ESTUDOS DEMOGRÁFICOS, N.º 1 — Emprêsa Nacional de Publicidade — Lisboa, 1945

Referindo-se ao Instituto Nacional de Estatística, frisou o Ministro das Finanças de Portugal, em oportuno discurso, que o papel daquele órgão "se deve limitar a colhêr dados, apurá-los, agrupá-los e dar-lhes publicidade com suficiente atualização e regularidade para que uns possam dêles tirar imediatamente informações úteis e outros possam sôbre êles construir sistemas, analisar fenômenos, divisar leis"

Seu pensamento surge ainda mais claro quando accrescenta, logo a seguir: "Os serviços oficiais de estatística terminariam assim a sua missão no momento em que facultam aos homens do Govêrno e às atividades privadas dados que lhes permitam atuar com um completo conhecimento das realidades, e aos homens de ciência séries que lhes tornem possíveis investigações seguras".

Com tais palavras o orador justificava, em meados de 1945, a criação de centros de estudo filiados à mais importante entidade estatística do país E já em dezembro do mesmo ano o recém-instalado Centro de Estudos Demográficos iniciava a divulgação de resultados a que haviam chegado alguns dos seus pesquisadores.

Nesse primeiro número da *Revista* aparece, entre outros, um trabalho da Dra LEOPOLDINA FERREIRA PAULO sôbre os tipos constitucionais portuguêses Utilizando o processo da amostragem, a autora observou 12 168 casos do sexo masculino, de 20 a 50 anos, procedentes de várias regiões — excetuadas sòmente as províncias de Trás-os-Montes e Beira Alta —, adotou, na sua pesquisa, a classificação da Escola Morfológica de SIGAUD e MAC AULIFFE, com as modificações introduzidas pelo antropologista MENDES CORREIA, e calculou as seguintes percentagens: 52,8 para o tipo leptossômico (tipos cerebral e respiratório da Escola Morfológica), 32 para o mesossômico (tipo muscular) e 14,5 para o eurissômico (tipo digestivo)

Diversos cartogramas permitem conhecer a distribuição dêsses três tipos pela população portuguêsa Além do que, apoiada naqueles números, a Dra FERREIRA PAULO expende, a respeito, uma série de interessantes considerações

Figura, igualmente, no primeiro número, a monografia em que o Professor ARISTIDES DE AMORIM GIRÃO expõe as origens e evolução do urbanismo em Portugal

Ao apreciar o desenvolvimento das cidades e o progresso da concentração urbana, como uma das características da época atual, o A põe em relêvo o desequilíbrio demográfico e os resultantes males sociais, econômicos e mesmo estratégicos Depois, estabelece a distinção entre os centros rurais e os centros urbanos e mostra, por meio de mapas, como se desenvolveu a população dos campos e cidades portuguêsas de 1864 a 1940 Examina, de modo especial, a evolução das cidades e a maneira como se operou o progresso da concentração urbana em núcleos com população acima de 20 000 habitantes, particularmente em Lisboa e no Pôrto, que, por serem aquêles onde mais se acentua o fenômeno do urbanismo residencial, são estudadas também do ponto de vista das atividades econômicas de suas populações

Apontando males e sugerindo soluções, o Professor GIRÃO trata, com segurança, de outros aspectos do urbanismo em sua pátria

Seguem-se-lhe: o Dr ARMANDO PÁUL, com uma pesquisa sôbre a população do Distrito de Lisboa, cujas características demográficas o A procurou determinar, comparando os dados estatísticos relativos à natalidade, à mortalidade e à nupcialidade no período 1936/1940; e, por fim, o Dr. JOAQUIM JOSÉ PAES MORAES, com um trabalho de estatística matemática tendo como título "Sôbre o Acêrto duma Logística à População Portuguêsa"

ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA VILLE D'OSLO, 1946 — Bureau Municipal de Statistique — Oslo, 1947

Obedecendo a um esquema que reflete as próprias características locais, o órgão estatístico da capital norueguesa iniciou, êste ano, a divulgação do 58.º número da série *Annuaire Statistique,* cujos dados se referem ao ano de 1946

Distribui-se pelos seguintes títulos a matéria ali condensada: informes meteorológicos; território, propriedades e habitações; classificação da população; movimento da população; higiene, hospitais e casos de óbitos; profissões, fábricas, comércio, navegação, etc ; circulação; informações econômicas (bancos, caixas econômicas, bôlsas, sociedades anônimas, etc); preços; escolas, bibliotecas, etc ; previdência pública; serviços de água, esgotos, iluminação, etc ; polícia, prisões e justiça; finanças municipais; salários; movimento eleitoral; resumos diversos

---

INQUÉRITO CONTINENTAL SÔBRE FOMENTO E COORDENAÇÃO DE INDÚSTRIAS (Resposta referente ao Brasil) — Montevidéu, 1946

Ao Departamento de Economia Industrial do Estado de São Paulo, sob o direção do Engenheiro ROBERTO SIMONSEN, que é, naquele Estado, Presidente da Federação das Indústrias, coube responder, no tocante ao Brasil, a um inquérito promovido pelo Conselho Interamericano de Comércio e Produção

Servindo-se dos informes mais atualizados, procedentes de várias fontes oficiais, o Departamento desincumbiu-se de sua tarefa apresentando, em edição mimeográfica, alentado volume de mais de 500 páginas, e no qual expõe, não só os antecedentes históricos da indústria nacional, como a sua presente situação e perspectivas.

São oito os pontos sôbre que incide o inquérito do Conselho Interamericano: produção e exportação de produtos fabris; financiamento de indústrias; máquinas e equipamentos para a indústria; pessoal e sua preparação; leis impositivas; legislação federal de fomento e contrôle industrial; coordenação de indústrias; e, por fim, informações estatísticas de indústrias transformadoras, no qüinqüênio 1938/42, por grupos específicos

Cada uma dessas partes compreende, no entanto, numerosos quesitos.

Seguem-se, em anexos, relatórios, legislação e estatísticas diversas, como: Consumo de Energia Elétrica; "Planejamento Econômico Brasileiro", pelo Dr. ROBERTO SIMONSEN; Estatuto da Lavoura Canavieira; Carta Econômica de Teresópolis; Estatísticas Complementares (finanças, estradas de ferro, movimento bancário, investimentos norte-americanos no país, comércio de cabotagem, produção industrial, etc.).

BALANÇOS GERAIS DA UNIÃO — 1946 — Volumes I e II — Rio de Janeiro, 1947

No volume I faz o Contador Geral da República, a título de apresentação, uma síntese a respeito das finanças do país no exercício a que se reporta o presente Relatório Compreende essa primeira parte: orçamento; créditos especiais e extraordinários; despesa autorizada e receita prevista; execução orçamentária; resultado do exercício; operações de crédito; balanço financeiro sintético; movimento patrimonial; dívida pública; papel-moeda; bens de concessão e de serventia pública; contas de compensação; autarquias federais Quase todo o volume, no entanto, é dedicado a demonstrações, tabelas e gráficos estatísticos

Do volume II constam análises de despesas com os diferentes serviços públicos — Presidência da República, órgãos diretamente subordinados à Presidência da República e Secretarias de Estado.

LLOYD BRASILEIRO — RELATÓRIO DE 1945 — Rio de Janeiro, 1946.

Da situação e iniciativas do Lóide, cuja frota passa por completa renovação, pode-se ter uma idéia percorrendo os vários capítulos dêsse *Relatório,* dedicados às atividades administrativas, técnicas, financeiras e comerciais ali desenvolvidas no curso de 1945.

A parte estatística abrange, no alentado volume, cêrca de oitenta páginas de gráficos e tabelas, que retratam os fatos marcantes da vida da emprêsa Referem-se aos seguintes assuntos os dados que o órgão estatístico da entidade elaborou: existência, aquisições, baixàs e características de navios e embarcações auxiliares; suas médias e coeficientes de custeio; custo do transporte de uma tonelada de carga; milhas navegadas; aproveitamento das unidades mercantes; movimento geral das linhas mantidas pela frota; sinopse do seu movimento nas viagens terminadas; receita e despesa dos navios em tráfego; e, finalmente, receita e custeio dos transportes efetuados

Dentre os principais produtos transportados figuram: açúcar, álcool, algodão, babaçu, banha, borracha, cacau, café, castanha, carnaúba, carvão, charque, madeira, mamona, mate, minério, peixe, sal, trigo e vinho.

DATILOGRAFIA (aperfeiçoamento e especialização) — Mário Leopoldino Sampaio — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1946

Identificado com as diretrizes tendentes a racionalizar e uniformizar todos os trabalhos direta ou indiretamente relacionados com o preparo e divulgação das estatísticas oficiais, o Sr. MÁRIO LEOPOLDINO SAMPAIO vem pondo a serviço dêsses objetivos, no curso de sua atividade no I B G E , como profissional de reconhecida competência, um acurado espírito de observação, que lhe tem permitido anotar as falhas mais comuns do trabalho datilográfico e as peculiaridades de que o mesmo se reveste no serviço público, especialmente nos órgãos integrantes do sistema nacional de estatística.

O A. não revela apenas tirocínio e conhecimento do assunto, mas também habilidade em desenvolver a técnica sem menosprezar a arte do trabalho de datilografia, com isso valorizando, de certo modo, a nem sempre bem compreendida profissão de datilógrafo.

O resumo a seguir dará uma idéia dos ensinamentos contidos no seu prático e bem ilustrado manual *Datilografia* (*aperfeiçoamento e especialização*), há pouco editado: A máquina de escrever — generalidades sôbre o seu uso e conservação; datilografia em "stencil"; padronização de expediente, com úteis modelos de redação oficial — ofícios, bilhetes, cartas, memorandos, cartões, telegramas, leis, decretos, resoluções, portarias, certidões, cópias autênticas, índices, etc ; e, por fim, quadros e tabelas — sua confecção e modalidades

Datilografia, que, segundo o seu autor, não se destina a formar, e sim a aperfeiçoar datilógrafos, é completado com um anexo, abrangendo as normas de apresentação tabular da estatística brasileira, as regras da Comissão de Metrologia sôbre o modo de escrever os números e símbolos, o preparo de originais para tipografia e a revisão de provas tipográficas

---

UNIDADES DE PESO E DE CAPACIDADE NÃO DECIMAIS EM USO NO BRASIL e UNIDADES AGRARIAS NÃO DECIMAIS EM USO NO BRASIL — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1946

Desde a sua instalação, há mais de dois lustros, vem o I B G E procurando remover todos os óbices à desejada precisão das estatísticas oficiais. Um dêles é a falta de uniformidade nas unidades de medir, a qual muito

retarda os trabalhos de crítica e apuração, impedindo, por outro lado, a pronta comparabilidade dos resultados

Introduzido no país em 1862, o sistema métrico decimal não se generalizou de maneira tão rápida como esperava o govêrno imperial, apoiado em sua legislação coercitiva Manteve-se, particularmente no meio rural, o apêgo às velhas unidades, estranhas àquele sistema.

Dos órgãos que hoje integram a extensa rêde coordenada pelo I B G E., o Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, é, por certo, o que mais sente as conseqüências de semelhante anomalia. Daí ter aquêle Serviço lançado, há tempos, um inquérito de vastas proporções, destinado a tornar conhecidas as unidades agrárias, de pêso e capacidade não decimais em uso nas diferentes regiões do país Os resultados dessa indagação foram reunidos em dois volumes, editados pelo Instituto: *Unidades Agrárias não Decimais em Uso no Brasil* e *Unidades de Pêso e de Capacidade não Decimais em Uso no Brasil*

Além de interessantes capítulos introdutórios, em que se expõem os antecedentes do assunto, contém aquelas publicações a relação de centenas de unidades, distribuídas por ordem alfabética ou segundo o critério da divisão política, acompanhada de minuciosos textos explicativos, de equivalentes no sistema métrico decimal, e de numerosas tabelas de conversão

---

GRÁFICOS — Herbert Arkin e Raymond R Colton — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1946

No momento em que se focaliza a conveniência de normas uniformes para a representação gráfica, em complemento de medida idêntica, já levada a efeito, com evidentes vantagens, no campo da representação tabular, vem a lume, no Brasil, em ótima tradução do Si Paulo de Mesquita Lara, destacado elemento dos quadros técnicos do I B G.E , o livro de Herbert Arkin e Raymond Colton — *Graphs: how to make and use them*

A parte sua utilidade para os estatísticos em geral, dada a maneira prática e objetiva como ensina a execução e o emprêgo de numerosos tipos de gráficos, poderá essa obra constituir proveitosa contribuição às normas que, sôbre o assunto, forem oportunamente estabelecidas pela mais alta entidade do sistema estatístico oficial do país.

Abrange os seguintes capítulos a matéria ali apresentada: Fundamentos do gráfico, inclusive histórico, finalidades e princípios; construção do gráfico; planejamento do gráfico; aparelhamento para a representação gráfica; o gráfico linear; o gráfico logarítmico; o gráfico de barras; gráficos de áreas e de volumes; representação gráfica das correlações; cartogramas; gráficos de organização; gráficos de cálculo; gráficos de contrôle; a reprodução dos gráficos; tabelas estatísticas e relatórios.

BANCO DO BRASIL S A — RELATÓRIO DE 1946 — Rio de Janeiro, 1947

Em decorrência do surto de emissões verificado a partir de 1931, o nosso potencial monetário, que, segundo o último Relatório do Banco do Brasil, era naquele ano de 5 958 milhões de cruzeiros, atingira a elevada soma de 41 490 milhões em 31 de dezembro de 1945 Enquanto isso, o índice do custo de vida, tomando-se 100 como índice dos preços em vigor em 1930, chegara a 267 na mesma data

"Com a inflação" — assinala-se linhas adiante — "formou-se, em nosso país, uma mentalidade estranha, de idolatria ao crédito, que precisa ser combatida Todos apelam para os financiamentos de origem inflacionista e ninguém mais se esforça por economizar Atribui-se ao crédito o privilégio da geração espontânea e garante-se que êle pode surgir do nada Seus adoradores julgam-no o "deus ex machina" das situações desesperadas "

O ano de 1946 marcou, como se sabe, o início, pelo atual govêrno, de uma política anti-inflacionista cujas repercussões pareciam inevitáveis, particularmente no campo da economia monetária

"Tendo-se emitido, em 1945, 3 073 milhões de cruzeiros, dos quais 630 milhões em dezembro, não seria possível o estancamento súbito das emissões, em 1946, sem a eclosão de ocorrências econômicas e financeiras catastróficas, fáceis de depreender

"A orientação do Banco do Brasil, no combate à inflação, revestiu-se sempre de muita prudência, para não causar abalos, mas jamais deixou de ser muito firme Não fazendo deflação de crédito, para não causar depressões, submeteu-o, todavia, a contrôle técnico, que permitiu sustar as especulações "

Êste e outros problemas de evidente atualidade são expostos e analisados pela nossa maior organização bancária em seu Relatório de 1946, a que, por certo, será dispensado um acolhimento muito favorável nos meios econômicos e financeiros

A parte descritiva dêsse trabalho, entremeada de muitos gráficos e tabelas, acha-se dividida em duas secções, a saber: I — a situação econômica do Brasil em 1946, compreendendo introito, comércio exterior, mercado cambial, produção e comércio interno, moeda e crédito (meio circulante, meios de pagamento, reservas-ouro, política de crédito, Carteira de Redescontos, movimento bancário, mercado de valores mobiliários) e finanças públicas; II — as atividades do Banco em 1946, abrangendo capital, o movimento das diversas carteiras, empréstimos, depósitos, câmaras de compensação, cobranças, ordens de pagamento, valores em custódia, reservas, edifícios, agências, assistência social, etc

Segue-se a parte de anexos, com balanços, demonstrações, etc , e copioso material estatístico, que toma cêrca de metade da publicação, dêle constando estatísticas referentes ao Banco do Brasil S A , às atividades econômicas e financeiras e à situação monetária do país Nelas se encontra um atestado da crescente eficiência dos serviços estatísticos

dêsse estabelecimento de crédito, sob a esclarecida orientação do Sr PEDRO AFFONSO SATTAMINI DOS SANTOS

CONFÉRENCE INTERNATIONALE DU TRAVAIL — 29 ième Session — Rapport V — Bureau International du Travail — Montreal, 1946

Expressa disposição regulamentar atribui ao Bureau International du Travail o encargo de apresentar, em cada sessão, um resumo das medidas postas em prática anualmente pelos diversos países filiados à entidade, tendo em vista fazer cumprir as convenções internacionais de trabalho.

Neste número, que abrange o período de 1 º de outubro de 1944 a 30 de setembro de 1945, estão condensados 725 relatórios oficiais sôbre o cumprimento das cinqüenta e duas convenções em vigor. Os quadros correspondentes a essas convenções contêm uma lista completa das ratificações, a qual se destina, ùnicamente, a fornecer elementos para ulteriores trabalhos estatísticos

---

CHARQUEADAS & FRIGORÍFICOS — Fortunato Pimentel — Centro da Boa Imprensa do Rio Grande do Sul — Pôrto Alegre, 1946

O ano de 1725 assinala um acontecimento da máxima importância para a antiga Província do Rio Grande de São Pedro Descendo a costa meridional, procedente de Laguna, a frota de MAGALHÃES aporta ao litoral sulriograndense, onde seriam lançados os primeiros marcos da ocupação efetiva daquele território Um dos objetivos da expedição — o principal talvez — era o de assegurar o comércio de gados entre o Prata, Laguna e São Paulo, o que seria finalmente conseguido, alguns anos depois, com a abertura definitiva das estradas

Do fato aqui mencionado decorreriam necessàriamente grandes conseqüências Utilizada apenas como território de trânsito para as tropas que incessantemente atravessavam as suas paragens, a Província do Rio Grande começa a transformar-se em animado centro criador Aqui e ali vão surgindo as estâncias, a fundamentar uma civilização voltada quase exclusivamente para as atividades pastoris O Planalto vai-se povoando com elementos vindos de Laguna e São Paulo

Mas, só a partir de 1780 a economia sulriograndense adquire expressão definida, com a introdução das charqueadas em Pelotas Deve-se a novidade da instalação do primeiro estabelecimento dêsse gênero a um retirante da sêca que nesse milésimo assolava o Ceará, JOSÉ PINTO MARTINS, cujo exemplo seria imediatamente imitado por vários outros Sabendo-se que até ali a criação de gados no Rio Grande visava ùnicamente o aproveitamento dos couros, é fácil calcular a transformação operada pelo aproveitamento industrial das carnes, promovendo a valorização repentina de uma riqueza em grande parte inaproveitada

O terceiro acontecimento marcante nos fastos da economia sulriograndense é o que diz respeito ao advento do frigorífico, que viria imprimir novos e mais largos rumos à indústria dos produtos de origem animal, já agora assentada em bases racionais

Dentro dêstes lineamentos históricos é que o Sr. FORTUNATO PIMENTEL situa a evolução da indústria pastoril do Rio Grande do Sul, através do interessante trabalho oferecido à publicidade, *Charqueadas & Frigoríficos* Trata-se de excelente repositório de informações e dados estatísticos acêrca da principal riqueza daquele Estado, no qual os interessados e estudiosos dos nossos problemas econômicos encontram os elementos de que porventura necessitem para sua orientação.

A publicação obedece ao seguinte plano: "Aspectos Gerais", "A organização da Classe Rural", "Resumo de Legislação" e "Bancos, Indústria e Comércio" Farta documentação estatística, constante de bem organizados quadros e gráficos, ilustra essa nova contribuição do Sr. FORTUNATO PIMENTEL ao conhecimento da economia sulriograndense

---

ANUÁRIO AÇUCAREIRO — 1943/1944 — Indústrias Gráficas J Lucena S A — Rio de Janeiro, 1946.

Proibida em nosso país, durante a guerra, a divulgação de estatísticas oficiais, empenhou-se logo o Instituto do Açúcar e do Álcool, uma vez cessadas as contingências que determinaram aquela medida, em reiniciar o preparo e publicação do seu conhecido *Anuário Açucareiro* Daí terem sido reunidos, no presente volume, os dados que deveriam compor, separadamente, os números de 1943 e 1944

As duas safras a que se refere o volume transcorreram no período da guerra e refletem, por isso mesmo, as repercussões que teve o último conflito na economia mundial e nacional.

"Para enfrentar tais conseqüências e superar as dificuldades delas decorrentes, desenvolveu o Instituto do Açúcar e do Álcool uma atividade redobrada, graças à qual logrou a economia canavieira do Brasil resistir galhardamente à crise deflagrada. Houve que cuidar de problemas variados e complexos. Os transportes se reduziram, sùbitamente, a níveis insuficientes para escoar normalmente a produção açucareira e alcooleira acrescida. As condições de trabalho, tanto na lavoura como na indústria, se agravaram por falta de trabalhadores e de materiais indispensáveis ao ciclo da produção. Por tôda parte, enfim, dificuldades surgiam para experimentar a justeza da política açucareira praticada no país e a firmeza do órgão autárquico encarregado de executá-la "

Confirmam essas palavras os dados que aparecem linhas adiante e que dizem respeito à situação agrícola, à situação industrial e à produção e exportação de álcool e açúcar.

ESTATÍSTICA INDUSTRIAL, 1943 e CATÁLOGO DAS INDÚSTRIAS DO MUNICÍPIO DA CAPITAL, 1945 — Departamento Estadual de Estatística — São Paulo, 1946 e 1947

Por motivos diversos, como a dilatação, em 1944, do prazo para entrega de questionários, sua cuidadosa revisão e, em alguns casos, até consulta aos respectivos informantes, e, por fim, o acúmulo de serviço nos estabelecimentos tipográficos da capital paulista, sòmente em 1946 pôde o Departamento Estadual de Estatística chegar à fase final do levantamento da estatística industrial do Estado, relativa ao ano de 1943

Na apresentação dos resultados foram as indústrias agrupadas em duas grandes classes, que abrangem trinta grupos e quase quinhentas especificações: Indústrias Extrativas e Indústrias de Transformação, subdivididas estas em duas sub-classes — indústrias de transformação para consumo indireto e indústrias de transformação para consumo direto

Ainda em 1946 procedeu aquêle Departamento à edição de trabalho não menos valioso, o *Catálogo das Indústrias do Município da Capital,* em cujo preparo os técnicos estaduais utilizaram os informes coletados para a estatística industrial referente a 1945.

Êste último censo acusou a existência de 11 809 estabelecimentos — inclusive usinas de beneficiamento e oficinas de consêrto e montagem —, que no *Catálogo* são enumerados por grupos, segundo o critério adotado na classificação das indústrias, constando, de cada um, o nome, enderêço, ramo de atividade, ano de fundação, capital invertido e número de operários

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

RESOLUÇÃO Nº 274, DE 17 DE JULHO DE 1947

Fixa o ponto de vista do Instituto sôbre os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a entidades de âmbito internacional.

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que devem ser objeto de exame por parte da Assembléia Geral do Instituto Interamericano de Estatística, a reunir-se em Washington no mês de setembro próximo vindouro, os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a organizações de âmbito internacional;

considerando que o órgão coordenador da estatística brasileira foi convidado pelo Instituto Interamericano de Estatística a apresentar o seu ponto de vista em relação ao assunto,

RESOLVE:

Art 1º — Ficam aprovadas pelo Conselho, como pronunciamento oficial do Instituto em referência aos problemas nacionais relativos ao fornecimento de informações estatísticas a entidades estrangeiras ou a organismos de âmbito internacional, as "Observações" constantes do documento anexo

Art 2º — Para fins de divulgação e estudo por parte dos estatísticos brasileiros, são anexados à presente Resolução os pontos mínimos sugeridos pelo Instituto Interamericano de Estatística como dignos de consideração no estudo do problema

Rio de Janeiro, 17 de julho de 1947, ano 12º do Instituto

Conferido e numerado a) ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria do Instituto — Visto e rubricado. a) M. A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto — Publique-se a) HEITOR BRACET, Presidente em exercício do Instituto

ANEXOS À RESOLUÇÃO Nº 274

I

OBSERVAÇÕES DO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA SÔBRE OS "PROBLEMAS NACIONAIS RELACIONADOS COM O FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES ESTATÍSTICAS A ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS"

1 A utilização de questionários complexos e extensos para a obtenção de dados estatísticos não poderá ser evitada, em alguns casos, dada a própria natureza dos assuntos estudados Embora seja recomendável a adoção de questionários simples, a organização estatística brasileira procurará sempre preencher aquêles instrumentos de coleta que lhe forem encaminhados e que não obedeçam integralmente à recomendação

Não parece fácil, do mesmo modo, fugir à duplicidade de pedidos por diferentes organizações internacionais Estas entidades, com efeito, não obstante terem um campo específico para desenvolver suas atividades, necessitam, muitas vêzes, secundàriamente, de dados estatísticos que são essenciais ao funcionamento de outros organismos Assim, por exemplo, informes sôbre a população que emprega suas atividades na agricultura podem ser solicitados, ao mesmo tempo, pela FAO, o BIT e a Secção de Estatística da UNO, sem que se possa dizer que são dispensáveis A única maneira de evitar-se essa ocorrência seria a instituição de um "focal point" de âmbito internacional A criação dessa super-estrutura, entretanto, por motivos de ordem prática (retardamento na obtenção de informes em virtude da interferência do órgão intermediário, dependência de uma entidade a outra, ausência de recursos para o devido aparelhamento do "focal point", etc) parece não ser viável A estatística brasileira, dentro dêsse ponto de vista, presta as informações que lhe são pedidas, ainda que, por mais de uma vez, em referência ao mesmo assunto. Reconhece, todavia, levando em conta as dificuldades existentes, que seria sobremodo interessante encontrar-se uma solução que evitasse a duplicidade total ou parcial de informações

Grande parte das solicitações atendidas pela estatística brasileira refere-se a dados ainda não divulgados Explica-se o fato principalmente pela natureza dos pedidos, os quais, via de regra, focalizam aspectos investigados pelas repartições de estatística, mas que não aparecem nas publicações ou são divulgados apenas em sínteses ou resumos As repartições estatísticas brasileiras, por outro lado, normalmente não contam com recursos bastantes para desenvolver um programa amplo de divulgação dos resultados de suas pesquisas. Há que considerar, outrossim, o retardamento que sempre ocorre no aparecimento das publicações estatísticas e que é agravado, no Brasil, pelas circunstâncias que envolvem a realização dos próprios inquéritos e por deficiências de ordem material (recursos tipográficos). Nessas condições, do mesmo modo que procede no momento, a estatística brasileira fornecerá informes ainda não divulgados, certa de que jamais poderá fugir a essa contingência.

As repartições centrais federais de estatística, que funcionam junto aos Ministérios do Govêrno da União e se integram no sistema do Instituto, são os órgãos competentes para *oficializar* os dados estatísticos apurados nos respectivos setores de atribuição. Assim sendo, torna-se dispensável a aprovação dos dados, para fins de fornecimento a entidades internacionais, por parte de quaisquer outras repartições da administração pública nacional. A legislação censitária nacional tem previsto a "aprovação" dos resultados dos Recenseamentos Gerais da República Uma vez aprovados, contudo, os dados gerais, quaisquer informações particularizadas, com base nos censos, podem ser fornecidas sem maiores dificuldades Deve-se chamar a atenção, outrossim, para o fato de que informes diretamente ligados à Defesa Nacional não podem ser fornecidos ou divulgados, quer no país, quer no Exterior, sem expressa autorização do Estado Maior do Exército

A indicação de limitações ou deficiências dos dados estatísticos fornecidos deve constituir, do mesmo passo, um direito e um dever da repartição informante. Será mesmo indispensável, em alguns casos, que a repartição

informante tenha poderes suficientes para deixar de encaminhar aos órgãos internacionais informes que ela mesma compilou ou que obteve de outras repartições do sistema estatístico nacional Êste aspecto será melhor focalizado no exame ao item 4 dos "pontos" preparados pelo IASI, como base de estudo

2 Já foi registrado, no item precedente, o ponto de vista do Instituto quanto à coordenação dos pedidos de dados formulados às repartições nacionais pelas entidades internacionais. Dificilmente será obtida, ao que parece, essa coordenação, que implicaria fundamentalmente a existência de um "focal point" de âmbito internacional. E êsse órgão, como foi dito, já pela organização de que careceria, já pelas dificuldades de ordem prática que teria de vencer para funcionar regularmente, não terá sua criação efetivada senão com muito esfôrço Talvez se pudesse ladear a questão, de certo modo, instituindo na Comissão de Estatística da UNO um centro internacional de documentação estatística, ao qual seriam regularmente encaminhadas não só tôdas as publicações estatísticas nacionais, como ainda cópias das informações prestadas a organizações internacionais E recomendando-se, em complemento, que as organizações internacionais se dirigissem àquela Comissão, para saber se podiam obter os dados de seu interêsse, antes de formularem pedidos às repartições nacionais de cada país

3 Não existem, *teòricamente*, problemas que impeçam a coordenação das atividades das repartições estatísticas brasileiras E isso ocorre em virtude da própria organização do sistema estatístico nacional, que se caracteriza justamente pelo funcionamento autônomo, mas coordenado pelo Conselho Nacional de Estatística e pelo seu órgão executivo, que é a Secretaria-Geral do Instituto, dos diferentes órgãos integrados na entidade O Conselho, com efeito, nos têrmos da lei que o instituiu (Decreto nº 1 200, de 17 de novembro de 1936), dispõe da "mais ampla autonomia de ação técnica e administrativa no que disser respeito ao objetivo de tornar eficientes e coordenadas as atividades dedicadas ao planejamento e execução dos serviços estatísticos brasileiros" A Secretaria-Geral do Instituto, por outro lado, não só por ser o órgão executivo do Conselho, como ainda por ter atribuição legal de promover a "síntese da estatística geral da República" e a conseqüente elaboração e publicação do *Anuário Estatístico do Brasil* (art 5º do Decreto-lei nº 1 360), pode obter informações de tôdas as repartições estatísticas nacionais e coordenar as suas atividades em benefício do fornecimento de dados a entidades internacionais

Surgem, é bem verdade, de quando em vez, dificuldades para conseguir alguns elementos ou obter que certa repartição siga uma orientação determinada Tais contratempos, todavia, são passageiros e decorrem não tanto do sistema quanto da orientação pessoal adotada pelos diretores dos serviços de estatística Ao Conselho Nacional de Estatística compete afastar tais incidentes

Não obstante essas observações, parece indispensável estabelecer que os contactos da estatística nacional com o Exterior, para fornecimento de dados, se faça sempre por intermédio do "focal point", ao qual, em reciprocidade, seriam encaminhadas tôdas as solicitações de repartições estrangeiras ou internacionais Torna-se mister essa providência para garantir a perfeita uniformidade nos informes fornecidos aos aludidos organismos

4. O problema do fornecimento de dados estatísticos nacionais a entidades estrangeiras ou internacionais e de informes sôbre o Exterior a nacionais do país, só terá encaminhada a sua solução com a instituição do "focal point" No caso do Brasil, o Conselho Nacional de Estatística já reconheceu isto, quando determinou a criação, na Secretaria-Geral, do Serviço de Documentação Internacional Esta providência foi assim justificada:

> "considerando o seu pronunciamento anterior favorável a uma iniciativa, do Instituto Interamericano de Estatística, tendente a obter o desenvolvimento dos serviços nacionais de estatística das repúblicas americanas, para que lhes fôsse possível fornecer, com os requisitos necessários, as informações especializadas de que carecem as organizações internacionais;
>
> considerando, ainda, que o Instituto Interamericano de Estatística, complementando a anterior providência, aprovou, na reunião de sua Diretoria verificada nesta Capital de 7 a 14 do corrente, uma resolução em que se recomenda a criação, na repartição central do sistema estatístico de cada nação americana, de um órgão especialmente dedicado ao preparo das estatísticas que devem ser fornecidas às entidades intergovernamentais de âmbito internacional;
>
> considerando, por outro lado, que cabe à Secretaria-Geral, nos têrmos do Decreto-lei nº 1 360, de 20 de junho de 1939, a elaboração e a publicação do *Anuário Estatístico do Brasil,* ao qual deve ser apenso um repositório de dados estatísticos internacionais;
>
> considerando, finalmente, que o Conselho Nacional de Estatística já manifestou, em mais de uma oportunidade, sua integral solidariedade ao programa de trabalho do Instituto Interamericano de Estatística"

As atribuições do novo órgão, por outro lado, ficaram assim resumidas:

> "*a*) organizar e manter em perfeita ordem um arquivo geral de documentação estatística internacional e atender aos pedidos de informações sôbre países estrangeiros que forem encaminhados ao Instituto;
>
> *b*) coordenar as informações de caráter estatístico, sôbre o Brasil que devam ser fornecidas a instituições de âmbito internacional, quer sejam solicitadas por pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas no Exterior, quer se destinem a divulgação no estrangeiro;
>
> *c*) organizar o repositório de comparação internacional que deve aparecer como suplemento do *Anuário Estatístico do Brasil;*
>
> *d*) promover as medidas indispensáveis a que os levantamentos efetuados pelas repartições brasileiras de estatística atendam às normas e princípios já firmados em acôrdos ou deliberações internacionais "

Reconhece o Conselho de Estatística, porém, que o problema da instituição do "focal point" tem de ser encarado de maneira mais geral, considerando-se não apenas as necessidades e condições da organização estatística de cada país, como ainda o fornecimento de dados a entidades estrangeiras e internacionais Julga que qualquer deliberação do I A S I ou de outros organismos internacionais presentes às reuniões de Washington deveria considerar os seguintes pontos:

> I — O "focal point", organizado de acôrdo com as bases sugeridas pelo I A S I., constitui a melhor solução para o problema do fornecimento de dados estatísticos a entidades internacionais ou estrangeiras
>
> II — A organização do "focal point" deve ser feita de acôrdo com a organização estatística de cada país e pelos meios legais necessários, de maneira a ficar assegurado que qualquer informação de natureza estatística solicitada por repartição estrangeira ou por organismos de caráter internacional sòmente poderia ser fornecida pelo aludido órgão, para ser considerada oficial
>
> E que, em complemento, os pedidos porventura enviados diretamente do Exterior a repartições nacionais deveriam ser encaminhados por esta ao "focal point", para que êle providenciasse o seu atendimento
>
> III — Os pedidos de repartições estrangeiras ou de entidades de caráter internacional sôbre determinado país deveriam ser

obrigatòriamente dirigidos às repartições que funcionam como "focal point", na hipótese de haver sido êste órgão constituído, Determinado organismo (a Comissão de Estatística da UNO, por exemplo), encarregar-se-ia de *comunicar a todos os países, à medida* que isso se verificasse, a criação dos "focal points", a fim de que o sistema pudesse funcionar convenientemente

IV — Os organismos internacionais e as repartições estrangeiras deixariam de utilizar ou publicar dados estatísticos sôbre cada país que não fôssem fornecidos pelo correspondente "focal point". Êste, por outro lado, procuraria sempre fornecer aos interessados as estatísticas mais atualizadas e completas, adotando as providências recomendáveis para evitar o aparecimento de dados diferentes dos que fornecer, quer no país, quer no Exterior

V — Nas publicações periódicas de caráter internacional, os dados estatísticos apareceriam sob a responsabilidade do organismo que as editar, mas constará obrigatòriamente das mesmas uma relação dos "focal points" que forneceram os informes ou das repartições que fizeram as vêzes daqueles órgãos.

VI — Seria constituído, em complemento ao sistema dos "focal points", um centro de documentação estatística, na Comissão de *Estatística da UNO ou em outro organismo* da mesma natureza que fôsse escolhido A êsse Centro deveriam ser encaminhadas consultas dos organismos internacionais, sôbre a existência ou não dos dados que lhes interessam, antes de se dirigirem ao "focal point" de cada país para solicitar o fornecimento de informações

5 Seria de todo o interêsse que as pesquisas especiais de âmbito internacional não fôssem lançadas antes que cada país se pronunciasse a respeito do plano É certo que essa audiência poderia retardar, de alguma sorte, o início da pesquisa; teria a vantagem, porém, de coligir a impressão geral sôbre os informes capazes de serem obtidos A consulta feita por meio de correspondência ainda parece a única viável no momento, embora se possa pensar, também, pelo menos para a execução de pesquisas mais amplas e aprofundadas, na convocação de "mesas redondas" para estudo dos planos correspondentes

Ao "focal point" de cada país deve ser facilitada, por todos os meios possíveis, a obtenção de informes sôbre outros países, com o fim de constituir a documentação que será colocada à disposição dos nacionais Nessas condições, e já que o trabalho de reprodução não é difícil nos organismos internacionais, deve-se recomendar seja facultada a cada país a obtenção de cópias dos informes similares aos seus, fornecidos por todos ou por alguns dos outros países abrangidos pela pesquisa A divulgação de dados é feita, via de regra, em ligeiras sínteses apenas; como, entretanto, determinado país pode ter interêsse em conhecer a informação total fornecida por outro — e que inclui aspectos nem sempre deduzíveis das parcelas publicadas — justifica-se a recomendação.

Os organismos internacionais, por outro lado, deveriam encarregar-se de remeter aos "focal points" as decisões tomadas pelos seus conselhos e comissões e que tenham relação com a estatística, já sob o ponto de vista metodológico (definições, limites, registos, etc.), já sob o aspecto prático

6 O cóstume parece dar a resposta à pergunta feita neste item Quando se cita algum dado estatístico divulgado pela UNO ou pelo BIT em relação ao Brasil, diz-se que o *Boletim Estatístico da UNO* ou o *Anuário Estatístico do Bureau Internacional do Trabalho* registra tal dado em referência ao Brasil, sem qualquer alusão à repartição estatística brasileira que serviu de fonte às citadas organizações Parece que esta orientação deve ser mantida, embora apareça obrigatòriamente nas publicações de caráter internacional a indicação do "focal point" — ou repartição que faz as suas vêzes — de cada país

II

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

Sugestões para a discussão, em "mesa redonda", dos problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a organizações internacionais

1. Qual seria a atitude das repartições estatísticas nacionais em face dos seguintes pontos:

a) a utilização de questionários extensos; *b*) duplicidade de pedidos de informações por parte de diferentes organizações internacionais; *c*) solicitações de dados estatísticos ainda não divulgados; *d*) aprovação oficial dos dados pedidos pelas organizações internacionais; *e*) necessidade de referir-se às limitações e lacunas dos dados fornecidos

2 Como requisito prévio para responder às solicitações formuladas pelas entidades internacionais, compreendendo quer dados estatísticos, quer informações metodológicas ou de outra natureza, deveriam exigir os países uma coordenação da atividade das aludidas entidades no que concerne a pedidos similares?

3 Quais os problemas que existem para o estabelecimento de um sistema de consultas e intercâmbio entre as diferentes repartições de estatística do país? Estão êstes problemas presos a questões de autoridade ou de organização administrativa que impedem a coordenação das atividades estatísticas nacionais? Existem outros problemas?

4. É o conceito do "focal point" nacional a solução para os problemas existentes? No caso afirmativo, em que organismo deveria ser estabelecido e de que forma se asseguraria a representação das repartições interessadas? Na hipótese de não ser o "focal point" a solução, que sugere a respeito?

5 Quais os serviços e facilidades que deveriam as organizações internacionais conceder, por sua vez, às repartições nacionais especializadas que lhes fornecem regularmente informações? Deveriam os países tomar parte no planejamento dos questionários e das pesquisas? Se se pensa que sim, de que modo se deveria proceder? É o "focal point" nacional, parte integrante de um sistema internacional de intercâmbio estatístico?

6 A reprodução de informações estatísticas fornecidas por um país, de interêsse ou valor para mais de uma organização internacional, deve ser de responsabilidade: *a*) do país informante? *b*) da organização internacional à qual são fornecidos os dados? *c*) de uma secção central de estatística da UNO?

RESOLUÇÃO Nº 279 — DE 7 DE AGÔSTO DE 1947

Registra o pronunciamento do Conselho sôbre as sugestões mínimas para o Censo Continental de 1950

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Instituto Interamericano de Estatística pediu o pronunciamento do Conselho sôbre as sugestões mínimas para o Censo Continental de 1950, elaboradas pelo estatístico peruano RICARDO LUNA VEGAS e publicadas em o número de *Estadística,* relativo ao mês de março de 1945;

considerando haver a Sociedade Brasileira de Estatística, que também foi convidada a

emitir opinião sôbre o aludido estudo, promovido o exame do assunto por parte de alguns dos mais credenciados elementos de seu quadro social;

considerando que o pronunciamento da Sociedade consubstancia o ponto de vista da estatística brasileira em relação aos quesitos que devem ser incluídos nos instrumentos de coleta dos censos demográficos de todos os países da América, em 1950,

Resolve:

Art. 1º A Junta Executiva Central adota, como ponto de vista da estatística brasileira, as conclusões da Sociedade Brasileira de Estatística relativas aos quesitos mínimos que devem ser obrigatòriamente incluídos nos instrumentos de coleta do Censo Continental de 1950.

Art 2º Fica anexado à presente Resolução o Relatório apresentado pela Sociedade Brasileira de Estatística ao Instituto Interamericano de Estatística e referente ao exame, em "mesa-redonda", do estudo de RICARDO LUNA VEGAS sôbre o projetado Censo das Américas em 1950

Rio de Janeiro, 7 de agôsto de 1947, ano 12º do Instituto — Conferido e numerado a) ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria do Instituto — Visto e rubricado a) M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto — Publique-se a) HEITOR BRACET, Presidente em exercício do Instituto

---

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 279

CENSO CONTINENTAL DE 1950

Relatório da Sociedade Brasileira de Estatística sôbre o exame das sugestões mínimas apresentadas por RICARDO LUNA VEGAS *

Convocados pela Diretoria da Sociedade Brasileira de Estatística, especialmente com o objetivo de examinar as sugestões contidas no Capítulo V do estudo de LUNA VEGAS referente ao projetado Censo das Américas em 1950, reuniram-se em "mesa redonda" os Srs Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento; M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; GIORGIO MORTARA, RAIMUNDO PAES BARRETO, HEITOR ELÓI ALVIM PESSOA, LUIZ NUNES BRIGGS, FLÁVIO LEME e FRANCISCO JARUSSI, funcionários do Serviço Nacional de Recenseamento; JOÃO LIRA MADEIRA, OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, JORGE KINGSTON e JOÃO DE MESQUITA LARA, membros da Diretoria da Sociedade; e THOMAS GREVILLE, bio-estatístico americano especialmente convidado

Os debates havidos em tôrno da seleção dos quesitos que devem constar dos questionários elaborados por tôdas as Nações do Continente, bem assim sôbre a redação dos mesmos, prolongaram-se por diversas reuniões, participando das discussões todos os presentes.

Ficou assentado, de início, que as decisões tomadas pela maioria quanto à matéria em discussão não importariam na rejeição integral, pela "mesa redonda", de outras indicações, pois que elas, desde que apresentadas por escrito e devidamente justificadas, deveriam ser também encaminhadas ao Instituto Interamericano de Estatística, para os devidos fins Estabeleceu-se, outrossim, que o pronunciamento dos participantes não deveria ser entendido como restrito apenas aos quesitos mínimos de LUNA VEGAS, podendo, assim, ser apresentadas propostas em tôrno de outros aspectos. Fixou-se, finalmente, que a Sociedade submeteria à consideração do IASI, paralelamente às observações sôbre o trabalho de LUNA VEGAS, quaisquer sugestões de interêsse para a estatística americana e relacionadas com a grande operação de 1950

Foram aceitos, como de inclusão recomendável nos instrumentos de coleta dos recenseamentos dos diferentes países, os oito quesitos propostos por LUNA VEGAS, com o acréscimo de dois outros, relativos à *nacionalidade* e ao *estado civil* Modificou-se, por outro lado, a seqüência dos quesitos, que foram examinados na seguinte ordem:

1 Sexo
2 Idade
3 Estado civil
4 Lugar de nascimento
5 Nacionalidade
6 Alfabetização
7 Profissão ou condição
8 Ramo de atividade em que é exercida a profissão
9 Posição na ocupação profissional
10 Condição no domicílio

Será feito, a seguir, nesta mesma ordem, o exame do resolvido em relação a cada quesito

SEXO — Foi aceita a inclusão, sem discussões, exceto no tocante ao deslocamento do quesito correspondente para o primeiro lugar. A pergunta deve ser assim formulada:

E' homem ou mulher?

IDADE — Foi adotado o critério de pedir a *data do nascimento* em vez da *idade,* simplesmente A apuração do Censo Demográfico brasileiro de 1940, no qual foi seguida a orientação ora preferida pela "mesa redonda", demonstrou terem sido bastante atenuados os erros de declaração de idade, em comparação com os censos anteriores Recomenda-se, em complemento, o recurso à forma optativa da declaração da idade, na hipótese do informante ignorar a data do seu nascimento, como é comum nas camadas incultas A sugestão para a redação dos quesitos correspondentes é a seguinte:

a) Data do nascimento (dia, mês e ano)

b) Se o recenseado não souber a data do nascimento, declarar a idade que presume ter

Reconheceu-se conveniente, ainda, para assegurar a uniformidade entre as respostas, que as instruções deixem claro dever ser a idade presumida indicada em *anos completos,* registrando-se a forma "menos de 1 ano" (em vez de *0*), para as crianças que ainda não tenham atingido o primeiro aniversário

ESTADO CIVIL — Êste quesito foi dos mais discutidos pelos membros da "mesa redonda", havendo-se decidido, por fim, adotar o ponto de vista da maioria, verificado mediante votação, favorável a recomendar a sua inclusão entre os quesitos mínimos do Censo Continental Além da circunstância de haver sido o assunto objeto de investigação nos últimos censos de quase todos os países americanos, contribuiu para a decisão o fato de ser interessante conhecer, pelo menos sob o ponto de vista legal e com as possíveis deficiências acarretadas por declarações inexatas, a sociedade conjugal Interêsse êsse que seria não tanto de natureza demográfica, mas sobretudo social Para afastar, de certo modo, a possibilidade de pessoas irregularmente casadas, sob o ponto de vista legal, declararem que o são legalmente, lembra-se a inclusão de quesito suplementar que permita o reconhecimento

---

* "Metodos de los Censos de Población de las Naciones Americanas" — Estudio preliminar para el proyetado Censo Continental de 1950 — *Estadística,* Março 1945

preciso do fenômeno. Com êsse objetivo foram logo examinadas, *para aplicação ao Brasil* (o quesito complementar, como é óbvio, é de mais difícil adoção internacional), duas fórmulas diferentes.

A primeira seria complementar à pergunta sôbre o estado civil legal, com a indagação:

> Se não é casado, vive conjugalmente, em união religiosa ou natural?

A segunda seria exigir que a resposta ao quesito sôbre "condição de domicílio" (item 8, da lista de LUNA VEGAS) fôsse dada de tal maneira que permitisse, mediante simples artifício de codificação, combinado ao quesito "sexo", a apuração das convivências conjugais

Embora nada ficasse decidido quanto ao modo de formular a pergunta complementar, assentou-se sugerir o exame do assunto na reunião do Comitê do Censo Continental de 1950 Quanto ao estado civil, a fórmula para a pergunta seria:

> *Segundo à lei do país,* é solteiro, casado, viúvo, desquitado ou divorciado?

Ficou bem claro, ainda, das discussões travadas sôbre a redação do quesito, que cada país deverá ater-se às condições decorrentes de sua legislação para a redação da pergunta Assim, países em que o divórcio a vínculo tem contra si o próprio texto constitucional, como acontece com o Brasil, têm possibilidade de deixar de mencionar expressamente na pergunta o estado de "divorciado", subordinando as declarações ao que as instruções previrem para os casos especiais dos casais constituídos segundo lei estrangeira e que se hajam desfeito, consoante o que ocorreu no último censo demográfico brasileiro

LUGAR DE NASCIMENTO — Em referência aos nascidos no país, deve caber ao próprio país em que se realiza o censo a escolha do critério para a pesquisa do lugar de nascimento Reconheceu-se não haver inconveniente em formular o quesito de forma semelhante à usada no censo brasileiro de 1940, ou seja:

> Se o recenseado nasceu no país, declarar o Estado (Província, Departamento, Território, Distrito Federal, etc, de acôrdo com a divisão política da Nação interessada) .

Já para os nascidos no estrangeiro, a "mesa redonda" recomendou seja a resposta dada mediante a indicação do país de nascimento do recenseado, conforme suas fronteiras na data do nascimento dêste último. Dêsse modo, o quesito sôbre o lugar de nascimento de estrangeiros poderia complementar o relativo aos nacionais, perguntando-se em continuação a êste:

> Se nasceu no estrangeiro, declarar o país . .

NACIONALIDADE — A "mesa redonda" julgou êste quesito suficientemente importante para figurar na "lista mínima", do mesmo passo que não julgou insuperáveis as dificuldades para a obtenção de um cômputo comparável das declarações feitas a respeito nos diferentes países americanos

Há divergências, entre os diversos países, nos critérios de atribuição da nacionalidade aos filhos de estrangeiros nascidos no país; há, amiúde, contradição entre os critérios adotados nas leis dos países de imigração e nos dos países de emigração Mas, as dúvidas que podem surgir em alguns casos não são suficientes para impor a renúncia a um quesito de tamanha importância

Nos casos duvidosos em que há divergências entre a determinação da nacionalidade segundo a lei nacional e a determinação segundo a lei estrangeira, deve prevalecer a primeira Os apólidas serão classificados à parte

Qualquer que seja o ponto de vista vitorioso sôbre o critério a adotar, a "mesa redonda" julgou necessário garantir-se o máximo de precisão à classificação das declarações dos recenseados, mediante a elaboração prévia de uma lista, de utilização obrigatória em todos os países da América, de *Nações* ou *Estados* com soberania reconhecida internacionalmente, e outra de *áreas territoriais* ou *possessões* dependentes dos primeiros, com a indicação da nacionalidade correspondente.

A redação do quesito, por conseguinte, talvez pudesse ser a seguinte:

> Nacionalidade: E' "brasileiro" nato ou naturalizado? Se estrangeiro, de que Nação ou País é cidadão ou súdito? .

A "mesa redonda" reconheceu a conveniência de ser estabelecida uma distinção, para fins censitários, entre os conceitos de "país", como unidade puramente geográfica a que se possam referir as declarações de "lugar de nascimento", e o de "Nação" ou "Estado", como unidade política de direito internacional, capaz de atribuir aos respectivos "cidadãos" ou "súditos" uma "nacionalidade" no sentido jurídico

ALFABETIZAÇÃO — Preferiu-se ficar, no tocante a êsse aspecto, com LUNA VEGAS, em vista da dificuldade de obter uma classificação do grau de instrução, apropriada para a comparação internacional. Embora excluindo o assunto da lista mínima, julgou-se recomendável, também, a investigação pelos diferentes países, se possível em bases estabelecidas pela Comissão de Estatística Educacional do IASI, do *grau de instrução* dos recenseados

A redação sugerida para o quesito é:

Sabe ler e escrever?

OCUPAÇÃO — A "mesa redonda" não escapou o fato de apresentarem as operações censitárias as melhores oportunidades para a investigação sôbre as atividades dos indivíduos que formam determinada população Reconheceu, todavia, que a recomendação para a inclusão de quesitos especiais para investigar êsses aspectos deveria ficar condicionada à prévia elaboração de "listas e classificações das ocupações" e do antecipado estabelecimento de normas e critérios uniformes, para uso dos diferentes países recenseadores, pois sem isso não se poderá conseguir dados internacionalmente comparáveis Embora fôsse focalizada a dificuldade em obter padrões uniformes, mesmo para a América, a "mesa redonda" julgou imprescindível para a adoção dos quesitos sôbre ocupação:

a) estabelecimento de um *elenco mínimo de profissões* e de *condições não profissionais* precisamente definidos, que possibilite a classificação dos recenseados sob os mesmos critérios em qualquer dos países da América;

b) estabelecimento de um *esquema para a classificação dos ramos de atividades,* elaborado tanto quanto possível em obediência à "Classificação da População Ativa" organizada pela Comissão Técnica da Sociedade das Nações e que discrimine as formas de atividade econômica profissional, as de atividade econômica doméstica e as de preparação para a atividade econômica (atividade de estudo e aprendizagem);

c) estabelecimento de uma classificação para a *precisa caracterização das diferentes posições na ocupação,* tomando por base, sem prejuízo das adaptações recomendáveis para atender a peculiaridades continentais, o trabalho da Sociedade das Nações sôbre população ativa já referido

Se fôr decidida a recomendação para a pesquisa sôbre a atividade econômica, a "mesa redonda" lembra a formulação dos quesitos da seguinte maneira:

Qual a sua profissão ou condição não profissional?

Em que ramo de atividade exerce a profissão ou se enquadra a sua condição não profissional?

Se exerce alguma profissão, qual a sua posição na ocupação?

Cumpre esclarecer que a preferência dada à primeira pergunta em relação ao quesito proposto por LUNA VEGAS (nº *i*, na lista mínima) teve por fundamento o desejo de oferecer oportunidade para a declaração de determinadas condições individuais que, embora *não profissionais,* constituem a característica principal de grande parte da população recenseada (donas de casa, estudantes, etc) Favorece o quesito, ainda, o registro das pessoas inativas, em decorrência de invalidez e aposentadoria A aprovação dêsse critério implica a modificação, também, do quesito referente ao *ramo de atividade,* que não poderá ficar restrito apenas às atividades de caráter econômico, como propõe LUNA VEGAS Decorre, ainda, da orientação ora exposta, a redação lembrada para o último quesito. Procura-se, assim, excluir do registro as chamadas "condições não profissionais" Foi sugerido, aliás, que também se excluíssem as profissões que integrem o serviço público, civil ou militar, em virtude de não ser possível definir a sua posição no conjunto das ocupações, como se procede em referência às atividades privadas

CONDIÇÃO NO DOMICÍLIO — A "mesa redonda" concluiu que a pergunta pode ser formulada, ao menos pelos elementos de contrôle que oferece, desde que não haja incompatibilidade com o instrumento de coleta utilizado Caso seja considerada viável a sua inclusão, convinha dar à pergunta uma redação que compreendesse não só as famílias (naturais ou censitárias), como também as demais convivências, tais como as que existem em domicílios coletivos Assentou-se, por isso, a redação:

Condição em relação ao chefe do domicílio

FECUNDIDADE — Obedientemente à orientação firmada em suas primeiras reuniões, a "mesa redonda" submete à consideração do Comitê do Censo o exame da possibilidade de recomendar a inclusão, nos instrumentos de coleta que deverão ser utilizados em 1950, de quesitos que permitam o estudo da fecundidade da mulher americana Assim, restrito apenas às mulheres de 12 e mais anos de idade, poder-se-ia indagar o número de filhos tidos — quer vivos, quer mortos — bem como a idade na época do nascimento do primeiro filho. A redação seguida no Recenseamento do Brasil, em 1940, foi julgada satisfatória para o quesito:

Se teve filhos nascidos vivos, declarar quantos

Se teve filhos nascidos mortos, declarar quantos

Idade, em anos completos, na data do nascimento do primeiro filho

Justificou-se a redação da terceira pergunta com a necessidade de atender a peculiaridades do meio social no qual se processará o recenseamento A pergunta "idade ao contrair o primeiro matrimônio", preferida nos censos europeus, deixaria à margem das pesquisas sôbre fecundidade geral a apreciável parcela da natalidade ilegítima que ocorre nas camadas menos cultas da população Além disso, a fórmula rejeitada, por isso mesmo que o período de prolificidade nem sempre tem início no primeiro ano da união conjugal, seria insuficiente para as pesquisas visadas Salientou-se ainda que, para a melhor determinação do período de prolificidade, seria aconselhável perguntar também a idade da informante na data do último filho tido

POPULAÇÃO URBANA E RURAL — A "mesa redonda", concordando com LUNA VEGAS, achou indispensável o estabelecimento de um conceito comum sôbre o que deve ser entendido por "população urbana" e "população rural" Reconheceu, também, que qualquer orientação sôbre o assunto sòmente poderá ser firmada após a realização de cuidadosos estudos, que deverão ter em vista não só a organização administrativa de cada país, como ainda a tradição nacional em referência à matéria Lembrou, por isso mesmo, fôsse o problema encaminhado ao Comitê do Censo, à qual seriam presentes, a título de contribuição brasileira, as observações dos Professôres GIORGIO MORTARA e OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES e a documentação especial preparada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística sôbre a execução do Decreto-lei nº 311, de 2 de março de 1938

RESENHA

O DÉCIMO-PRIMEIRO ANIVERSÁRIO DO I. B. G. E.

A 29 de maio, data que também assinala o "Dia do Estatístico e do Geógrafo", foi comemorado, em todo o país, de maneira altamente expressiva, o transcurso do décimo-primeiro aniversário da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Nesta capital, iniciaram-se as solenidades às 8 horas, com a celebração de missa em ação de graças, durante a qual se realizou a páscoa dos Estatísticos e Geógrafos A cerimônia religiosa teve a presença de grande número de profissionais, funcionários das repartições integrantes do I B G E e famílias, havendo o celebrante feito uma prédica alusiva ao significado do ato e à confraternização dos geógrafos e estatísticos brasileiros, no esfôrço comum para o melhor conhecimento do país

Após o ato religioso, foi servido um "lunch", na sede do Instituto, à Avenida Franklin Roosevelt, 166. Em seguida, realizou-se uma sessão da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, presidida pelo Sr HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E., verificando-se, no curso da mesma, a reeleição do Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS para o cargo de Secretário-Geral do C N E

Durante a sessão, o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS fêz uma exposição acêrca dos trabalhos mais recentes levados a efeito pela entidade, demorando-se em considerações sôbre a importância da obra ibgeana e formulando agradecimentos aos chefes de Serviços e Secções, bem como ao funcionalismo do Instituto, em geral Finalizando a sua oração, propôs, com a unânime aprovação dos presentes, votos de congratulações e agradecimentos ao Sr. Presidente da República, pelo apoio que sempre dispensou às realizações do I B. G E , Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente efetivo da entidade, Senador GETÚLIO VARGAS e General JUAREZ TÁVORA

SESSÃO COMEMORATIVA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Terminada a reunião da Junta Executiva Central, verificou-se, no auditório do I B. G E , uma sessão comemorativa, promovida pela Sociedade Brasileira de Estatística.

Presentes diretores e associados da S B E , assim como membros da direção dos Colégios integrantes do Instituto e numerosos profissionais da Estatística e da Geografia, além de

Dois aspectos da sessão realizada pela Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, em comemoração ao "Dia do Estatístico"

autoridades, entre as quais o General DJALMA POLI COELHO, diretor do Serviço Geográfico e Histórico do Exército, falou, em nome da Sociedade, o Engenheiro MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA, representante do Ministério da Viação na Junta Executiva do C. N. E., o qual pronunciou a seguinte oração:

"Ridendo castigat mores" (rindo criticam-se os costumes). Assim afirmava o conhecido provérbio latino, de tão ampla divulgação.

Igualmente, deveria haver um conceito, não latino, mas essencialmente brasileiro, de que "brincando, louvam-se esforços".

De fato, de atividades proveitosas, de homens e instituições, o elogio de sua exatidão e utilidade pode, indiretamente, decorrer de pequeninos fatos jocosos narrados a propósito.

Assim, tendo agora, em nome da S. B. E., de saudar os estatísticos e os geógrafos, iniciarei esta despretensiosa alocução recordando-lhes duas historietas.

A primeira, aos estatísticos.

Quando a Comissão Censitária de 1920 divulgou que a população do Distrito Federal era de 1 157 873, certa revista carioca publicou uma caricatura em que um "pau-d'agua", vendo em um cartaz aquêle número, apontava o algarismo das unidades e dizia, satisfeito:

— "Aqui, nêsse "três-zinho", estou eu!"

Evidentemente, um simples gracejo, uma brincadeira. Mas, no fundo, eqüivalendo a um grande elogio: o de que a apuração censitária fôra tão perfeita, que não escapara ninguém, nem mesmo o desclassificado "pau-d'agua" da rua. E era êste próprio quem o reconhecia e afirmava, sentindo-se apurado no cômputo geral.

A outra anedota, um pouco mais longa, aos geógrafos. Para não tirar-lhe o sabor original, dou a palavra a seu autor: EÇA DE QUEIROZ. Lá está em *A Cidade e as Serras*, que tão bem conheceis (e que, no meu entender, é sua obra prima).

Quando JACINTO, o Príncipe da Grã-Ventura, resolveu ir a Tormes, em Portugal, chamou à sua biblioteca do "202", em Paris, "para combinar a remessa de mobílias e confortos, o diretor da Companhia Universal de Transportes".

"Era um homem que parecia o cartaz da sua Companhia, apertado num jaquetão de xadrezinho escuro, com polainas de jornada sôbre botas brancas, uma sacola de marroquim a tiracolo e na botoeira uma roseta multicor resumindo as suas condecorações exóticas de Madagascar, de Nicarágua, da Pérsia, outras ainda, que provavam a universalidade dos seus serviços. Apenas JACINTO mencionou "Tormes, no Douro" êle logo, através dum sorriso superior, estendeu o braço, detendo outros esclarecimentos, na sua intimidade com essas regiões.

— Tormes. Perfeitamente! Perfeitamente!

Sôbre o joelho, na carteira, escrevinhou uma fugidia nota — enquanto eu considerava (é o Zé FERNANDES quem descreve), assombrado, a vastidão do seu saber "corográfico", assim familiar com os recantos duma serra de Portugal e com todos os seus velhos solares. Já êle atirava a carteira para o bôlso. E "nós, meus caros senhores, não tínhamos senão encaixotar as roupas, as mobílias, as preciosidades! Êle mandaria as suas carroças buscar os caixotes, a que poria, em grossa letra, com grossa tinta, o endereço.. — TORMES, perfeitamente! Linha Norte-Espanha — Medina — Salamanca. Perfeitamente! Tormes. Muito pitoresco! E antigo, histórico! Perfeitamente, perfeitamente!

"Desengonçou a cabeça numa vênia profundíssima — e saiu da biblioteca, com passos que devoravam léguas, anunciavam a presteza dos seus transportes.

— "Vê tu, — murmurou JACINTO muito sério — Que prontidão, que facilidade! Em Portugal era uma tragédia. Não há senão Paris!"

Partem os dois de Paris (JACINTO e ZÉ FERNANDES) para Portugal e finalmente, já em Tormes, um dia, muito tempo depois, ZÉ FERNANDES, curioso, indagou:

— "E os caixotes, ó JACINTO? . Tôda aquela imensa caixotaria que nós mandamos, abarrotada de Civilização? Soubestes? Apareceram?

O meu Príncipe parou, bateu alegremente na côxa:

— Sublime! Tu ainda te lembras daquêle homenzinho, de saco a tiracolo, que nós admiramos tanto pela sua sagacidade, o seu saber geográfico? . Lembras? Apenas falei em Tormes, gritou que conhecia, rabiscou uma nota. Nem era necessário mais! "Oh! Tormes, perfeitamente, muito antigo, muito curioso!" Pois mandou tudo para Alba-de-Tormes, em Espanha! Está tudo em Espanha!

"Cocei o queixo, desconsolado: — Ora, ora. Um homem tão esperto, tão expedito, que fazia tanta honra ao Progresso! Tudo para Espanha! . "

Trapalhadas semelhantes davam-se outrora comumente no Brasil, quer nos transportes, quer nas comunicações postais e telegráficas, quando havia duplicatas, triplicatas e mesmo multiplicatas de topônimos (Caxias, no Maranhão, no Rio de Janeiro e no Rio Grande do Sul; Viçosa, no Ceará, nas Alagoas e em Minas Gerais; Rio Branco, no Acre e em Pernambuco; e tantos outros). Pois bem, agora, graças aos esforços dos geógrafos brasileiros, só poderá haver confusão de topônimos do Brasil, com os de outros países, — como entre Portugal e Espanha, na passagem do romance de EÇA DE QUEIROZ.

Senhores estatísticos e geógrafos brasileiros! Logo que fui honrado com esta missão, para mim muito agradável, de saudar-vos em nome da S. B. E., meu primeiro cuidado foi abrir os poucos dicionários que possuo e verificar todos os significados dessa palavra: "saudar". Entre muitos outros, encontrei o de "sentir júbilo à vista de alguém". Foi o que mais me agradou. Por isso, posso dizer-vos: folguem meus olhos de ver-vos e encha-se dessa alegria meu coração! Inadvertidamente, agora, quase faço minhas — e bem seriam oportunas — aquelas palavras que CARLOS PEDROSA costuma dizer-nos, sorrindo:

"A alegria foi feita para os nossos encontros,
Como a saudade para as nossas separações"

Não julgueis, porém, que esteja aqui fazendo malabarismos vocabulares, no intuito de meia gentileza convencional, — jogando "confetti", como dizem as mocinhas. Não! A satisfação que experimento no convívio com os estatísticos e os geógrafos brasileiros manifestou-se desde os primeiros entendimentos que tive com uns e outros, e nunca desmereceu, até hoje; antes, ao contrário, se tem afirmado cada vez mais!

A razão, fortíssima, está em que, neste país, cheio de tanta gente que descrê e que maldiz, mas sobretudo cheio de tanta gente que nada produz, vós procedeis de forma diametralmente oposta: não descreêdes, não maldizeis, mas produzis: estudais, investigais e depois vindes mostrar-nos *o que o Brasil é*, na realidade, e o que êle pode ser.

Não sois como os pessimistas, os derrotistas, os não-liguistas (indiferentes) cujo furor pejorativo atingiu tais excessos que, entre êles, certo espírito menos formoso chegou a criar abominável neoplasma filológico "meufanismo", — querendo com isso depreciar o sentimento de amor à Pátria, tão só por suas belezas naturais, como o fêz o *Porque me ufano do meu País*, um dos mais belos, senão o mais belo livro escrito no Brasil para crianças.

Como se AFONSO CELSO, aquela inteligência primorosa e gentil de pensador e de poeta, aquêle grande coração transbordante de bondade, fôsse cometer o êrro grosseiro de ensinar as crianças brasileiras a amar sua terra natal brutalizando-as com entorpecentes capítulos maciços de economia política, finanças, administração pública! Ah! cegos mentais! Não

No alto: mesa que presidiu a sessão comemorativa da Sociedade Brasileira de Estatística; em baixo: aspecto parcial da assistência

percebem que a beleza é o caminho da verdade PLATÃO mesmo a definiu: "o esplendor do verdadeiro"

A êsses "snobs" maldizentes, a êsses pretensos adultos mentais, que, de fato, ainda não atingiram a serena maturidade espiritual, aconselharia a leitura de outro livro que, à semelhança, poderíamos denominar *Porque não me envergonho de meu País* Refiro-me a *Realidades econômicas do Brasil*, de J. PIRES DO RIO, — sem favor uma das mais altas expressões da cultura brasileira, felizmente ainda vivo. Demonstra essa obra que, segundo as próprias palavras do autor, "no exame da evolução econômica do Brasil não encontraremos motivos de censura aos nossos antepassados, a cujo áspero esfôrço devemos a marcha difícil do povoamento da terra e a conquista de uma civilização digna de respeito entre as nações"

Antes da era presente, que poderíamos chamar geográfico-estatística, conhecíamos o Brasil, em geral, e o definíamos, por dois adjetivos vagamente admirativos: "Como o Brasil é *grande!* Como o Brasil é *belo!* Éramos como os poetas e as cigarras: apenas cantávamos Hoje é bem diferente Com o advento dos estatísticos e dos geógrafos, formaram-se as duas alas respectivas, que de logo se empenharam na conquista pacífica da verdade e da beleza

Esfôrço silencioso, mas fecundo, como o de alguns insetos obreiros Assim, os estatísticos trabalham como as formigas, pacientemente, ininterruptamente, carreando migalha por migalha numérica, levando-as, depuradas, para êsses formigueiros quadrangulares, que são as tábuas estatísticas (Presos nessas grades, certos números mesmo, como o 3 e o 8, lembram-me corpos sem pernas de formiguinhas mortas.)

Os estatísticos, de índole científica, mais secos, mais frios, caminham a pé pela superfície do solo pátrio, acompanhando tôdas as subidas e tôdas as decidas

Os geógrafos, sábios-esteta's, talvez um pouco mais fantasistas, trabalham como as abelhas, sobrevoando de perto o território, ouvindo o murmurar das águas fluentes, olhando a imobilidade mefítica dos pântanos, sentindo o aroma das matas e das várzeas, cheias de flôres silvestres, tocando-as por vêzes, e de tudo isso trazendo a cêra, em que plasmam, em maquetes e cartas, o modelado de nossa terra; e de tudo isso haurindo o mel dulcíssimo da linguagem precisa e formosa, com que a descrevem.

Os estatísticos investigam o que o homem é, o que o homem faz.

Os geógrafos examinam, analisam, estudam, observam a natureza, a terra, o cenário em que se movimenta êsse homem

Os geógrafos descrevem o "homo naturalis brasiliensis".

Os estatísticos o "homo economicus brasiliensis"

Resumindo Todos quantos descrevem o Brasil podem grupar-se em três grandes classes:

Uns contemplam e cantam São os poetas.

Outros observam e contam . São os estatísticos

Enfim, outros examinam e descrevem. São os geógrafos

Excluídos os poetas, formam os estatísticos e os geógrafos as duas "alas" do I B. G E, ou seja, as duas grandes asas com que se libra em vôo alçado para o futuro.

Prendem-me a estas alas motivos idênticos de admiração, estima e respeito Se houvesse de manifestar-me por uma delas, hesitaria, sem decisão Embora haja predominância, ou eqüivalência do elemento masculino, em ambas, mas, como são elas — e tal como família, pátria, sociedade, humanidade, também femininas —, involuntàriamente recordo aquêle conhecido soneto *Estela e Nize*, de ALVARENGA PEIXOTO, em que o poeta resolveu a dubiedade invencível, com a invocação final:

"Vem, Cupido, soltar-me dêstes laços:
Ou faz de dois semblantes um semblante,
Ou divide o meu peito em dois pedaços! "

Evidentemente, não posso aqui apelar também, como o poeta, para o pequenino deus sagitário Por isso, para encerrar minha saudação às duas alas, a estatística e a geográfica — que sinto em perfeita simetria bilateral —, só uma fórmula se me afigura satisfatória:

"Entre les deux mon coeur balance!"

A seguir, o Sr MÁRIO RITTER NUNES, chefe de Secção da Secretaria Geral do I B G. E, proferiu, pela ala estatística, o discurso que abaixo reproduzimos:

"Se experimento o suplício honroso de ocupar agora esta tribuna é porque o determinou a bondade do Senhor Diretor da Secretaria-Geral em exercício, pois bem sabe êle que *um convite seu é ordem inapelável para os que*, como eu, o admiram e estimam

Fazendo-o, agiu, como sempre, inteligentemente, pois nesta festa de sadia confraternização da família estatística brasileira foi distinguido para, em nome de todos, agradecer a calorosa saudação que lhe é dirigida, um de seus membros menos credenciado pela inteligência, o que evidencia o prestígio que em nossa comunidade gozam os apenas providos de boa vontade

Assim, pela lealdade de minha palavra, vivem também a intensa vibração desta solenidade os humildes obreiros de nossa estatística, até mesmo os milhares de Agentes que nos longínquos Municípios pátrios emprestam à vitória de nossa causa comum a fôrça de seu trabalho quotidiano e a sua pertinácia no vencer *as mais árduas dificuldades de tôda hora*

Permiti-me — e o dia é próprio e a hora oportuna — que a êsses anônimos abnegados que estruturam o alicerce sôbre que repousa o imponente edifício de nossas realizações, eu volte o pensamento e preste a homenagem de nossa admiração e de nosso reconhecimento Êles bem a merecem porque, esforçando-se isoladamente cada um no seu Município, apenas têm a irmaná-los uns com os outros e conosco a fôrça que congrega corações e vontades para a realização de nosso elevado e grande sonho coletivo, qual seja a melhoria e o prestígio da estatística nacional

Mas, Senhores Diretores da Sociedade Brasileira de Estatística, elevaram-me à dignificadora missão de agradecer a vossa homenagem *em nome dos estatísticos do Brasil*

Deveria, porém, ser eu mesmo o intérprete?

Estou a ler em vossas fisionomias que em meu lugar deveria, por justiça, estar o intérprete e o representante nato e máximo de todos nós; aquêle que marca o ritmo de nossas esperanças e nossos esforços; o timoneiro que nos guia em meio aos tropeços que se nos deparam; o homem que, transformando em um só os interêsses e os ideais de todos, nos irmana numa grande família sem heterogeneidades nem antagonismos Estou a ler em vossas fisionomias que aqui deveria estar agradecendo a vossa saudação o homem porta-estandarte de nossa causa e brasão de nossa comunidade: TEIXEIRA DE FREITAS

Entretanto, apesar de reconhecer-me longe e aquém de TEIXEIRA DE FREITAS, assiste-me, como a qualquer um dos demais colegas, o direito e a honra de falar em nome de todos porque cada um de *nós traz no espírito uma* centelha do dêle Mais do que qualquer outra virtude, a que mais o caracteriza é a de impregnar o sentimento dos que o cercam e com êle convivem das nobres qualidades que o agigantam a nossos olhos, o que explica o nosso ardor e a nossa dedicação pelas tarefas a nosso cargo. É êle um farol que encontrou eco no coração de seus colaboradores Como apaixonado pelo ideal de unificação e soerguimento da estatística, contagiou a quantos o rodeiam o incêndio de seu espírito de escol

Esta centelha na alma é que me anima de credenciais para agradecer-vos, Senhores Diretores da Sociedade Brasileira de Estatística, não só a vossa saudação cordial, mas ainda esta feliz *oportunidade de confraternizarmos as nossas* com as vossas alegrias

É possível, todavia, que, apesar de tudo, eu fraqueje como intérprete ante o vulto e a responsabilidade da emprêsa Peço-vos, pois, que, *mais do que em minhas palavras*, vejais a gratidão e o contentamento de todos os estatísticos brasileiros, perscrutando o coração dos presentes através do sorriso que baila nos lábios e na expressão do olhar de cada um

Ao exprimir-vos o nosso agradecimento, desejo bendizer esta Sociedade, em cujos nobres objetivos se destaca o de caráter social de ampliar e fortalecer as relações existentes entre todos nós, estatísticos brasileiros, desenvolvendo-nos o espírito de classe e unindo-nos por laços de solidariedade e cooperação, objetivo êste que encontra o seu apogeu nesta expressiva reunião

Consenti, Senhores, que em nosso dia eu também me dirija a meus Colegas

Não é possível disfarçar a nossa responsabilidade na construção do "vir-a-ser" do Brasil

Pelos números que coletamos, criticamos, apuramos, analisamos e divulgamos, nós medimos e interpretamos as realidades atuais e pos*sibilidades futuras de nossa terra, ocultas* à grande massa de nossos compatriotas e até a nossos governantes Daqui desta casa descortinamos o Brasil, desvendando o cenário promissor e majestoso de seu porvir, mostrando o melhor para conseguirmos a perfeição Somos, assim, entre outros, os forjadores de um futuro ideal para nossa pátria

Será isto um sonho? Se o fôr não importa, mas o essencial é que não neguemos aos nossos corações otimistas o raro e belo privilégio de augurarmos o advento de uma era mais feliz para nossos pósteros

E é necessário mesmo que sonhemos, que emprestemos aos nossos esforços e trabalhos um cunho especial de espiritualidade Isto porque, se são êles realmente imprescindíveis a essa felicidade que procuramos cabalmente realizar, também, mais do que quaisquer outros, são árduos e tornam anônimos os seus autores

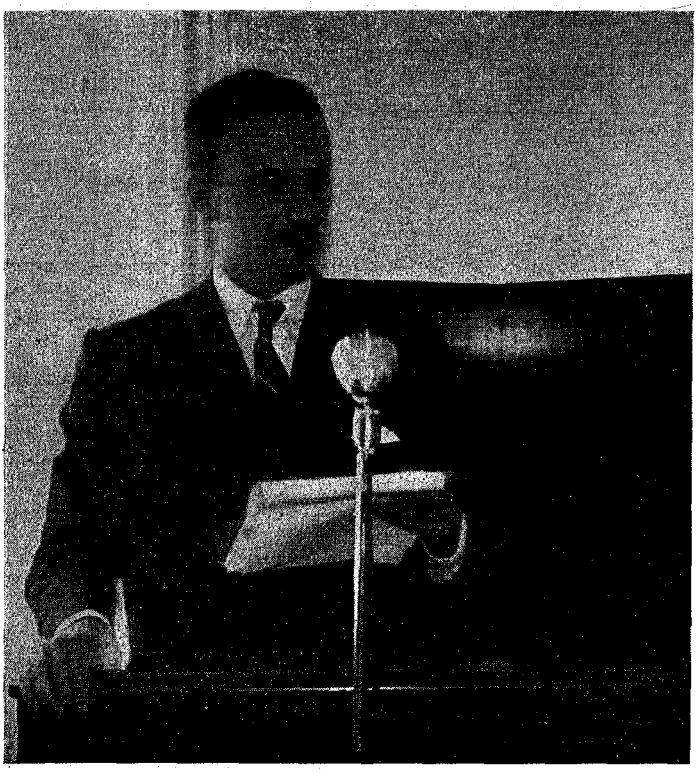
Árduos porque bem sabemos o quanto nos custa vencer o desnivelamento cultural de nosso povo, o ceticismo de uns, a má vontade de outros, a incompreensão de quantos mais, a guerra aberta que muitos nos movem A exuberância de nossa natureza paradoxalmente nos ergue impecilhos com a sua extensão *territorial e os seus obstáculos físicos, sem acres*centarmos a escassez e falta de meios de transporte e vias de comunicações Árduos porque só nós não ignoramos o quanto nos custa, com os sacrifícios por que passamos na impaciente espera de uma informação suplementar, de uma resposta a qualquer crítica, etc , enfileirar, em resultado final e resumido, uns dados que a maioria não compreende ou se enfada quando os tem sob os olhos Árduos porque somos, sobretudo, incompreendidos

Anônimos nos tornamos, como obreiros destas árduas tarefas

Ao nos fazermos estatísticos tivemos desde logo que recalcar dois sentimentos instintivos no homem: a vaidade e o orgulho

Quem não deseja ver a sua pessoa ligada a uma causa ou a uma realização benquista e louvada pela posteridade; o seu nome inscrito no frontispício de um livro ou sob artigos em *jornais; junto a um título* que obteve ou a láureas que conquistou; apontado pela admiração pública e até mesmo distinguido pela opinião do vizinho? Quem? A consciência nos segreda e confessa que ninguém!

Entretanto, não nos sorriem essas recompensas mundanas, mas agradáveis Pelo contrário, os números por nós conseguidos e tra*balhados são ingratos em apontar os seus* manuseadores Quantos de nós, desde o modesto Agente de Estatística, trabalhamos durante longo ano para reduzir nos acanhados espaços de algumas colunas ou nos estreitos limites de uns comunicados sem interêsse literário uns números ou umas informações que só não se fazem mudos e impenetráveis para o olhar e a compreensão de uma pequena elite de escol Quando muito no rodapé das tabelas,



O Sr MÁRIO RITTER NUNES, *quando proferia o seu discurso de agradecimento, em nome dos estatísticos*

em que vemos além dêsses dados numéricos os nossos suores, imprecações, canseiras e vitórias, lê-se, como indicação da respectiva fonte, o nome de todo um serviço, diluindo, absorvendo e escondendo nesta vaga designação os seus esforçados autores Atravessamos, dêsse modo, a existência de estatísticos anônimamente como bússolas para uma diretriz certa.

É por isso, e tendo em vista estas circunstâncias desfavoráveis à nossa condição humana, que devemos buscar em nosso próprio ideal e uns nos outros as energias para nossos desfalecimentos pessoais Que na materialidade de nossa função vejamos a espiritualidade de nossa missão É imprescindível que formemos um só e indestrutível bloco onde haja sempre um perfeito sincronismo de espíritos e corações, têmpera uniforme para o esfôrço, homogênea aptidão para o sacrifício, simultâneamente no repudio ao desânimo e no desejo da glória É necessário que de vez em quando nos reunamos nestas festas e solenidades para, em fraternal e íntima comunhão de idéias e esperanças, armazenarmos novos entusiasmos para outras arremetidas.

Compreendo, assim, a epígrafe com que ALOÍSIO DE CASTRO iniciou um de seus belos discursos: "Há palavras de todos os dias e dias que têm suas palavras".

O dia de hoje, o nosso dia, em que o Instituto recolhe festivamente para o celeiro de sua história mais uma data gloriosa, o dia de hoje merece e tem suas palavras especiais e significativas

É o dia de nosso exame de consciência como funcionários da estatística. Durante o ano que passou, pela nossa causa fizemos muito? Continuemos e nos aperfeiçoemos! Fizemos pouco? Melhoremos!

Hoje não trocamos apenas saudações recíprocas, mas também mútuas congratulações pelo que realizamos no decorrer do ano e no passado que já se estende por mais de um decênio

Se já subimos um pouco, muito temos ainda de subir, pois a subida da perfeição é longa, infindável e não cansa quando a galgam os pioneiros de uma causa nobre

Hoje é o dia em que devemos pensar ou pronunciar o nosso ato de fé na utilidade de nossos esforços e de esperança nos destinos do Brasil

Hoje, para nós, é sobretudo o dia de novo e revigorante toque de rebate para novas investidas, novos combates e novas vitórias

Senhores Diretores da Sociedade Brasileira de Estatística, *nós, estatísticos brasileiros*, agradecemos a vossa saudação, a vossa homenagem e êste ensejo de a todos proclamar, se a maioria dos contemporâneos nem sempre nos faz justiça, recompensando os nossos esforços, pois muito trabalhamos sem medir sacrifícios, que a posteridade, bendizendo e coroando os *nossos esforços, nos apontará como também* construtores da era de ouro do Brasil "

Em nome dos geógrafos, pronunciou expressivo discurso de agradecimento o Sr. PAULO ALVES, funcionário do Conselho Nacional de Geografia

MENSAGENS RECEBIDAS

Apresentando congratulações pelo transcurso da efeméride, chegaram à presidência do I B G E significativas mensagens, procedentes de todo o Brasil, e nas quais se salienta o *importante papel desempenhado pela entidade* no desenvolvimento cultural do país

Do General CANROBERT PEREIRA DA COSTA, Ministro da Guerra, recebeu o Presidente do Instituto o seguinte telegrama:

"Pelo transcurso do décimo-primeiro aniversário da fecunda existência dessa brilhante instituição, apraz-me transmitir ao ilustre patrício e seus dignos auxiliares os melhores votos de felicidades e prosperidades nos trabalhos relevantes em prol da nacionalidade "

O Ministro da Agricultura, Sr DANIEL DE CARVALHO, assim se expressou, no despacho que enviou à direção do I B G E :

"Tenho o prazer de felicitar os dirigentes e técnicos do I B. G E , por motivo da comemoração do décimo-primeiro aniversário da instalação dessa entidade, congratulando-me, de modo especial, com os propugnadores de sua criação pelo cumprimento de mais uma etapa de comprovação do êxito da fórmula de cooperação interadministrativa "

Mensagens telegráficas congratulatórias pela passagem do aniversário do Instituto foram também recebidas dos Governadores do Espírito Santo, Piauí, Mato Grosso, Amazonas, Sergipe e Território do Rio Branco, e do Interventor Federal no Rio Grande do Norte, bem como dos presidentes de numerosas entidades oficiais e associações técnicas e culturais, entre as quais a Associação Brasileira de Imprensa, Comissão Nacional de Proteção aos Índios e "Brazila Klubo Esperanto"

A imprensa desta capital e de todos os Estados registrou, em têrmos honrosos, a passagem do décimo-primeiro aniversário do Instituto, não só na grande publicidade dada ao noticiário das comemorações realizadas no país inteiro, como em editoriais e artigos assinados, fixando o valor e a extensão da obra desenvolvida pelo I B G E

HOMENAGENS DE ASSEMBLÉIAS CONSTITUINTES ESTADUAIS

No seio de diversas Assembléias Constituintes, nas Unidades Federadas, o transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi registrado de maneira expressiva, dando lugar a manifestações altamente lisonjeiras, em relação ao vulto e importância dos trabalhos levados a efeito pelo I B G E

Na sessão de 29 de maio, da Assembléia Constituinte do Estado do Rio de Janeiro, o Deputado ARLINDO RODRIGUES, após relembrar os esforços desenvolvidos no sentido da criação do Instituto, encaminhou à Mesa um requerimento, propondo um voto de "vivas e patrióticas" congratulações da Casa com os dirigentes do I B G E e um pronunciamento de especiais aplausos ao Governador EDMUNDO DE MACEDO SOARES E SILVA, por haver dotado o Departamento Estadual de Estatística de uma sede condigna à hierarquia e finalidades técnicas do órgão regional Propôs, ainda, se consignassem aos dirigentes e funcionários da estatística fluminense, quer no presente, quer no passado, votos de felicitações e reconhecimento público, pela dedicação, espírito de iniciativa, noção de responsabilidade, honestidade de propósito e visão patriótica, com que sempre se houveram em suas atividades funcionais

Encaminhando a votação, fêz uso da palavra o Deputado OSCAR FONSECA, que solicitou dirigisse a Assembléia ao Presidente do I B G E um telegrama, manifestando a satisfação dos constituintes fluminenses pela passagem da efeméride Aprovado o requerimento, com o adendo proposto, foi transmitido ao Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente efetivo do Instituto, o seguinte telegrama:

"A Assembléia Constituinte do Estado do Rio, por motivo da passagem do aniversário do I B G.E., apresenta a Vossa Excia , digno Presidente da notável instituição, suas sinceras congratulações (aa) NELSON PEREIRA, Presidente. M. DOMINGOS GUIMARÃES, 1º Secretário LINCOLN OEST, 2º Secretário "

Na Assembléia Constituinte do Estado de Santa Catarina, foi aprovado unânimemente, por proposta do líder da maioria, na sessão de 30 de maio, um voto de congratulações pelo transcurso da data Salientando a importância dos serviços estatísticos, fizeram uso da palavra os líderes das quatro bancadas com assento na Assembléia, ou seja, do P S D , U D N , P T B e P R P , os quais tiveram conceitos altamente elogiosos a propósito das realizações do I B G E

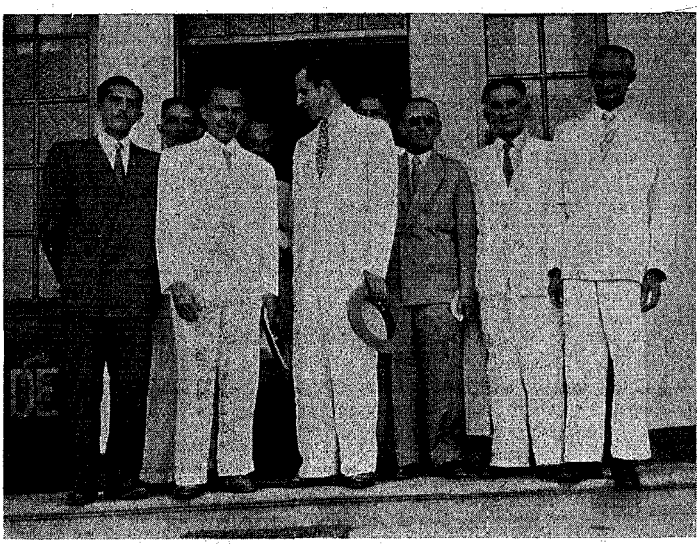
Foram também aprovados votos de congratulações, pela passagem do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", nas Assembléias Constituintes dos Estados do Espírito Santo e Alagoas, por proposta, respectivamente, dos Deputados OTAVIANO DOS SANTOS e ANDRÉ PAPINI

NAS UNIDADES FEDERADAS

Território do Acre — As comemorações do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" tiveram início às 7 horas, com a celebração de missa em ação de graças, na Matriz de Rio Branco Às 11 horas, reuniram-se, em sessão solene, na sede do Departamento de Geografia e Estatística, a Junta Executiva Regional de Estatística, o Diretório Regional de Geografia e a Comissão Revisora de Estatística Municipal, havendo discursado sôbre a data o Sr LAURO FREIRE, diretor em exercício do Departamento Seguiu-se a abertura de uma exposição de cartazes, com dados numéricos referentes a aspectos estatísticos do Território

As festividades se encerraram, à noite, com um sorteio de prendas oferecidas pelos funcionários do D G E e da Inspetoria Regional, em benefício da construção da Igreja de Nossa Senhora da Conceição.

Amazonas — O "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi comemorado com a realização de expressiva solenidade, na sede do Departamento Estadual de Estatística, tendo a presença de todo o pessoal da repartição e da Inspetoria Regional Durante a sessão, presidida pelo Professor JÚLIO BENEVIDES UCHÔA, Diretor do órgão estatístico regional, foi entregue à funcionária SINOMAR FREIRE CAVALCANTE, do D E E , o prêmio anualmente distribuído pelo Centro Teixeira de Freitas ao servidor mais dedicado e eficiente Em sugestivas palavras, o Professor JÚLIO UCHÔA ressaltou o esfôrço desenvolvido pelo funcionalismo da estatística amazonense, focalizando os méritos da Senhorita SINOMAR FREIRE CAVALCANTE



Altas autoridades do Território do Acre, em visita ao respectivo Departamento de Geografia e Estatística

Discursou, após, o Sr CARLOS COHEN, de cuja oração, em nome dos servidores do D E. E , transcrevemos os trechos abaixo:

"Hoje, como todos vós sabeis, é o dia consagrado pela família ibgeana para comemorar a data da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Criado pelo Decreto n º 24 609, de 6 de julho de 1934, foi a 29 de maio de 1936, pelo Presidente GETÚLIO VARGAS, instalado no próprio palácio do Catete, com tôda a solenidade

Completa, pois, hoje seu décimo-primeiro aniversário de trabalho fecundo e produtivo

Apesar de ser do domínio público, permitam-me, em breve síntese, dizer algo referente à natureza, atividade e estrutura do Instituto

É o Instituto uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República, tendo por fim, mediante a progressiva articulação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tècnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais, bem como incentivar e coordenar as atividades geográficas dentro do país, no sentido de estabelecer a cooperação geral para o conhecimento metódico e sistematisado do território brasileiro

Dentro do seu campo de atividade, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia; fixa diretivas, estabelece normas técnicas; faz divulgação; propõe reformas e recebe, analisa e utilisa sugestões; forma especialistas; prepara ambiente favorável às iniciativas necessárias, reclamando, em benefício de seus objetivos, a colaboração das três órbitas do govêrno e os esforços conjugados de todos os brasileiros de boa vontade.

A formação estrutural do Instituto compreende dois sistemas permanentes — o dos serviços estatísticos, criado pelo referido Decreto n º 24 609, e o dos serviços geográficos, criado pelo Decreto n º 1 527, de 24 de março de 1937 Além dêsses sistemas permanentes, existe uma organização periódica — a dos serviços censitários Os dois sistemas permanentes compreendem diversas outras organizações disseminadas por todo o país e que seria longo enumerar Quanto ao sistema periódico, sòmente em 1950, como aconteceu no censo passado, talvez com outras modificações, terá instaladas em todo o território nacional as suas Delegacias Regionais, Seccionais e Municipais e o corpo de recenseadores

Essa, em síntese, a formação do Instituto que, nesses onze anos, se firmou em bases sólidas, pois todos lhe reconhecem eficiência e mérito, podendo-se afirmar que é hoje uma iniciativa que tem sempre triunfado, levando-se em conta não só o complexo de sua estrutura, que abrange todos os Estados da Federação, como as inúmeras dificuldades que se lhe apresentam "

Falou, após, o Professor JOSÉ BEZERRA DUARTE, Inspetor Regional de Estatística, ressaltando a necessidade da mútua compreensão entre os funcionários e chefes dos serviços estatísticos Por último, a Senhorita GUARANI SOBREIRA, do quadro de servidores do D E E , dissertou sôbre o valor da estatística no mundo moderno

Rio Branco — As comemorações do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", em Boa Vista, capital do Território, tiveram início às 7,30, com a celebração de missa cantada, em ação de graças Às 10 horas, realizou-se uma sessão solene da Comissão Revisora de Estatística Municipal, sob a presidência do Governador interino do Território, a qual teve o comparecimento de autoridades civis, militares e eclesiásticas, além de várias representações de classe Fazendo uso da palavra, aquela autoridade ressaltou o esfôrço dos estatísticos e dos geógrafos brasileiros como fator ponderável do progresso nacional

Após a sessão, foi servido um "lunch" aos presentes Nessa ocasião, falou o Padre ATANÁZIO AGUIAR, diretor da Divisão de Educação, o qual agradeceu a recepção proporcionada pelos servidores da Inspetoria Regional de Estatística e do Serviço de Geografia e Estatística, terminando sua oração por congratular-se com os estatísticos e geógrafos do Brasil, cuja harmonia, disciplina e capacidade de trabalho bem demonstravam o espírito de equipe inspirado pelo órgão central

Pará — Uma sessão cívica, promovida, conjuntamente, pela Inspetoria Regional de Estatística e pelo Departamento Estadual de Estatística, assinalou, de maneira expressiva, o transcurso da data aniversária do I B G E

Sob a presidência do Professor José Coutinho de Oliveira, Assistente-Técnico do D E E, em virtude de achar-se doente o diretor da repartição, Sr Orion Klautau, a sessão teve a presença do funcionalismo do sistema regional e de outras pessoas gradas Proferiu uma oração alusiva à efeméride o Sr Francisco Cronje da Silveira, Inspetor Regional de Estatística, o qual focalizou a atuação do Instituto, através da cooperação interadministrativa na qual se apóia o sistema estatístico-geográfico do país Após, discursou o Professor José Coutinho de Oliveira, que teceu considerações sôbre a evolução histórica da estatística paraense, relembrando os vultos da administração regional que lhe deram vida e apoio

Maranhão — O "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi comemorado com a realização de uma sessão solene, na sede do Diretório Regional de Geografia, sob a presidência do Governador do Estado, Sr Sebastião Acher da Silva, e com a presença de outras autoridades e grande número de servidores do sistema estatístico-geográfico regional

Fizeram-se ouvir os Srs Clodoaldo Cardoso, Secretário da Fazenda e Produção, e que, até bem pouco, exercera as funções de presidente do D R G, e Cássio Reis Costa, diretor do Departamento Estadual de Estatística, o qual leu interessante trabalho, abrangendo completo e minucioso histórico sôbre o desenvolvimento dos serviços estatísticos no Maranhão

Piauí — Assinalando a passagem da data aniversária do I B G E, a Inspetoria Regional de Estatística e o Departamento Estadual de Estatística fizeram hastear, nas respectivas sedes, o pavilhão nacional Expressivos telegramas congratulatórios, inclusive do Governador Rocha Furtado, foram transmitidos ao Presidente e ao Secretário-Geral do Instituto

Ceará — Várias festividades assinalaram o transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", promovidas pelos órgãos do sistema estatístico-geográfico regional

Pela manhã, realizou-se a inauguração das novas instalações da Agência Municipal de Estatística de Maranguape, cidade vizinha de Fortaleza O ato teve o comparecimento dos Srs Luiz Periquito, Inspetor Regional de Estatística, e Tomaz Gomes da Silva, diretor do Departamento Estadual de Estatística, além de funcionários das aludidas repartições

À tarde, realizou-se, na sede da Inspetoria Regional, uma sessão, durante a qual se fizeram ouvir diversos oradores, em discursos alusivos à data Terminada a reunião, foi servido um ligeiro "lunch"

Às 17 horas, na sede do clube "O Jangadeiro", o Departamento Estadual de Estatística e a Inspetoria Regional homenagearam a imprensa cearense, oferecendo um "cock tail" aos jornalistas

Rio Grande do Norte — O décimo-primeiro aniversário do I B G E foi comemorado com a realização de uma sessão extraordinária da Junta Executiva Regional de Estatística, tendo discursado sôbre a efeméride o Sr Adebal França, diretor do Departamento Estadual de Estatística

A solenidade foi encerrada com a aprovação das Resoluções ns 94 e 95, a primeira das quais, prestando uma homenagem ao Presidente e ao Secretário-Geral do I. B G E, assim redigida:

"A Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, no Rio Grande do Norte, reunida extraordinàriamente no dia 29 de maio de 1947,

considerando que a data comemorativa da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é sempre motivo para serem proclamados os grandes serviços que êsse órgão vem prestando à estatística brasileira;

considerando que essa homenagem prestada ao I B G E não provém sòmente dos círculos do interêsse particular ligado às fontes nacionais de informação, mas, também, dos órgãos a êle filiados para a execução do sistema que constitui o plano fundamental de suas atividades;

considerando que é um dever dos que examinam, orientam e cooperam nesse grande programa de benefícios nacionais, manifestarem de público aos que presidem êsse movimento, revelador de elevados propósitos de grandeza do país, o testemunho de seu reconhecimento e de seu aprêço;

Resolve:

Art Único — A Junta Executiva Regional, em sua reunião comemorativa do décimo-primeiro aniversário da instalação do I B. G E, aprova uma moção de louvor aos Presidente e Secretário-Geral dêsse órgão central das estatísticas brasileiras, pelo patriotismo com que se têm dedicado ao cumprimento de sua grande missão "

A Resolução nº 95, formulando agradecimentos e apelos ao Govêrno do Estado, é do teor seguinte:

"A Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, reunida, extraordinàriamente, na data comemorativa do décimo-primeiro aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,

considerando o apoio expressivo que, desde a instalação do I B G E, tem o Govêrno do Estado dispensado às suas iniciativas e solicitações, no sentido de ampliar e aperfeiçoar os trabalhos estatísticos regionais;

considerando que é de bom alvitre que não sofram solução de continuidade as regulares atividades do Departamento de Estatística do Estado, tendo em vista os esforços já despendidos para ser atingida a sua atual organização;

considerando a conveniência de serem fixados melhor os agradecimentos e os apelos desta Junta,

Resolve:

Art 1º — A Junta Executiva do I B G E. agradece ao Govêrno do Estado do Rio Grande do Norte a louvável atenção e boa vontade com que sempre promoveu a execução das medidas, providências ou sugestões oferecidas pelo I B G E, concorrendo, patriòticamente, para a unidade dos trabalhos da estatística geral brasileira

Art. 2º — É formulado um encarecido apêlo ao Govêrno do Estado, no sentido de serem prestadas, ininterruptamente, ao órgão de estatística estadual, tôdas as facilidades, de pessoal e material, que visem a promover a execução integral do excelente plano traçado pelo I B. G E para o levantamento regular das estatísticas brasileiras "

Após a sessão, os membros da J E R E visitaram, incorporados, o Interventor Federal no Estado, General ORESTES DA ROCHA LIMA

No interior do Estado, foram inauguradas as novas instalações das Agências Municipais de Estatística de Angicos, Acarí, Baixa Verde, Canguaretama e Macau

Paraíba — Comemorando o transcurso da data aniversária do I B G E e do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", reuniram-se, em sessão conjunta, no auditório da Rádio Tabajara, a Junta Executiva Regional de Estatística e o Diretório Regional de Geografia.

A solenidade foi presidida pelo Governador do Estado, Sr. OSVALDO TRIGUEIRO DE ALBUQUERQUE MELO, e teve a presença do Sr OTACÍLIO JUREMA, Secretário da Educação e Saúde, Comandante BENEDITO LEAL, Capitão dos Portos, Padre CARLOS COELHO, diretor do Departamento de Educação, diretores dos órgãos integrantes do sistema estatístico-geográfico regional, grande número de servidores das repartições estatísticas e geográficas e outras pessoas gradas

Falou, inicialmente, o Sr OTACÍLIO JUREMA, após o que o Governador OSVALDO TRIGUEIRO teceu comentários em tôrno da importância da obra do I B. G E., e deu a palavra ao jornalista JOSÉ LEAL, presidente da Associação de Imprensa da Paraíba, o qual pronunciou a seguinte palestra, subordinada ao tema "Antes e na vigência da era ibgeana":

"Parece estranho que seja eu quem vos esteja falando nesta solenidade, quando vos congregais fraternalmente, para celebrar o Dia do Estatístico, oportunidade criada pelo I B G E com o objetivo de fundir, ao calor da cordialidade, tôda família ibgeana, numa comunhão de homens e mulheres inspirados nos mesmos ideais

Credenciado fôsse eu pela solidez dos conhecimentos dos ramos em que se biparte essa instituição nacional e não me teria admirado do convite que me foi feito, que, diga-se a verdade, aceitei levianamente, deslembrado da responsabilidade que essa aquiescência implicava.

Justificada, porém, está a minha presença entre vós pela admiração que me desperta a obra ibgeana, sobretudo no campo da geografia, e também pela satisfação que sinto convivendo algumas horas com os batalhadores da nobre cruzada que constitui a razão de ser do I. B G. E e cujos êxitos são de molde a encher de ufania os que os alcançaram

Assim, o honroso convite, ao invés de me envaidecer, teve o dom de me alertar para a insignificância da minha capacidade, em relação ao tema obrigatório a ser versado Tema que sòmente as autoridades poderiam se abalançar a desenvolvê-lo, pois exige uma soma de conhecimentos que nem sempre se encontram ao alcance do vulgo e, quando alguma cousa se obtém, é tão diluída que não chega a satisfazer a curiosidade nem aplacar a sêde de saber que *nos atormenta o espírito*

Contudo, devo abordar assuntos eternamente atuais, perenemente sedutores, para os espíritos ávidos de conhecimentos, e isto vou fazer superficialmente, ferindo de leve a face do lago em cujo fundo dormita a verdade

Na verdade, a estatística é tão antiga quanto o mais vetusto arremêdo de sociedade organizada, pois os povos que íam emergindo do nomadismo e se fixando, formando as células primitivas das nações e dos impérios, sentiram a necessidade inelutável de conhecer o seu potencial humano, para as incursões predatórias, para as guerras defensivas e para as expedições punitivas, assim como se compenetravam da importância primordial de um amplo conhecimento dos recursos do solo, sôbre o qual implantavam o seu domínio.

A história dos povos antigos, em muitas passagens, deixa evidente que a estatística figurava como um ramo preponderante da ciência da administração Isto percebem todos aquêles que estudam as civilizações antigas, sem o espírito dominado pela idéia de que apenas os episódios guerreiros merecem atenção

Os documentos mais veneráveis dessas civilizações amortalhadas nas névoas do passado — os hieroglifos, a escrita cuneiforme e as inscrições maias — revelam o cuidado dos dirigentes de então, quanto ao arrolamento criterioso dos recursos dos seus países

Dos Incas se conhecem fatos demonstrativos da perfeição de suas estatísticas, porque, de outra forma, não funcionaria com a precisão cronométrica, que lhe era característica, a magnífica máquina administrativa que os espanhóis destruíram numa fúria inconsciente de vândalos

Mas, o documento escrito mais antigo e universalmente vulgarizado, onde se condensam dados estatísticos, é a Bíblia, cujo livro dos "Números" nada mais é senão o que hoje chamamos boletim estatístico

É certo que o método de apresentar os dados coligidos, sabe Deus a trôco de quantas canseiras, difere radicalmente daqueles consagrados pelo I B G E , mas, na essência, é a mesma coisa

E não se admitia que um povo agressivo, como era o judeu até a destruição do Templo de Jurusalém pelo imperador Tito, não possuísse elementos para avaliar as fôrças que podia contrapôr aos vizinhos irrequietos e aguerridos, que estagiavam ao longo das suas fronteiras

A perfeição a que atingiu a organização do Império Romano repousava sôbre o admirável serviço de informação de que dispunham os cônsules e o Senado Tão minucioso era êsse serviço que nada lhe escapava, tanto no tocante às reservas econômicas, como no que se refere ao potencial humano mobilizável para o serviço das armas e até o estado de espírito da plebe.

Essa perfeição meticulosa foi assimilada pelos construtores do Império Britânico, que baseiam nos dados estatísticos tôda a sua formidável expansão e, por meio dêstes, têm à mão os elementos para enfrentar os inimigos, que diligenciam destruir-lhe a pujante estrutura

Vemos, dêsse modo, que a estatística não é uma ciência nascida dos imperativos do utilitarismo moderno, mas, um fator de ordem e de organização das sociedades de todos os tempos

A humanidade, no atual estágio da sua evolução, tem, mais do que em outra qualquer época da história do mundo, a necessidade dos esclarecimentos que as estatísticas proporcionam

Daí, terem todos os governos voltado as vistas para êsse serviço, emprestando-lhe importância excepcional, como sucede com os países grandemente industrializados, clientes habituais da estatística e os maiores propugnadores do seu aperfeiçoamento

No Brasil, êsse aperfeiçoamento acentuou-se, tomou impulso, desde que surgiu o I B G E., através da sistematização de serviços e da diretriz uniforme adotada em todo o país

Os frutos dessa orientação estão patentes e seria impatriótico negar-lhe os aplausos calorosos pelas iniciativas de alta significação que tem impulsionado Mercê da ação do I B G E , podemos nos envaidecer da eficiência da estatística brasileira e nos sentir satisfeitos com o trabalho realizado pela legião ibgeana disseminada por todos os quadrantes do país

Na Paraíba, tal ação se tem feito sentir através dos órgãos regionais daquela entidade, demonstrando que os elementos chamados para colaborar no serviço estão perfeitamente compenetrados das suas responsabilidades

No entanto, a estatística, na Paraíba, não nasceu à sombra do I B G E Ela data do govêrno de Monsenhor WALFREDO LEAL que, em 1907, criou a Repartição de Estatística e Arquivo Público, conferindo ao novo serviço as mesmas atribuições que ainda hoje lhe competem

Anteriormente, se bem que não existisse repartição especializada, a estatística constituia uma preocupação absorvente dos chefes do poder executivo Nas mensagens à Assembléia Provincial, encontram-se referências à urgência da organização dêsse serviço, enquanto deploram a sua inexistência Assim é que deparei nas mensagens presidenciais do meio do século passado trechos sob a rubrica "ESTATÍSTICA" que, a partir de 1856, não mais figurou nesses documentos ressurgindo, porém, na mensagem de 1907 Mas, tôdas elas condensavam dados, principalmente sôbre o volume da população, reveladores de paciente trabalho de coleta e classificação

Na mensagem do Governador João ANTÔNIO DE VASCONCELOS, ano de 1849, encontram-se estas palavras: "No mapa n.º 7 vereis o quadro da população livre da Província — que é o que apenas se pôde colher, e, bem assim, no de nº 8, que, no último ano, batizaram-se 4 342 e casaram-se 883 e morreram 1 553, estatística esta que não é exata, porque muitos párocos deixaram de mandar os seus mapas"

Descobre-se, aí, uma das fontes das informações, não se devendo esquecer que os inspetores de quarteirões e os juízes de paz, duas autoridades que desaparecem da terminologia funcional, como se esvaem os fantasmas, eram, também, obrigados a uma colaboração assídua e intensa nesse setor do serviço público, fornecendo os dados, as informações, em que se baseavam as mensagens presidenciais

Em seguida, encontramos noutra mensagem, desta vez do Governador ANTÔNIO COELHO DE SÁ E ALBUQUERQUE, que nos governou em 1852, o seguinte trecho, ainda sôbre a população da Província:

"A estatística da população da Província organizada segundo os esclarecimentos ministrados pelas autoridades eclesiásticas e políticas, dá 212 446 almas, sendo destas 183 920 livres e 26 546 escravos, distribuídos pelas três comarcas da seguinte maneira: 1.ª, 43 101 livres e 8 771 escravos; 2.ª, 103 976 livres e 12 765 escravos, e 3, 36 843 livres e 7 010 escravos Não creio que seja exata essa estatística, — acrescenta o governador suspicaz, — confecionada sôbre dados inexatos, mas, fixando ela um algarismo, talvez, não mui distante do verdadeiro, tem certo valor"

Temos ainda outro documento, êste de 1856, firmado pelo presidente da Província, FRANCISCO XAVIER DE PAIS BARRETO, que diz:

"Não tem sido possível obter uma estatística completa da população da Província, os dados que existem para êste trabalho, além de se referirem ao ano de 1852, são muito imperfeitos, apenas podem dar uma idéia aproximada da realidade "

Entretanto, os mapas que acompanham essa mensagem demonstram certo cuidado na sua composição, indicando êsse fato a existência de um estatístico em potencial, no meio da ronceira burocracia de Palácio

A última referência à estatística, vamos deparar na mensagem do Presidente ANTÔNIO DA COSTA PINTO E SILVA, datada de 1856 Nela lamenta a impossibilidade com que se defrontou para apresentar uma estatística, ou melhor, um censo da população, depois da devastação produzida pelo cólera-morbus

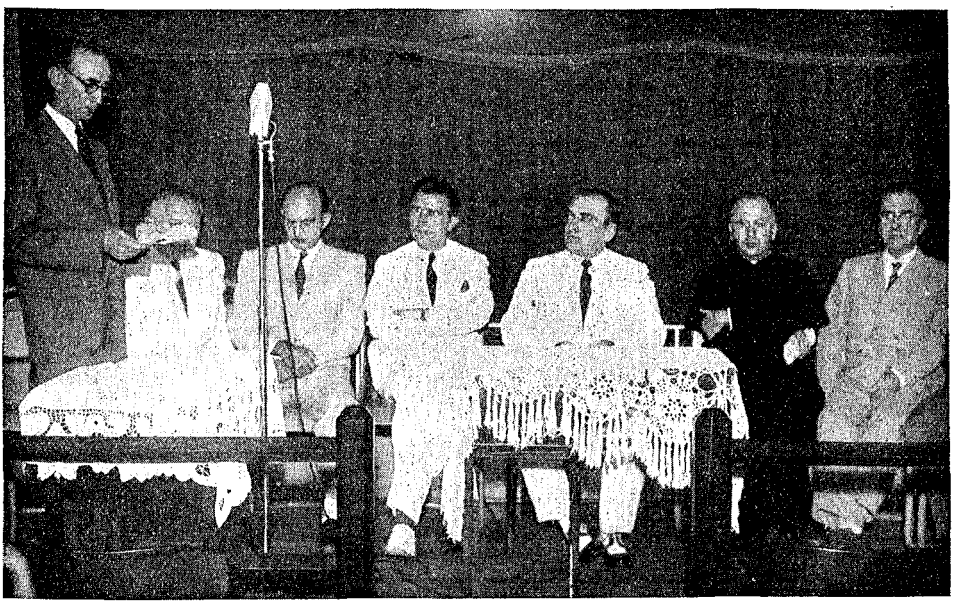
Contudo, cita alguns dados revelando que a mortalidade atingiu à percentagem de 10% sôbre a população presumível de 300 000 almas

Daí até 1907 pesou o silêncio, traindo o desinterêsse dos governantes por um serviço reputado atualmente como essencial para a marcha normal da administração

Um dêsses aspectos é o que se refere ao mosaico de côres que era a população paraibana e, o outro, o que revela a existência de grande maioria de pessoas do sexo feminino, chegando quase ao dôbro da população masculina, repetindo o fenômeno observado na ilha de Bali e que concorre para tornar aquêle pedaço de terra, emérgindo das águas do Pacífico, um paraíso em miniatura

Assim, uma estatística de 1857 consigna uma população de 100 818 indivíduos brancos para 200 053 pardos, 14 300 índios e 60 370 negros

Formavam os pardos, portanto, substancial maioria Embora os preconceitos de côr fôssem um entrave às suas aspirações, o fato é que êles predominavam na sociedade



O jornalista JOSÉ LEAL, *quando proferia a sua oração, vendo-se, também, parte da mesa, presidida pelo Governador* OSVALDO TRIGUEIRO

Como já acentuei, a partir de 1859, os presidentes da Província deixaram de lamentar a falta de um serviço de estatística organizado e essa palavra deixou de ser gravada nas suas mensagens e nos documentos que firmavam.

No entanto, as falas à Assembléia continham, invariàvelmente, os mapas de população, movimento criminal e demonstração da receita e despesa, o que equivale dizer que a estatística existia de fato, embora dela não se fizesse menção Foi, porém, pelo decreto nº 251, de 6 de setembro de 1906, que o Estado satisfez "uma das mais palpitantes necessidades de que se ressentia a administração pública", como expressa o presidente que assinou êsse ato

Mas, a estatística surgiu trazendo a reboque um serviço que lhe é estranho o — Arquivo Público — certamente para atender às tendências de bibliógrafo de que vinha dando mostras o diretor nomeado para o novo órgão, Major MAXIMIANO LOPES MACHADO Na mensagem de 1907, Monsenhor WALFREDO LEAL dedicou extenso capítulo à nova repartição, referindo-se à instalação da mesma no andar térreo do edifício do Tesouro do Estado e às dificuldades que o diretor estava enfrentando para imprimir ao seu funcionamento um ritmo satisfatório

O fato auspicioso é que nascera oficialmente a estatística paraibana e, agora, restava que os responsáveis pelo seu destino a assistissem para medrar e se robustecer.

Sòmente dez anos depois foi que apareceu a primeira publicação autônoma da Estatística, o *Anuário Estatístico de 1916*, quando se achava à frente da repartição o Dr DIÓGENES GONÇALVES PENA, que, afastando-se do cargo, logo após o aparecimento dessa obra, foi substituído por outros que prosseguiram no caminho encetado, embora mais tarde

E foi sòmente a partir do Govêrno de JOÃO PESSOA que a estatística paraibana tomou impulso e se impôs, pelo vulto dos seus trabalhos e o critério das suas realizações, sobressaindo o reinício da publicação do *Anuário*, aparecido com certa regularidade, desde então, até 1940.

Creio que seja dispensável referir-me à estatística no presente, pois vós todos que integrais a família ibgeana, conheceis as peculiaridades da sua organização e os segredos do seu funcionamento Além disso, reconheço que vos estou caceteando com essa palestra sem colorido, nem vibrações, que ainda por cima toma emprestado a velhos e bolorentos papéis públicos os trechos que documentam a vida da estatística na Paraíba

Por isso, vou tentar uma incursão profana noutro campo das atividades do I B G E, onde, aliás, prometo demorar-me pouco tempo, visto que a escassez de conhecimento me inibe de alargar-me em considerações sôbre uma ciência de cujo fascínio jamais me libertei

Preocupavam-se, sèriamente, os colonizadores portuguêses com o aspecto físico das terras onde plantavam o pé com a intenção de se estabelecerem definitivamente e constituir colônias que lhe dessem a glória do domínio, de par com os proventos da exploração das riquezas naturais, e, por isso, iam organizando roteiros, que foram os esboços das nossas cartas geográficas

Baseados nesses toscos roteiros, levantaram-se as primeiras cartas que guiaram os desbravadores dos sertões e orientaram os preadores de índios Os colonizadores iam dando nomes aos acidentes da terra, rios, torrentes, montes e serras, tirando essas denominações do calendário da Igreja, quando não recorriam à nomenclatura bajulatória, que nos ficou como herança

Não raro a designação indígena prevalecia, apesar da veneração em que era tido o patrono do acidente geográfico, como se verificou com o rio que deu nome ao nosso Estado Chamaram-lhe os portuguêses, logo à primeira vista, São Domingos, em homenagem ao fundador da ordem religiosa que forneceu à Inquisição os seus mais ferozes serviçais, mas, a denominação antiga prevaleceu, quando se estabeleceu de vez a colonização e o nome de Paraíba ficou consagrado no têrmo que se lavrou então

Embora os colonizadores se tivessem esforçado para coligir elementos que lhes proporcionassem um conhecimento exato do país, ficamos precàriamente informados acêrca dos aspectos mais interessantes da terra e dos seus habitantes, porque tôda a curiosidade lusitana se concentrava na busca do ouro, qual quimera dourada a agitar-lhe o sono, ou na situação das tribus belicosas que tinham de destruir ou de escravizar, servindo-se dos acidentes geográficos como meros pontos de referência às impulsivas investidas sertão a dentro

De forma que as suas observações pouco aproveitaram aos estudiosos da geografia paraibana, sendo, portanto, mínima a contribuição prestada nesse particular.

Outros observadores, porém, trouxeram importantes contribuições, destacando-se a de ELIAS ERACKMAN e, mais tarde, os estudos de WILLIAMSON, orientados no sentido da geologia, que, aliás, tem exercido singular fascinação sôbre os homens que tomaram a Paraíba para campo das suas investigações científicas

A geografia pròpriamente dita, como entendia essa ciência o grande ELISÉE RÉCLUS, sòmente foi cuidada pelo notável brasileiro BEAUREPAIRE ROHAN, na sua estimada *Corografia da Província da Paraíba do Norte*, esboçada na vigência do seu govêrno na Província, e apresentada, alguns anos depois, ao Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

Conquanto incompleta e hoje antiquada, em grande parte, essa obra permanece sem símile Apesar de decorrido perto de um século da sua organização, ainda é uma fonte onde se podem beber conhecimentos cristalinos

Viajantes estrangeiros, que concorreram decididamente para a vulgarização das coisas brasileiras no exterior, foram extremamente parcos de dados ao se referirem à Paraíba, tendo um dêsses forasteiros, D P. KIDER, se limitado a registrar o aspecto original do rio Paraíba, entre Cabedêlo e a Capital, assinalando que a navegação era feita por um canal marginado de mata cerrada que dava ao curso d'água o aspecto de gigantesco tunel vegetal

CHARLES FREDERICK HARTT, na sua *Geografia e Geologia Física do Brasil*, dedica à Paraíba várias páginas, condensando observações e opiniões de pesquisadores de várias épocas, mas, sem adiantar nada de novo ao que escreveram êsses escritores

Verdadeiramente, só o benemérito BEAUREPAIRE ROHAN tomou a sério a tarefa de condensar em livro os aspectos da nossa geografia, abrangendo o seu estudo todos os ramos dessa ciência, numa realização que, é triste confessar, não teve seguidores à altura da magnitude da obra a realizar

É fato que CORIOLANO DE MEDEIROS, no seu insubstituível *Dicionário Corográfico*, reuniu material valiosíssimo, mas, não chegou a esgotar o assunto, que continua virtualmente intacto, a desafiar a inteligência e a capacidade dos estudiosos

O aparecimento do I B G E influiu para modificar êsse panorama, pondo ordem na anarquia da toponímia, promovendo o levantamento das cartas parciais dos Municípios, esclarecendo e fixando os limites das subdivisões administrativas e, ao mesmo tempo, esclarecendo os pontos controvertidos dos limites interestaduais

Essa obra vale como o mais importante serviço prestado à harmonia da comunidade brasileira, além da significação enorme que tem para o mútuo conhecimento entre os brasileiros das diversas regiões do país

Êsse só aspecto da sua atuação lhe confere o direito à benemerência, pois, conscientemente, não há quem negue a ação do I. B G. E para acalmar os ânimos exaltados dos bairristas que constituiam uma seita perigosa para a unidade nacional, a ser preservada acima de tudo, como uma condição imprescindível para a sobrevivência da nacionalidade

As causas dos atritos sôbre linhas divisionárias que, às vêzes, geravam conflitos desagradáveis, desapareceram e a harmonia entre as unidades e subunidades administrativas estabeleceu-se em base indestrutível

Pena é que a influência do I B G E não se tenha exercido no sentido de coibir o vício inerente à imaturidade política do nosso povo, da nomenclatura bajulatória, pois que se permitiram denominações dessa natureza prevalecendo em detrimento de outras consagradas pelas tradições e marcadas com o sinete dos séculos.

Muito embora nenhuma obra do homem possa aspirar à classificação de perfeita, forçoso é proclamar que os êxitos alcançados pelo I. B G E, neste seus primeiros anos de existência, autorizam os vaticínios mais entusiásticos, principalmente quando verificamos o valor e a vocação, para o serviço público, dessa plêiade de batalhadores que se aglomeram à sombra da árvore frondosa, exuberante de seiva, forte e varonil, que se eleva no panorama da vida pública brasileira, balizando uma época, perpetuando o esfôrço e a inteligência, a abnegação e a perseverança dos trabalhadores da causa da Estatística e da Geografia em nosso país, que recebem o exemplo e a inspiração do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cujo aniversário festejais neste momento, numa comunhão fraternal a que me associo jubiloso "

Encerrando a sessão, voltou a falar o Governador OSVALDO TRIGUEIRO, que se congratulou com os diretores dos serviços estatísticos e geográficos regionais pela passagem da efeméride

Pernambuco — Comemorando a passagem do décimo-primeiro aniversário do I B G E, reuniram-se, em sessão conjunta, o Diretório Regional de Geografia e a Junta Executiva Regional de Estatística Aberta a sessão, falou o secretário da Junta, sôbre a significação da data, focalizando a importância dos trabalhos realizados pelo Instituto, durante os seus onze anos de existência, e saudando os estatísticos regionais pelo transcurso da efeméride Em seguida, fêz uso da palavra o Sr ARTUR FERREIRA, que, em nome dos funcionários da ala estatística do sistema regional, salientou a atuação do I B G E no seu aspecto técnico e no da sua influência na vida administrativa e social do país Discursou, após, o Estatístico-Chefe BERNARDO PINTO DE AZEVEDO, que leu um relatório da situação dos serviços de Estatística Agrícola, mostrando as dificuldades já vencidas, graças à ação do Instituto, através das Agências Municipais de Estatística Ao concluir, congratulou-se com a Inspetoria Regional de Estatística pela excelente contribuição prestada pelos Agentes de Estatística ao D E E

Por último, e referindo-se às peculiaridades da organização do I B G E, falou o Sr SOUSA BARROS, Inspetor Regional de Estatística, que salientou a situação de prestígio que desfruta o Instituto junto aos órgãos de administração nacional Ao terminar, propôs um voto de congratulações com os dirigentes do Instituto, pela passagem do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", o qual foi aprovado sob a forma de Resolução de caráter especial, com a seguinte redação:

"A Junta Executiva Regional de Estatística e o Diretório Regional de Geografia, em reunião conjunta comemorativa do décimo-primeiro aniversário do I B G E, e do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", no uso de suas atribuições,

considerando as medidas de grande alcance estatístico e geográfico, tomadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no decorrer dos seus onze anos de existência e que têm tornado possível a uniformidade dos seus serviços e o funcionamento de órgãos e coletores em todos os Municípios do país;

considerando o desenvolvimento técnico que o Instituto tem possibilitado aos quadros nacionais da Estatística e Geografia;

considerando, ainda, a situação de prestígio conseguida pelo Instituto junto aos altos órgãos da administração, mercê da elevada orientação que lhe tem sabido imprimir os responsáveis pela sua direção;

Resolve:

Artigo único — São formulados aplausos e votos de congratulações aos Srs Presidente e Secretários do Conselho Nacional de Estatística e do Conselho Nacional de Geografia, extensivos aos membros da Junta Central de Estatística, pela passagem de *mais um aniversário* do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística "

Alagoas — Assinalando a passagem da data aniversária do I B G E, os servidores da Inspetoria Regional de Estatística levaram a efeito uma visita de confraternização aos seus colegas do Departamento Estadual de Estatística, a qual foi, mais tarde, retribuída

Na Assembléia Constituinte do Estado, registraram-se manifestações de aplausos à obra do Instituto, formuladas pelos representantes das bancadas de todos os partidos, em face da moção apresentada pelo Deputado ANDRÉ PAPINI, a qual já se acha referida noutro local do presente número da REVISTA

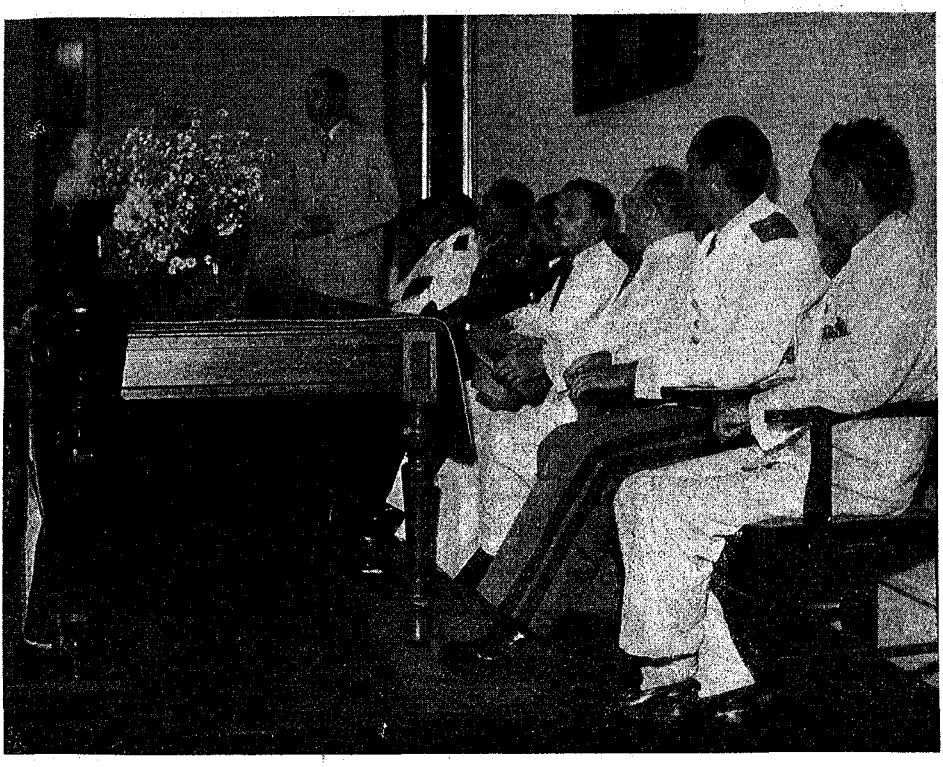
Registrando o transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", a imprensa alagoana fêz referências encomiásticas às realizações do I B G E, entre as quais as constantes de um editorial do *Jornal de Alagoas*, sob o título "Dia do Estatístico", de que reproduzimos os seguintes trechos:

"Em pouco tempo apenas de atuação, o Instituto transformou por completo o conceito da estatística brasileira dentro e fora do país, do que são provas os expressivos pronunciamentos das reuniões científicas internacionais realizadas em Washington e em Santiago do Chile e da Organização das Nações Unidas, como, ainda, a circunstância de haver sido conferida a um brasileiro a primeira presidência do Instituto Interamericano de Estatística No setor da geografia são também inúmeras as proveitosas realizações do Instituto, destacando-se a memorável campanha pela sistematização da divisão territorial do país Merecem, igualmente, referência, entre os mais vultosos empreendimentos do Instiuto, a realização, sob sua responsabilidade, do Recenseamento de 1940 e a colaboração do mesmo no esfôrço de guerra através das Secções de Estatística Militar, instaladas em todo o país como órgãos colaboradores do Conselho de Segurança Nacional Presentemente, o Instituto amplia as suas atividades, estendendo-as, com a nacionalização das Agências Municipais de Estatística, a todos os Municípios brasileiros

Quanto à eficiência dos levantamentos estatísticos do I.B G.E., ninguém a pode contestar Êles estão aí bem patenteados e, se no Instituto já não houvesse um precioso acêrvo de serviços prestados ao país, poderíamos citar o *Anuário Estatístico do Brasil*, que é, sem dúvida alguma, um dos mais perfeitos do mundo

Em nosso Estado, por intermédio da Inspetoria Regional de Estatística Municipal e com a cooperação do Departamento Estadual de Estatística, tem realizado o Instituto um trabalho de vulto, que bem atesta o alto valor da estatística alagoana "

Sergipe — Comemorando o transcurso da data aniversária do I B.G E, os diretores e funcionários dos serviços estatísticos regionais



Altas autoridades presentes à sessão realizada em Aracaju, vendo-se na tribuna o Inspetor Regional do Instituto, Sr BRAGA SOBRINHO

visitaram, pela manhã, o Governador do Estado, Sr JOSÉ ROLLEMBERG LEITE, o qual, respondendo à saudação que lhe foi feita, teve palavras de louvor e estímulo ao esfôrço dos estatísticos sergipanos Em sua expressiva oração, o Chefe do Executivo de Sergipe pôs em relêvo os trabalhos já executados pelo Instituto

A noite, realizou-se uma sessão cívica, na sede do Instituto Histórico e Geográfico de Sergipe, com a presença de autoridades civis e militares, grande número de servidores do sistema estatístico regional e famílias. Fizeram uso da palavra, nessa ocasião, os Srs OSMAR ARAGÃO e BRAGA SOBRINHO.

Bahia — O "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi comemorado com a realização de uma sessão especial do Diretório Regional de Geografia e da Junta Executiva Regional de Estatística, sob a presidência do Secretário da Agricultura, Sr NESTOR DUARTE Em nome do sistema estatístico regional, pronunciou expressivo discurso o Sr JOSÉ NEWTON NOGUEIRA, Assistente-Chefe da Inspetoria Regional de Estatística Damos abaixo o texto de sua oração:

"Por um amoıável sortilégio, recuamos simbòlicamente mais de um século, como que pudéssemos, numa tentativa sentimental, atrasar a marcha do tempo e viver em nós as alegrias e as preocupações dos nossos antepassados

A sala é a mesma. Ampla, polida e arejada. A mesa guarda ainda, nas suas dimensões, o acolhedor e generalizado convite aos que estão e aos que chegam. Os convidados são a nossa gente, parentes e amigos, companheiros e irmãos de um mesmo ideal que no dia da festa — mais um 29 de maio — abandonaram suas ocupações, cancelaram imperiosos compromissos para atender, pressurosos, a um simples, íntimo e encantador recado de convocação E até mesmo o anfitrião é o mesmo da moldura antiga. O sereno, culto e amável senhor da casa grande que não envelheceu Os desenganos e as injustiças não puderam abater sua flama de combatente e a sua esperança de patriota Esta, pois, é uma reunião profundamente familiar, realizada em 1947, mas que no seu sentido maior representa, sem dúvida, num tributo ao passado, a mais encantadora, a mais respeitável, a mais sensata, a mais justa e a mais sublime das evocações. Daí não haver razões para que em nome de um grupo faça eu um discurso, muito menos uma palestra ou conferência. Estou apenas, neste monólogo cordial, alteando a voz, cujo timbre, reparai, não é de oratória.

O transcurso de mais um aniversário do I.B G.E. e, conseqüentemente, o registro, no calendário, da passagem do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", dão lugar a que aqui sejam emitidas ligeiras considerações sôbre a estatística brasileira.

Há onze anos que vem o I B.G.E realizando, no silêncio das suas pesquisas e na dedicação apostolar dos seus servidores, a maior, a mais necessária e a mais admirável de quantas campanhas cívicas se há intentado em tôda a história do Brasil. Pelos números efetuou-se verdadeiro desbravamento nacional, numa tarefa maior e mais ingente que a grandeza do próprio território e o feito das bandeiras do século XVII. Há mais de um decênio, pois, que o Brasil, pela estatística e pela geografia, se vem conhecendo a si mesmo. E do marco zero até os dias atuais — lapso de tempo a justificar o verdadeiro milagre ibgeano — viu o brasileiro, pela primeira vez, o retrato de sua terra até então desconhecida ou quando muito falsamente representada, o

que vem a ser a mesma coisa Esta fotografia é feia e triste Não tem retoques Não possui coloridos E as condições do negativo são ainda tão precárias que não se pôde fazer nenhuma ampliação Daí ser olhada com restrições e críticas menos construtivas "O porque-me-ufanismo" criou entre nós raízes tão profundas que a nossa realidade ainda é vista com os olhos da dúvida ou da descrença A ignorância e a ingenuidade correm assim parelhas, quando não se misturam com a má fé e o impatriotismo Os efeitos da droga malsã, inoculada em doses maciças, na aula primária, continuam agindo preponderantemente na vida e no ideal de grande número de brasileiros que, já adultos, ainda persistem em usar, num ridículo sem precedentes, as lentes panglossianas a fim de continuarem a enxergar um Brasil diferente, contudo o "seu Brasil, um Brasil próspero e feliz, rico e progressista"

O velho refrão de que administrar sem estatística é navegar sem bússola já perdeu entre nós qualquer sentido de verdade, já não tem mesmo nenhuma razão de ser Antes navegávamos em mar alto, empregando os mais primitivos métodos náuticos. Hoje que temos a bússola, o barco nacional realiza, bem de raro, viagens de pequena cabotagem, costeando a orla litorânea ou, sistemàticamente, interiorizando-se na potamografia verde-amarela, procurando, num receio que condoi e numa dúvida talvez hereditária, as caminhadas fluviais, menos perigosas, onde o empirismo do prático substitui, com vantagem aparente, a agulha de marear A se concluir, por conseguinte, que o barco nacional não se quer aventurar à façanha de um longo e ousado cruzeiro marítimo, temeroso ainda se encontra o piloto de um possível encalhe ou de viver a dolorosa aflição de não distinguir, nas estradas do mar, o caminho seguro do pôrto de destino

Por um paradoxo do regime político que passou, a maioria dos auxiliares do govêrno que intransigentemente apoiava o I B G E, dando-lhe vida e prestígio, era a mesma que não utilizava o remédio estatístico para os males do país Os inquéritos se sucediam Multiplicavam-se as pesquisas Os gráficos e os cartogramas exibiam dolorosos resultados e cifras alarmantes E poucas foram as providências adotadas O I B G.E prosseguia, porém, em sua faina, sabendo, como sabe, que antes de servir, como órgão governamental, a uma determinada administração, estava e está servindo ao Brasil

Tiveram êles a bússola e infelizmente não quiseram utilizá-la Talvez porque acreditassem, num misto de comodismo e ingenuidade, na sentença chocante e mentirosa de que o Brasil andava pouco devido à falta de estatísticas

Tentemos, porém, construir, esquecendo o passado Sobretudo quando agora é por demais confortador o interêsse nacional, por parte dos poderes executivo e legislativo, em equacionar e resolver os nossos problemas através da bússola ibgeana Estamos, pois, vivendo a grande fase da aplicação da estatística, decidida como se encontra a Presidência da República, por intermédio dos seus auxiliares, em buscar na linguagem dos números o medicamento para os problemas brasileiros. A êste anseio e a êste desejo não há de faltar, como jamais faltou, a presença dadivosa do I B.G E, pesquisando a realidade nacional, retratando a feia e descolorida imagem do Brasil

Tenhamos, neste instante, numa homenagem, nossas vistas voltadas para o humilde e anônimo obreiro da estatística brasileira, o abnegado e incompreendido Agente Municipal de Estatística, a quem deve o I B G E, por direito e justiça, o êxito das suas memoráveis campanhas A nacionalização das Agências Municipais de Estatística, em boa hora levada a efeito através dos Convênios já realizados em todo o país entre o I B G E e os governos regionais e locais, abre perspectivas novas à atuação das oficinas estatísticas brasileiras Tudo nos induz a esperar confiadamente que decorram, do regime a que estão submetidos os serviços estatísticos municipais, condições de êxito e eficiência capazes de assegurar aos seus levantamentos as características de amplitude, profundidade e atualidade necessárias ao crescente aperfeiçoamento do trabalho admirável que o I B.G E vem realizando, nessa vitoriosa arrancada em prol de auto-revelação do Brasil

Resta-me concluir. Já vai longe o monólogo Concluirei apelando, dirigindo-me ao ilustre presidente desta reunião familiar, meu prezado amigo e querido mestre, Professor NESTOR DUARTE. A última vez que nos avistamos foi em 1935, quando nos despedíamos, na sala do 1º ano da nossa Faculdade de Direito Doze anos depois, aqui nos encontramos, estando modificada a situação Invertemos-se os papéis Agora falo eu e me escuta o professor O nosso apêlo é simples e sincero Não chegarei ao ponto de estabelecer uma inversão tão radical que use, para tão pouco, ares professorais

A atitude ministerial no regime passado, a que acima aludi, não ficou, infelizmente, adstrita, e nem poderia ser de outro modo, à esfera federal Entre nós, com raríssimas exceções, as Interventorias continuaram amparando o nosso órgão estadual de estatística A aplicação desta para a solução dos problemas da Bahia é que jamais foi executada Que o Govêrno Constitucional da Bahia, cuja confiança popular, hoje, é mais que aquela que o sufragou, olhe e se interesse pela nossa estatística, tão esquecida, tão mal utilizada e que bem pode ser o ponto de apoio que se procura para o novo ARQUIMEDES levantar o mundo baiano Seja, por conseguinte, Vossa Excia, Sr Secretário da Agricultura, o portador dêste apêlo da família estatística da Bahia, neste seu dia de festa e como presente de aniversário, ao Exmo Sr Governador do Estado"

Minas Gerais — Tiveram o máximo realce as comemorações do décimo-primeiro aniversário da fundação do I B G E Às 7,30, foi celebrada missa em ação de graças, na Capela do Orfanato de Santo Antônio, durante a qual se realizou a páscoa dos estatísticos e geógrafos mineiros Após o ato religioso, verificou-se a cerimônia de entronização da imagem de Cristo Crucificado na sede da Inspetoria Regional de Estatística, tendo sido oferecido um "lunch" aos presentes

Às 11 horas, foi levada a efeito uma sessão cívica de congraçamento dos estatísticos e geógrafos do Estado, no salão do Conselho Deliberativo da Prefeitura de Belo Horizonte, com a presença de autoridades, diretores e funcionários dos órgãos estatísticos e geográficos regionais, famílias e grande número de outras pessoas gradas

O ato foi presidido pelo Sr. HILDEBRANDO CLARK, diretor do Departamento Estadual de Estatística, o qual usou da palavra, inicialmente, para situar a posição que ocupam, em Minas Gerais, as repartições integradas no sistema do I B G E, cuja obra, segundo acentuou o orador, atende simultâneamente aos interêsses das administrações federal, estadual e municipal Fêz um resumo dos empreendimentos levados a cabo pelo D E E, comunicando, por último, o lançamento, naquela data, de várias publicações, contendo dados estatísticos elaborados pela repartição Seguiu-se com a palavra o Sr COLOMBO ETIENNE ARREGUY, chefe dos serviços regionais de estatística educacional, que se congratulou com os presentes pelo transcurso da efeméride, formulando votos para que a estatística brasileira adquira um grau de fidelidade cada vez maior.

Falou, por último o Sr JOAQUIM RIBEIRO COSTA, Inspetor Regional de Estatística Após breve e expressivo discurso alusivo à data, o orador leu a mensagem que, à tarde, seria entregue ao Governador MILTON CAMPOS, assim redigida:

"A Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística e o Diretório Regional do Conselho Nacional de Geografia, no Estado de Minas Gerais, reunidos em sessão solene, comemorativa do "Dia do Estatístico e do Geógrafo";

Solidarizando-se no entusiasmo cívico e nas manifestações fraternas em que hoje justamente se expandem aquêles que são chamados a exercer o seu labor sob as altas inspirações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, cuja fundação, há justamente onze anos, marcou o início de uma nova fase no desempenho da grande missão reservada a duas classes de trabalhadores que, atuando embora em campos distintos, irmanam os seus esforços no mesmo objetivo de tornar conhecido o Brasil e mostrar aos seus filhos os verdadeiros rumos a seguir para o seu engrandecimento;

Considerando as graves responsabilidades que para o concurso à realização dêsse objetivo estão conferidas ao grande Estado de Minas Gerais, pela sua expressão territorial, pelo seu contingente demográfico, pela sua riqueza potencial e, mais do que tudo isso, pelas tradições de trabalho, de ordem e de civismo de seu povo;

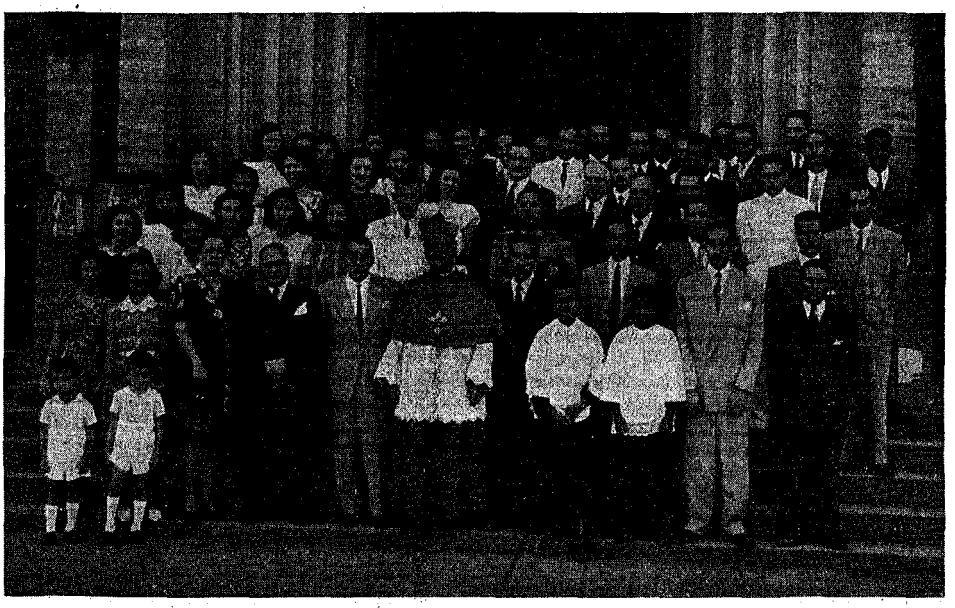
Considerando que é, por isso mesmo, verdadeiramente confortador ver à frente do Poder Executivo Estadual um mineiro ilustre que, incarnando integralmente aquelas nobres virtudes, se mostra animado do sincero propósito de realizar uma administração equilibrada e de reais benefícios para a terra mineira, atendendo não sòmente aos seus legítimos anseios de expansão econômica e justiça social, mas levando-a também a desempenhar o seu papel na obra de reconstrução nacional com a dignidade correspondente ao lugar que lhe cabe na federação brasileira;

Manifestam, no dia de hoje, as homenagens de respeitoso aprêço dos Estatísticos e Geógrafos ao eminente Governador do Estado de Minas Gerais, Dr MILTON CAMPOS, formulando os melhores votos para que se realizem integralmente os elevados objetivos de sua administração, à qual hipotecam o concurso de sua colaboração dedicada e consciente, para que possa a terra mineira e com ela todo o Brasil voltar no mais breve tempo à normalidade econômica e à paz social para todos os seus filhos "

Às 14 horas, uma comissão de estatísticos e geógrafos foi recebida, no Palácio da Liberdade, pelo Governador MILTON CAMPOS, ao qual fêz entrega da mensagem acima, tendo dirigido, nessa ocasião, uma saudação ao Chefe do executivo mineiro, o Sr HILDEBRANDO CLARK À Sra MILTON CAMPOS, presente à recepção, foi oferecida uma "corbeille" de flôres, sendo intérprete da homenagem a Senhorita HELENA MORENO, funcionária do D E E.

Em agradecimento, discursou o Governador MILTON CAMPOS, fixando o papel dos estatísticos e geógrafos no panorama da administração regional Congratulou-se com os presentes pela comemoração da data, associando-se às festividades, sobretudo por já lhe ter sido dado muitas vêzes, como cidadão e como chefe do govêrno, necessitar do pronunciamento dos números e também por manter, de longa data, demorado convívio com os geógrafos de Minas Gerais, ao tempo em que teve de estudar delicadas questões de limites com outros Estados Agradeceu, também, em nome de sua espôsa, a oferta da "corbeille", lembrança que tanto os sensibilizava, e terminou formulando votos pelo crescente êxito dos estatísticos e geógrafos em sua contribuição para o aperfeiçoamento dá vida administrativa do Estado

Ainda como parte das comemorações, realizou-se no domingo, 1º de junho, uma reunião de congraçamento dos estatísticos e geógrafos, constante de um piquenique no "Estádio do Mangabeira", gentilmente cedido pelo Comando Geral da Fôrça Policial do Estado



Flagrante feito após a cerimônia religiosa verificada em Vitória, em comemoração ao "Dia do Estatístico"

Espírito Santo — O transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi comemorado com a realização de expressiva cerimônia religiosa, constante da celebração de missa solene, em ação de graças, tendo sido oficiante o Bispo do Espírito Santo, D LUIZ SCORTEGAGNA O ato teve a presença do Governador do Estado e outras altas autoridades civis e militares, diretores e funcionários dos órgãos regionais de estatística e famílias

Terminada a solenidade litúrgica, D LUIZ SCORTEGAGNA fêz uma prédica alusiva à data, ressaltando a significação da obra realizada pelo I B G E

Rio de Janeiro — As comemorações do décimo-primeiro aniversário do I B G E. e da passagem do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" compreenderam uma reunião de todo o funcionalismo do Departamento Estadual de Estatística, na sede dêsse órgão Nessa ocasião, fêz uso da palavra o Sr FRANCISCO STEELE, diretor do D E E , que, em expressiva oração, acentuou a importância da estatística na vida dos povos civilizados Referiu-se ao apoio e prestígio proporcionados pelo Govêrno fluminense aos serviços de estatística regionais, bem como agradeceu a colaboração dos seus auxiliares, dirigindo-lhes palavras de entusiasmo e incentivo

São Paulo — A Junta Executiva Regional de Estatística, o Departamento Estadual de Estatística, o Diretório Regional de Geografia e a Inspetoria Regional de Estatística, com a colaboração do Instituto Geográfico e Geológico, comemoraram o transcurso do décimo-primeiro aniversário do I B G E com a abertura de uma interessante exposição de material estatístico e geográfico A inauguração da importante mostra verificou-se às 15 horas, no saguão do Teatro Municipal, com a presença de autoridades, dirigentes dos serviços estatísticos e geográficos regionais, grande número de profissionais da estatística e da geografia, professôres, jornalistas e outras pessoas gradas

Às 12 horas, foi oferecido, pelo Sr ROBERTO PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística, um almôço aos Agentes Municipais de Estatística de vários Municípios, os quais, na ocasião, se achavam na Capital, fazendo um estágio de aperfeiçoamento Participaram do almôço diversos servidores da Inspetoria Regional de Estatística, tendo decorrido o ágape em ambiente de grande cordialidade

Em Santos, o transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foi comemorado com a realização de uma sessão na sede da Agência Municipal de Estatística, sob a presidência do Sr HUGO FERREIRA DE PAIVA, chefe da repartição, com a presença dos servidores da estatística local e dos Agentes Municipais de Estatística de Guarujá e São Vicente, além de jornalistas e outras pessoas gradas Fêz uso da palavra o Sr HUGO FERREIRA DE PAIVA, que discorreu sôbre os elevados objetivos do I B G E , salientando o concurso das Agências Municipais na grande tarefa que incumbe ao Instituto

Assinalando o transcurso da efeméride, o *Correio Popular*, de Campinas, publicou um oportuno editorial, sob o título "A documentação nacional de estatística e o I B G E ", do qual reproduzimos, a seguir, alguns trechos:

"A data de hoje assinala a passagem do décimo-primeiro aniversário da instalação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgãos normativo e executivo de supervisão e coordenação da estatística brasileira Essa data, que a partir de 1942 também passou a ser comemorada como o "Dia do Estatístico e do Geógrafo", oferece feliz oportunidade para o exame da obra que o vasto mecanismo estrutural do I B G E sintetiza e coordena

Aquêle que volver o seu olhar para a história econômica e administrativa do Brasil há de, por certo, notar que a documentação estatística sempre foi objeto de preocupações da administração pública, mesmo durante a época colonial Porém, o simples fato de haver existido essa constante preocupação não caracteriza o Brasil, como país civilizado que é, de possuir, na parte referente à sua estatística, um punhado de realizações e empreendimentos em que as futuras gerações se inspirassem O que encontramos, forçosamente temos que reconhecer, nada mais é do que o resultado de corajosas iniciativas individuais, cuja coleta e apuração de dados não abrangem todo o sistema da organização política nacional

Se até então êsse era o panorama da documentação brasileira de estatística — jamais se conseguindo manter atualizado o prontuário de algarismos que traduzissem com fidelidade as condições de vida e de desenvolvimento do nosso povo — hoje, felizmente, podemos assistir ao notável progresso que nesse terreno alcançamos, a despeito ainda de obstáculos que periòdicamente assomam à frente daqueles que, nos seus setores, realizam o trabalho da ciência analítica e quantitativa

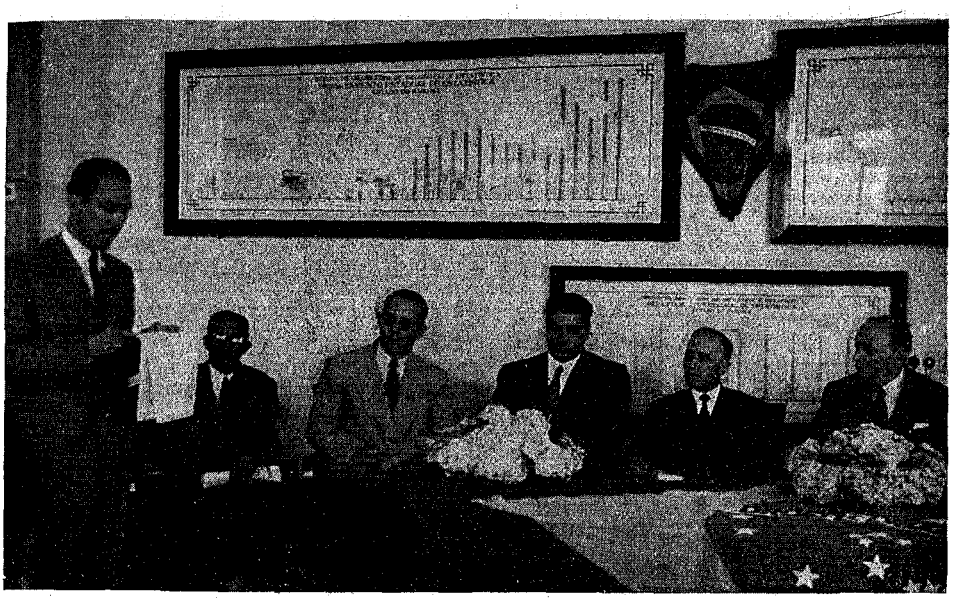
A atuação do I B G E no organismo nacional, por muitos motivos engrandecedora e nobre, está presentemente definida Dia a dia vê aumentada a sua missão, quer servindo como delegatário dos governos nas três órbitas de nossa estrutura política, quer no desdobramento e multiplicação de planos, cuja amplitude tão cêdo não se poderá medir "

Paraná — Comemorando o décimo-primeiro aniversário do I B G E e o transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo", o Departamento Estadual de Estatística, em colaboração com a Inspetoria Regional de Estatística, levou a efeito uma sessão solene, no salão de conferências do Instituto de Educação Ao ato compareceram o Governador do Estado, Sr MOYSÉS LUPION, o Arcebispo metropolitano, D ATTICO EUZÉBIO DA ROCHA, e outras autoridades, além dos diretores dos órgãos integrantes do sistema estatístico regional, grande número de servidores da estatística paranaense, jornalistas e famílias

Abrindo a sessão, o Sr RAUL VIANA, diretor do D E E , referiu-se ao significado da reunião, congratulando-se com os presentes pelo transcurso da data Falou, a seguir, o Sr EMÍLIO DE MATOS SOUNIS, membro da Junta Executiva Regional de Estatística, que focalizou assuntos de grande interêsse, sob o aspecto estatístico, entre os quais o problema imigratório e os índices de natalidade no país

Em nome do Departamento Estadual de Estatística, o Sr MANUEL RODRIGUEZ pronunciou o seguinte discurso:

"Comemoramos, nêste feliz ensejo, o transcurso do décimo aniversário da instalação, no Estado do Paraná, do Departamento Estadual de Estatística e da Junta Executiva Regional.



O Dr EMÍLIO SOUNIS, *chefe da Secção de Bio-Estatística da Secretaria de Saúde e Assistência Social do Paraná, quando proferia o seu discurso, vendo-se também no clichê parte da mesa que presidiu a reunião*

Portanto, há dez anos, exatamente no dia de hoje, era assinalado na terra das araucárias, o advento da nova era estatística, com a instalação dos órgãos que, sob os auspícios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, iriam, neste território regional, dar execução à tarefa preconizada pelo vasto e patriótico programa de realizações planejadas por aquêle importante e acreditado Instituto de âmbito nacional

Com o correr dos anos e a esta altura dos acontecimentos, é de inquirir-se: teria valido a pena organizar-se a estatística nacional nos moldes por que foi organizada e por que está sendo executada? Sem dúvida que sim Ela, a estatística, aí está em condições de poder fornecer ao administrador dados os mais interessantes para o estudo dos problemas que de perto lhe interessarem. Sejam dados de ordem demográfica; sejam elementos atinentes à nossa economia; sejam números esclarecedores das nossas situações cultural, social, política ou administrativa, sejam dados a respeito de quantas atividades por aí se desenvolvam, a estatística nacional, centralizada no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e a estatística regional, centralizada em cada um dos Departamentos das Unidades Federadas, poderá fornecer aos estudiosos valioso cabedal de elementos coligidos através de penosos inquéritos e sistematizados após afanosos trabalhos de crítica, para que, pelo seu competente exame, possa o administrador exercer os seus misteres, com mais segurança e com mais confiança, pois com mais acerto na deliberação dos assuntos a respeito dos quais tenha de opinar e resolver

Como poderia o sanitarista — senão com o auxílio de uma bem elaborada estatística — conhecer as zonas, a densidade demográfica, as doenças responsáveis pela dizimação das populações, o crescimento vegetativo, etc, para, com segurança, sugerir ao govêrno as medidas aconselháveis para o acautelamento da saúde pública?

Como poderia o educador — senão por intermédio da estatística — conhecer a distribuição das populações e as suas necessidades tôdas, no que concerne aos problemas da educação e da instrução, para, sem receio de incorrer em êrro, promover os meios adequados para uma conveniente distribuição escolar, quer nas zonas urbanas ou suburbanas, quer nas zonas rurais?

Como poderia o economista — senão pela estatística — conhecer os fenômenos da produção, dos transportes e, pois, da circulação, do consumo, etc, para fazer seus cálculos, seus estudos e resolver os negócios de seu interêsse, com base em elementos informativos positivos?

Como poderia — senão por meio da estatística — o comando em chefe de forças em operações de guerra, saber das condições físicas, políticas, demográficas, etc, de determinada região, para, também com a necessária segurança, distribuir os efetivos sob seu comando, conhecendo os recursos que iria encontrar aqui ou ali, certo das dificuldades de abastecimento que encontraria em determinados setores, e que, por isso mesmo, precisaria prover tal abastecimento por outros meios?

Enfim, não iríamos nestas rápidas palavras dizer os múltiplos casos todos em que a estatística sempre apareceria como fator dos mais importantes, para auxiliar na solução de mil e uma situações, tôdas elas requerendo, sem dúvida nenhuma, êsse elemento basilar que, da melhor forma, nos conduziria a soluções mais acertadas, menos defeituosas que aquelas a que, não raro, somos levados pelo empirismo com que costumamos deliberar em referência aos problemas que nos são presentes

E foi tendo em vista essas grandes necessidades que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística tomou a si a ingente tarefa de organizar e executar a estatística nacional, fazendo-o por intermédio dos Departamentos Estaduais e das Juntas Executivas, órgãos que — com as Inspetorias Regionais — integram, num conjunto harmônico e coordenado, os sistemas estatísticos regionais, os quais, por sua vez, constituem o majestoso edifício que tem por cúpula o prestigioso Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que tão grande soma de reais serviços já tem prestado ao Brasil, no árduo setor de atividades que lhe é a razão de ser. E neste vasto complexo de lidadores em prol de tão delicados interêsses, situa-se também o Departamento Estadual de Estatística do Paraná, que tenho a honra de dirigir

E é nesse caráter, pelo trato diuturno com as atividades exercidas por esta repartição, que vos posso assegurar — e o faço sem falsa modéstia — que o Estado do Paraná, mercê da clarividência dos seus dignos administradores, tem podido colocar-se em lugar de destaque entre os seus congêneres da Federação, *eis que não tem poupado esforços* no sentido de bem corresponder à confiança que lhe tem sido depositada, produzindo trabalho útil e executando tempestivamente tôdas as tarefas que os órgãos centrais lhe têm exigido, em cumprimento, aliás, de formais compromissos assumidos pelo Govêrno do Estado perante o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

E é por isso que, nesta data, para os estatísticos do Paraná tão cara, nos sentimos jubilosos, satisfeitos de haver, de alguma forma, contribuído para o desenvolvimento da estatística nacional e regional, e contentes do dever cumprido

Ao finalizar estas poucas palavras, quero, como imperativo de indeclinável dever, expressar às dignas autoridades que, pessoalmente ou por intermédio dos seus representantes, vieram abrilhantar esta singela mas expressiva festividade, honrando-nos com a sua presença, a segurança de nossos vivos e caloros agradecimentos, e dizemos o mesmo quanto a todos os demais presentes, por isso que recebemos tão elevada *consideração como um estímulo para* que prossigamos trabalhando, cada vez mais, a fim de que, em dia não distante, de um esforço conjugado, de uma compreensão patriótica, possamos ter uma estatística à altura das nossas necessidades e em conformidade com a nossa cultura

"Faça o Brasil a estatística que deve ter, e a estatística fará o Brasil como deve ser", como disse MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS "

Encerrando a solenidade, fêz uso da palavra o Sr NELSON BITTENCOURT PRADO, que, em nome da Inspetoria Regional de Estatística, se congratulou com os estatísticos pela presença, na solenidade, do Chefe do Executivo e demais autoridades. Referiu-se à instalação, em todo o país, das Agências Municipais de Estatística, *para o que grande parte do material* está sendo fabricado em Curitiba, manifestando-se também acêrca da seleção dos Agentes respectivos

Santa Catarina — Em comemoração à efeméride, *os estatísticos catarinenses* promoveram, na Colônia Agrícola da Trindade, aprazível subúrbio de Florianópolis, uma festa de confraternização, com a realização de um churrasco. Participaram da reunião campestre, que decorreu em ambiente da maior cordialidade, os membros da Junta Executiva Regional de Estatística e os funcionários do Departamento Estadual de Estatística e da Inspetoria Regional À noite no "Lira Tenis Clube", realizou-se animado sarau dansante, que contou com a presença, também, das figuras mais expressivas da sociedade local

Com o apoio de tôdas as bancadas, a Assembléia Constituinte aprovou um voto de congratulações com o I B G E , conforme se acha noticiado noutro local Nessa ocasião, falaram, enaltecendo a obra do Instituto, os deputados RAUL SCHAEFFER, OSVALDO BULCÃO VIANA, J M CARDOSO DA VEIGA e SAULO RAMOS, em nome, respectivamente, do Partido Social *Democrático, União Democrática Nacional*, Partido de Representação Popular e Partido Trabalhista Brasileiro

Rio Grande do Sul — O transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" e data aniversária do I B G E foi expressivamente comemorado com a realização, às 20 horas, de uma sessão extraordinária da Junta Executiva Regional de Estatística

A reunião, levada a efeito no salão de festas da Associação dos Funcionários Públicos, com a cooperação da Liga de Defesa Nacional, teve o comparecimento de autoridades, dirigentes e servidores dos órgãos estatísticos regionais, *jornalistas e famílias*

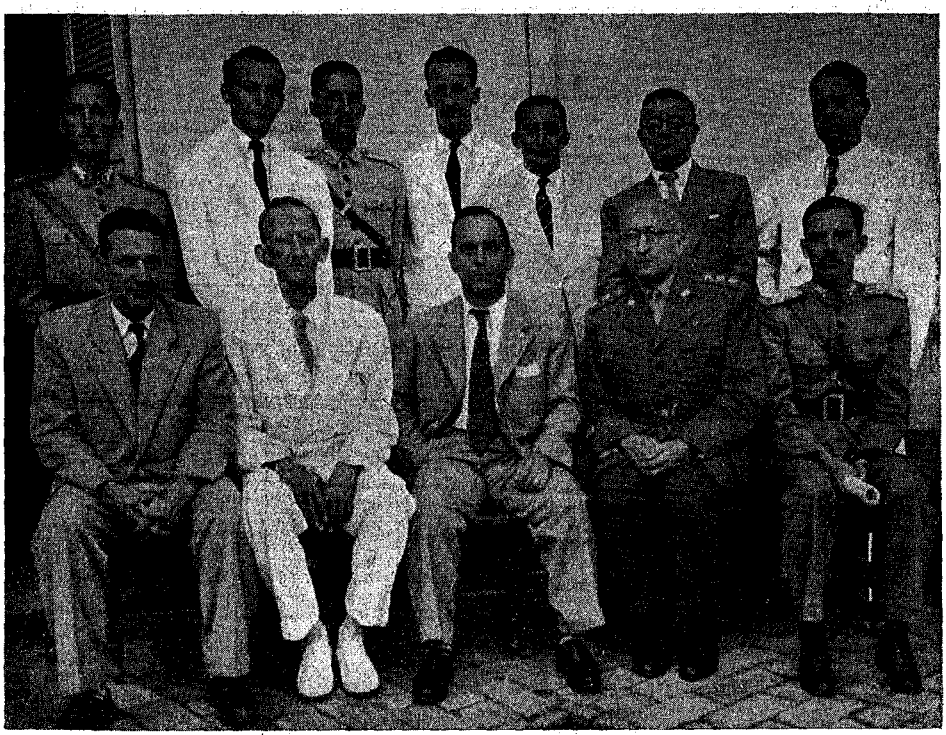
Inicialmente, fêz uso da palavra o Sr REMY GORGA, diretor do Departamento Estadual de *Estatística*, o qual se referiu ao significado da data, enaltecendo a obra já desenvolvida pela estatística nacional Em seguida, a Senhorita LOURDES SAMPAIO, funcionária do referido órgão, e que estêve recentemente nos Estados Unidos, no gôzo de uma bôlsa de estudos, discorreu sôbre a conveniência da criação de cursos de especialização estatística, a exemplo dos existentes naquele país.

Em seguida, foi iniciada a entrega dos diplomas, medalhas e livros aos candidatos vitoriosos no concurso de temas sôbre estatística e educação, promovido pela Liga de Defesa Nacional Nos trabalhos em grupos, foram classificadas as seguintes teses: 1º lugar — "Estatística e Educação", do 1º ano da Escola de Professôres do Instituto de Educação; 2º lugar — "Evolução da Estatística", do 1º ano da Escola de Professôres do Instituto de Educação; e 3º lugar — "A Estatística e a Educação", do 1º ano da Escola de Professôres do Instituto de Educação Nos trabalhos individuais foram contemplados: 1º lugar — "Estatística", da autoria de DOMICIANO J DA CUNHA, do Ginásio do Rosário; 2º lugar — "A Estatística", de MILTON WILLER, do Ginásio Rosário; 3º lugar — "Estatística e Educação", de GLACY MARQUES D'ELIA; e 4º lugar — "A Estatística", de ALMIR COSTA, do Ginásio Anchieta

Encerrando a solenidade, falou o Secretário-Geral da Liga de Defesa Nacional, Sr FORTUNATO PIMENTEL, que produziu judiciosa peça oratória, sendo ao terminar longamente aplaudido

Mato Grosso — As comemorações do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" tiveram início às 8 horas, com a celebração de missa em ação de graças, na Matriz de Cuiabá, sendo oficiante D João AUGUSTO HADZINSKU Ao ato religioso compareceram representantes das autoridades, diretores e funcionários dos órgãos estatísticos regionais e famílias

Às 16 horas, foi levada a efeito uma sessão extraordinária da Junta Executiva Regional de Estatística, sob a presidência do Sr ANTÔNIO MENA GONÇALVES, Secretário da Agricultura, Indústria e Comércio, o qual representou, na solenidade, o Governador do Estado Além dos dirigentes e servidores do Departamento Estadual de Estatística e da



O delegado especial do Instituto, Tenente-Coronel FREDERICO A RONDON, *entre altas autoridades estaduais e funcionários de estatística, num grupo formado após a sessão comemorativa realizada a 29 de maio*

Inspetoria Regional, achavam-se presentes autoridades civis e militares, entre as quais o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra na Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

Falaram sôbre a data, realçando a atuação do I.B G E , os Srs RAIMUNDO NOBRE PASSOS, diretor do D E E , ARMANDO DE OLIVEIRA PINTO, Inspetor Regional de Estatística, e o Tenente-Coronel FREDERICO A RONDON, havendo êste último tecido oportunos comentários acêrca dos serviços estatísticos de Mato Grosso

Encerrando a sessão, o Presidente, em nome do Govêrno do Estado, dirigiu uma saudação ao I B G E pela passagem do décimo-primeiro aniversário de sua instalação, formulando agradecimentos à entidade coordenadora da estatística brasileira pela "fecunda e patriótica obra" que vem realizando no Estado.

Pelo D E E foram distribuídas, em homenagem à data, as publicações *Povoados Matogrossenses* e o primeiro número do *Boletim de Estatística,* focalizando, êste último, variados aspectos da vida regional, inclusive população, desenvolvimento histórico, fatôres econômicos, vias de comunicação, instrução e assistência social

Como parte das comemorações, foi inaugurada a Agência Modêlo de Estatística, de Campo Grande, encontrando-se noutro local dêste número desenvolvido noticiário a respeito

Goiás — O décimo-primeiro aniversário do I B G E e transcurso do "Dia do Estatístico e do Geógrafo" foram comemorados com uma sessão especial da Junta Executiva Regional de Estatística, sob a presidência do Sr SEBASTIÃO D DE CAMARGO JÚNIOR, que fêz a apresentação do Sr JOÃO VIEIRA LOPES, novo Inspetor Regional de Estatística Falou, em seguida, o estatístico GERALDO CAMPOS. O orador pôs em relêvo a atuação do I.B.G E., focalizando os benefícios daí decorrentes para Goiás, notadamente quando do "batismo cultural" de Goiânia Ao finalizar, concitou os profissionais da estatística a envidar o melhor dos seus esforços no sentido de dotar o Estado de boas estatísticas

Fêz uso da palavra, após, o Sr JOÃO VIEIRA LOPES, Inspetor Regional, que reafirmou os seus propósitos de cooperação com as autoridades estatísticas do Estado, salientando o valor da íntima colaboração e harmonia entre o D E E e a I.R., para que os objetivos da estatística nacional sejam plenamente alcançados, como tanto convém aos interêsses do país.

O I. B. G. E. EM FACE DA NOVA CONSTITUIÇÃO

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, órgão coordenador das atividades estatísticas e geográficas do país, constitui, como se sabe, uma experiência "sui generis" em nosso Direito Administrativo Baseia-se a sua estrutura no princípio da cooperação intergovernamental, sendo assim delegatário, nos têrmos da Convenção Nacional de Estatística, celebrada em 1936, da autoridade dos governos das três órbitas políticas da República

Iniciada, em 1946, a vigência de nova Carta Constitucional, poderia ser julgado oportuno o reexame dos fundamentos doutrinários e do mecanismo do Instituto Nesse sentido, foi dirigida ao Presidente efetivo da entidade, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, então na Interventoria Federal de São Paulo, a seguinte carta, por parte do Secretário-Geral do I B G E , Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS:

"Excelentíssimo Chefe e Amigo,
Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES,
NESTA

Meu caro Embaixador,

Contava procurá-lo, pessoalmente, a fim de colocar sob as suas vistas um assunto ligado aos destinos de nosso Instituto, e sôbre o qual o nosso caro Presidente em exercício, Doutor HEITOR BRACET, julgou de bom alvitre fôsse solicitado o pronunciamento de Vossa Excelência, como presidente efetivo da entidade e responsável direto pela obra admirável que, sob a inspiração de seu patriotismo, tem ela conseguido realizar Dadas, todavia, as preocupações de outra natureza que lhe absorvem a atenção, durante a sua atual permanência no Rio, creio preferível formular, na presente carta, as considerações que desejaria submeter ao exame do eminente Chefe, para que se digne fixar, a respeito, as diretivas julgadas aconselháveis

Trata-se do seguinte:

Reiniciado, em nossa vida política, novo período constitucional, com a promulgação da Carta de 18 de setembro último, oferece-nos, decerto, oportunidade ao exame dos fundamentos teóricos e do mecanismo do I B G E , como órgão coordenador dos serviços estatísticos e geográficos do país

Dentre os aspectos passíveis de revisão, no conjunto dos princípios e postulados em que se baseia o seu sistema, há quem se incline a incluir, de plano, os pontos relacionados com o conceito das autonomias estaduais

Pessoalmente, estou convencido de que a atual legislação estatístico-geográfica do país resguardou, inteiramente, as exigências do regime federativo e a livre determinação dos Governos, espontâneamente coobrigados pela Convenção Nacional de Estatística, de 1936, e, posteriormente, pelos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que transferiram à administração do Instituto os órgãos de coleta estatística dos Municípios, tendo em vista assegurar o êxito das estatísticas brasileiras em conjunto e, em particular, das que são inseparáveis da organização da segurança nacional

Assim, embora a nova Carta Política não haja consagrado, de modo expresso, o princípio da cooperação intergovernamental — como o pretendeu, sàbiamente, uma das emendas apresentadas ao Projeto de Constituição, distinguida, aliás, pelos aplausos da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística —, isto, evidentemente, não me parece bastante para modificar a situação que resulta dos "acordos políticos" realizados entre a União, os Estados e os Municípios. Admitir o contrário seria fazer-nos retroceder à fase anterior à criação do Instituto, em que, via de regra, dos esforços e recursos aplicados nos serviços de estatística advinham resultados precários e deficientes, pela absoluta falta de coordenação das iniciativas empreendidas nos vários campos da ação governamental

Todavia, como Secretário-Geral do Instituto e, nessas condições, coordenador, do ponto de vista administrativo, da execução dos Convênios, não desejo, de nenhum modo, que o meu ponto de vista pessoal, a respeito da matéria, possa contribuir para prejudicar os estudos que ela comporte, em face de circunstâncias novas, decorrentes da transformação recém-verificada em nossas instituições políticas

Assim sendo, estimaria que o prezado e eminente Chefe firmasse a orientação pela qual se deve o Instituto reger, em face do problema aqui exposto em breves traços Tendo em vista a ampla liberdade de decisão que desejo prevaleça no encaminhamento do caso, por parte dos órgãos dirigentes da entidade, peço-lhe também me permita apresentar ao Conselho a minha renúncia ao mandato de Secretário-Geral desta Casa, em cujo exercício, como auxiliar imediato de Vossa Excelência, nunca me faltaram a honrosa confiança e o prestigioso amparo da presidência do Instituto Não tenho dúvida de que isto facilitará o exame que o problema porventura esteja exigindo, e permitirá o prevalecimento da solução que melhor consulte os interêsses da Estatística resguardados os altos objetivos a que a criação do Instituto pretendeu atender

Reiterando a Vossa Excelência, meu caro Embaixador, as expressões de minha profunda estima e de meu vivo reconhecimento, subscrevo-me, atenciosamente, (a) M A TEIXEIRA DE FREITAS "

Manifestando o seu ponto de vista em relação à consulta formulada, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES dirigiu-se nos seguintes têrmos ao Secretário-Geral do I B G E :

"Prezado Amigo,
Doutor TEIXEIRA DE FREITAS

Cordiais saudações

Acuso o recebimento de sua carta de hoje de cujos têrmos fico inteirado

Compreendo perfeitamente as razões que ditaram a sua consulta, mas devo dizer-lhe que, também a meu ver, a nova Constituição da República em nada altera a situação de nosso Instituto, como órgão depositário da autoridade da União, dos Estados e dos Municípios, através de vinculações livremente aceitas Vale dizer, precisamente como decorrência das respectivas autonomias colocadas em face de um problema comum às diferentes órbitas de govêrno, e que, por isso mesmo, sòmente na estreita solidariedade político-administrativa dessas órbitas encontraria feliz e integral solução

A Convenção Nacional de Estatística, celebrada ainda na vigência da Carta Política de 1934, nunca poderia ser apontada como atentatória ao espírito federativo, uma vez que, conforme se acentuou, com inteira propriedade, na última Assembléia Constituinte, "as autonomias não se discriminam senão para que como tais atuem" Muito menos o poderiam ser, também, os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que representam apenas a aplicação a determinado problema da Estatística Brasileira — o dos serviços estatísticos municipais — do mesmo salutar princípio que já servia de base à própria organização do Instituto, ou seja, o princípio da cooperação intergovernamental

Não ha, assim, do ponto de vista doutrinário, por que discordar da idéia daqueles Convênios interadministrativos Por outro lado,

o mecanismo de serviços nêles instituído consulta integralmente os interêsses em causa, assegurando aos Estados e à União, tanto quanto aos próprios Municípios, através da coleta estatística municipal *delegada* ao Instituto, situação de perfeita paridade no conhecimento e utilização dos elementos estatísticos imprescindíveis, dentro de cada campo de competência, ao exercício das atribuições que lhes são inerentes

Fora disso, estaríamos condenados a voltar, *com graves danos para os interêsses* do país, a uma das duas fracassadas experiências anteriores Isto é, ou a tentativa, por parte da União, de estabelecer a sua própria rêde de coleta municipal, com duplicação de recursos, em relação aos Estados, para fins comuns, e ainda com a desvantagem de obterem-se resultados contraditórios e, como tais, sujeitos a recíproco desprestígio; ou a dependência — que òbviamente não pode ser considerada aceitável — do Govêrno Federal à exclusiva iniciativa e competência dos Estados, no que respeita a elementos básicos da estatística geral brasileira Esta segunda hipótese importaria, aliás, — *como vinha ocorrendo, na maioria dos casos,* anteriormente à celebração dos Convênios —, na falta de conhecimento, com a devida oportunidade, por parte dos órgãos administrativos da União, de aspectos fundamentais da vida brasileira, sôbre os quais se deveria exercer, em âmbito nacional, a sua atuação ou influência.

Nessas condições, parece-me fora de dúvida que, em sã consciência, ninguém se colocará em contraposição ao regime estabelecido pelos Convênios, os quais, mediante entendimentos intergovernativos livremente firmados, conseguiram uma feliz coordenação de esforços em tôrno de objetivos comuns Além do que, êsses acordos resguardam integralmente, como já acentuei, o princípio paritário, segundo o qual tanto os Municípios, como os Estados e a União, têm iguais direitos ao oportuno conhecimento dos resultados obtidos na coleta municipal E por isso mesmo a execução desta foi delegada ao Instituto, que não é *órgão federal,* mas uma entidade nacional, a quem cabe representar coletivamente, para fim especial, nos têrmos da Convenção de 1936, os nossos três planos de Direito Público

Estou, pois, sinceramente convencido de que, ao reintegrarem-se, pelo retôrno à normalidade constitucional, no uso das prerrogativas e franquias que o regime federativo lhes assegura, os Estados não verão por que propor quaisquer modificações no sistema instituído, e que tem sido proclamado, mesmo fora do Brasil, mas à luz da experiência brasileira, como particularmente adequado à solução dos problemas estatísticos nos países de organização descentralizada, como é o nosso caso. E sinto-me inclinado a afirmar que outro não será o ponto de vista do Senhor Presidente da República, o eminente General EURICO GASPAR DUTRA, sob cujo alto patrocínio, quando titular da pasta da Guerra, foram promovidos, celebrados e ratificados os Convênios que têm a sua execução a cargo da Secretaria-Geral do Instituto

É minha convicção, aliás, que no recurso à cooperação intergovernamental encontraria o Brasil a chave para a solução de graves e complexos problemas, até agora não encaminhados convenientemente, e que se enquadram — como o da estatística e o da geografia — na competência simultânea da União, dos Estados e dos Municípios Dentre êles destacarei, pela sua importância e o vulto dos recursos que exigem, principalmente o da educação popular, o da saúde pública e o do fomento rural

Trazendo-lhe, pois, nestas palavras, o meu pronunciamento acêrca do assunto que foi objeto de sua carta, creio desnecessário ressaltar que não vejo razão para quaisquer modificações nas diretrizes até agora seguidas pelo nosso Instituto, com fundamento nos princípios e na legislação que regem sua estrutura e funcionamento; nem, conseqüentemente, para seu afastamento do pôsto que ocupa por eleição dos seus pares no Conselho Nacional de Estatística, e em cujo exercício tem merecido minha irrestrita confiança, como repeti na sessão magna em que o Conselho de Estatística e o Conselho de Geografia encerraram seus trabalhos dêste ano

Com os protestos de minha inalterada estima, subscrevo-me, cordialmente, (a) JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES "

LEVANTAMENTO DAS CORRENTES INTERNAS DE COMÉRCIO

Desde a sua criação, vem o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística procurando encaminhar tôdas as providências necessárias ao levantamento sistemático das estatísticas de nossas correntes internas de comércio, nêle compreendidas não apenas as trocas que se fazem pelo tráfego de cabotagem — as quais estão sendo computadas, há longos anos, pelos serviços estatísticos do Ministério da Fazenda —, mas também o vultoso intercâmbio devido aos outros meios de transportes, — terrestres, fluviais ou aéreos

As diretrizes fixadas a êsse respeito, e que se baseiam em um regime de estreita cooperação dos órgãos estatísticos regionais com o federal, permitem que — dado o caráter nacional do plano — com a simples inversão dos resultados obtidos através do cômputo das exportações interestaduais, discriminadamente pelos respectivos destinos, tenhamos os dados referentes à importação, segundo a procedência

Mediante a adoção dêsse sistema, se conseguiria, sem maiores dificuldades, conhecer, em seus valores exatos, o movimento do comércio interno do país, considerado nos dois aspectos da balança. Enquanto, porém, houvesse uma só Unidade Federada cujas exportações ainda não estivessem apuradas estatìsticamente, de nada valeria o máximo que se tivesse conseguido obter na execução daquele plano, pela evidente impossibilidade de apresentar, quanto a todos os demais, os resultados integrais das respectivas importações, como um desdobramento lógico da simples mensuração do movimento exportador

Assim, apesar dos grandes esforços desenvolvidos desde 1936, só em relação a 1939 pôde o Instituto dispor das contribuições de todos os Estados e do Território do Acre, persistindo, porém, não sòmente no que respeitava àquele ano, senão também em relação a 1940, a lacuna verificada quanto às exportações do Distrito Federal Essa lacuna impossibilitava a totalização dos resultados obtidos, alterando por falta, de maneira sensível — uma vez estabelecida a correspondência entre a procedência das mercadorias e o respectivo destino — os

dados sôbre a importação de todos os Estados para onde se dirigem as correntes comerciais partidas da capital do país, cujo vulto e importância são, como é óbvio, dos maiores

A partir de janeiro de 1941, entrou, porém, a produzir os seus efeitos o regulamento baixado pelo Sr Prefeito do Distrito Federal, em agôsto do ano anterior, para a execução do Decreto-lei federal nº 419, de 11 de maio de 1938, que instituiu a Guia de Exportação, destinada a fornecer à estatística oficial os elementos necessários aos levantamentos em causa Houve, posteriormente, um entendimento entre a Municipalidade e a Secretaria-Geral do Instituto, no sentido de ficar a cargo desta última, como ainda se encontra, a apuração das guias recolhidas Enquanto isso, na grande maioria dos Estados passou a ser feita com a necessária normalidade a apuração mensal dos dados respectivos, tal como a Secretaria-Geral procedia em relação ao Distrito Federal Estava, assim, virtualmente regularizado o levantamento das correntes internas de comércio

Duas omissões, todavia, vieram a se fazer sentir, em detrimento do êxito da campanha empreendida pelo Instituto, com o objetivo de tornar conhecidos, em sua totalidade, os dados representativos do movimento da balança comercial do país Uma, do Estado de Mato Grosso, que, tendo sido um dos primeiros a instituírem a Guia de Exportação, suspendeu, depois, a exigência daquele documento, tornando impossível, com êsse ato, a continuidade de um levantamento já regularizado; outra, de Minas Gerais, cujos dados se revestiam, no caso, de excepcional importância, dado o seu caráter de Estado mediterrâneo, e que, entretanto, não chegou a normalizar, sobretudo quanto ao cunho de atualidade, o levantamento previsto na Convenção Nacional de Estatística

Por outro lado, a abolição dos impostos interestaduais de exportação provocou o desinterêsse das repartições fiscais pela exigência das guias respectivas, documentos êsses que eram utilizados pelos órgãos estatísticos da maioria dos Estados, para o levantamento do comércio exportador Acentuou-se, dessarte, a impressão de que se tornava realmente difícil chegar, por meio de providências das administrações regionais, ao conhecimento devidamente atualizado e completo do comércio interestadual por vias internas, tornando-se necessária, por isso mesmo, a criação de uma Guia Nacional de Exportação, uniforme e obrigatória para todo o país

Após demorados estudos da matéria, a cargo de uma comissão de que fizeram parte representantes de tôdas as entidades interessadas, sob a coordenação do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Ministério da Fazenda, foi organizado o respectivo projeto, já submetido à consideração do Govêrno, a fim de que o encaminhasse ao Poder Legislativo É esta a única fórmula que se afigura adequada para que seja resolvido de vez o problema, tornando-se então possível levantar, com a mesma regularidade dos resultados do tráfico por cabotagem, as estatísticas referentes ao movimento comercial pelas vias internas

Enquanto, porém, não se concretiza essa providência, o Instituto vai procurando, através de entendimentos com os respectivos governos, normalizar a situação naqueles Estados onde isto ainda não se verificou É grato assinalar, a êsse respeito, as duas significativas vitórias que representam, dentro dessa ordem de objetivos, as patrióticas medidas postas em prática, recentemente, em Mato Grosso, pelo Governador ARNALDO ESTÊVÃO DE FIGUEIREDO, no sentido do restabelecimento da Guia de Exportação, e a assinatura, pelo Governador MILTON CAMPOS, de Minas Gerais, do Decreto-lei nº 2 141, de 5 de julho dêste ano, que instituiu, no Estado, aquêle documento Essa providência foi tomada após os estudos realizados pelo Departamento Estadual de Estatística, dirigido pelo Sr HILDEBRANDO CLARK, e graças à exata compreensão das necessidades da estatística, evidenciada pelo Governador MILTON CAMPOS

Entrevistado, a respeito, pela *Fôlha de Minas*, de Belo Horizonte, o Sr HILDEBRANDO CLARK, diretor do Departamento Estadual de Estatística, forneceu judiciosos esclarecimentos sôbre a conveniência da medida, entre os quais os seguintes:

"O Decreto-lei sôbre "guia de exportação" promulgado sábado último pelo eminente Governador do Estado constitui um complemento lógico ao largo programa de recuperação econômica em boa hora traçado pelo govêrno mineiro

Desde 1944, por falta de um documento de coleta, o Estado se viu impossibilitado de conhecer os algarismos representativos da sua exportação para as demais Unidades Federadas Por outro lado, nunca pôde a administração mineira conseguir os dados referentes à importação, devido ao alto custo dêsse trabalho

Entretanto, não se pode compreender o satisfatório desenvolvimento de um plano de estruturação econômica desprezando-se os elementos primordiais representados pelos algarismos das suas trocas mercantis Seria o mesmo que tentar analisar a situação financeira de um estabelecimento dispondo-se apenas dos títulos de "ativo" No caso em aprêço, os indispensáveis títulos do "passivo" estariam representados, em grande parte, pelas utilidades que, para consumo do Estado, adquirimos fora das fronteiras E essa face interessantíssima desconhecemos quase por completo "

E, mais adiante, atendendo a uma interpelação do jornalista, sôbre o fato de tratar o *Decreto-lei nº 2 141 principalmente da estatística* da exportação:

"Já tive oportunidade de dizer à *Fôlha de Minas* alguma coisa sôbre êsse importantíssimo aspecto do problema E entre os "considerandas" constantes do preâmbulo do aludido decreto-lei, encontra-se a resposta a essa pergunta, quando diz que "pela Convenção Nacional de Estatística, firmada na Capital da República a 11 de agôsto de 1936, assumiram os Estados, o Território do Acre e o Distrito Federal o compromisso de levantar as estatísticas das respectivas exportações de mercadorias, de modo que pela simples inversão dos resultados fôsse possível obter a importação de cada Unidade da Federação"

Êsse duplo resultado obtido através de uma única operação, executado pelos Estados, deve-se ao plano de cooperação intergovernamental instituído pela aludida Convenção Nacional de Estatística, no sentido de possibilitar às Unidades Federadas a solução dos seus problemas comuns em matéria de estatística Organizando os Estados a sua estatística de exportação, segundo um plano prèviamente estabelecido, ou seja o de discriminar os produtos segundo o destino, cada um dêles terá, com a permuta dêsses informes, também os

dados da sua importação Trata-se, pois, de um verdadeiro cooperativismo entre os Estados brasileiros, em que cada um aufere benefícios que não poderia obter trabalhando isoladamente.

São múltiplos os benefícios decorrentes de uma perfeita estatística das correntes comerciais internas, nos moldes preconizados. Posso citar desde já os seguintes: *a) o conhecimento*, mês a mês, da espécie, quantidade e valor dos produtos que constituíram objeto de exportação em cada Município do Estado; *b)* poder-se verificar quais os meios de transporte por onde se escoam essas mercadorias, se por via férrea, estradas de rodagem ou navegação fluvial; *c) constatarem-se os destinos dêsses produtos*, segundo os Estados da Federação ou portos marítimos; *d)* verificar-se a oscilação de preços de um mês para outro, principalmente para os produtos derivados da lavoura e da criação

São elementos, êsses, já por si valiosíssimos para um estudo econômico dos Municípios e, conseqüentemente, das zonas do Estado A estatística da importação, que recebemos em troca, *representa o "passivo" do nosso comércio* interno e virá completar o balanço econômico, de absoluta necessidade para qualquer estudo que se queira realizar e qualquer providência que se faça sentir "

Damos, abaixo, o texto do importante Decreto-lei baixado pelo Sr. MILTON CAMPOS:

"O Governador do Estado de Minas Gerais, usando da atribuição que lhe confere o art 6.º, n.º V, do Decreto-lei federal n º 1 202, de 8 de abril de 1939, e

considerando que pela Convenção Nacional de Estatística, firmada na Capital da República a 11 de agôsto de 1936, assumiram os Estados, o Território do Acre e o Distrito Federal o compromisso de levantar as estatísticas das *respectivas exportações de mercadorias*, de modo que pela simples inversão dos resultados fôsse possível obter a importação de cada Unidade da Federação;

considerando que o êxito da adoção dêsse sistema de cooperação interadministrativa fica na dependência de cada Unidade da Federação efetuar o levantamento da estatística do seu comércio de exportação, segundo processos análogos e *com a oportunidade necessária*;

considerando que o Estado de Minas Gerais não está apurando a estatística da exportação com a oportunidade que se faz mister, para atender aos interêsses do próprio Estado e das demais Unidades da Federação;

considerando que a deficiência atualmente observada na execução do serviço ocorre em virtude de não dispor o Estado de um instrumento de coleta especialmente destinado à obtenção dos informes relativos à saída de mercadorias do território estadual;

Decreta:

Art 1.º — Fica criada, para fins de coleta dos elementos necessários ao levantamento das estatísticas de saídas de mercadorias do território estadual, a "guia de exportação"

Art. 2º — Nenhuma mercadoria poderá ser exportada para fora do Estado sem que seja preenchida a respectiva guia de exportação

Art. 3.º — A guia de exportação será emitida em três vias, que terão o seguinte destino:

a) a 1 ª via será remetida diretamente pelo expedidor ou exportador, até três dias após o despacho da mercadoria, à Agência de Estatística do Município;

b) a 2 ª via será entregue à emprêsa de transporte;

c) a 3 ª via permanecerá no arquivo do expedidor ou exportador e não poderá ser destruída antes de decorridos noventa dias da correspondente exportação

Art. 4º — Estão dispensados da guia de exportação:

a) as encomendas expedidas por via postal;

b) a bagagem que acompanhar o passageiro, considerando-se como tal as peças do vestuário e objetos de seu uso pessoal, embora os volumes estejam sujeitos a despacho pago;

c) os veículos de qualquer sistema de tração e os animais utilizados como meio de transporte, bem assim os animais de luxo e estimação que acompanharem os respectivos donos;

d) as moedas metálicas e fiduciárias, nacionais e estrangeiras;

e) as encomendas expedidas por via aérea, de valor comercial inferior a quinhentos cruzeiros (Cr$ 500,00);

f) as amostras sem valor comercial.

Art 5º — A guia de exportação, isenta de qualquer impôsto, taxa ou sêlo, será preenchida pelas pessoas físicas ou jurídicas, autorizadas ou não à prática de atos de comércio, ou pelos seus prepostos e representantes qualificados, que exportarem, reexportarem ou *redespacharem mercadorias para fora do* Estado.

§ 1º — Da guia de exportação, que será impressa por conta do expedidor ou exportador, deverá constar o seguinte:

a) número de ordem da guia;

b) indicação do número da fôlha;

c) referência à via do documento;

d) nome e enderêço do exportador ou expedidor;

e) nome e enderêço do destinatário da mercadoria;

f) natureza do meio de transporte, expressa pela "via de expedição" utilizada;

g) designação da emprêsa encarregada de efetuar o transporte ou, quando o transporte fôr realizado em veículo particular ou a frete, indicação do número ou nome respectivos;

h) marcas e números dos volumes;

i) quantidade e espécie dos volumes;

j) especificação das mercadorias;

l) origem das mercadorias;

m) pêso da mercadoria;

n) valor comercial;

o) data da extração da guia e assinatura do expedidor

§ 2º — O modêlo da guia de exportação será o que acompanhará o Regulamento do presente decreto-lei

Art 6º — O despacho de mercadorias por emprêsa de transoprte rodoviário, aéreo e fluvial, sob pena da aplicação das penalidades *previstas neste decreto-lei*, deverá ser precedido, sempre que fôr o caso, de recolhimento da correspondente guia de exportação

Parágrafo único — Os exportadores ou expedidores que usarem meios de transportes particulares para a condução de mercadorias para fora do Estado, bem como os responsáveis pelos veículos de aluguel, ficam equiparados, para efeito de extração da guia de exportação, às *emprêsas de transporte*

Art 7º — Os funcionários estaduais e municipais ficam obrigados a prestar às repartições de estatística tôda a colaboração que se fizer necessária para a coleta da guia de exportação, principalmente no comércio realizado por via rodoviária

Art. 8.º — Os infratores do presente decreto-lei ficarão sujeitos às seguintes penalidades:

I — Apreensão da mercadoria, quando a *mesma estiver sendo conduzida para outra Unidade* da Federação, por via terrestre ou fluvial, desacompanhada da respectiva guia de exportação, quando se tratar de transporte feito em veículo de propriedade do expedidor ou exportador ou que se encontre sob sua responsabilidade em virtude de contrato de locação.

II — Imposição de multa:

a) de Cr$ 50,00 a Cr$ 500,00, ao expedidor ou exportador que se negar a corrigir informes lançados na guia de exportação ou a prestar *quaisquer esclarecimentos sôbre a mesma*;

b) de Cr$ 500,00 a Cr$ 1 000,00, ao exportador ou expedidor que preencher a guia de exportação com dados falsos, quer relativamente a pessoas, quer relativamente às mercadorias nela consignadas;

c) de Cr$ 1 000,00 a Cr$ 5.000,00, às emprêsas de transportes de qualquer natureza que receberem mercadorias para transportar sem a arrecadação da respectiva guia de exportação

III — Advertência, suspensão, dispensa ou demissão, aos funcionários que não cumprirem com as obrigações que lhes forem fixadas no Regulamento

§ 1º — As penalidades a que se refere êste artigo serão impostas pelo Chefe do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, da Secretaria das Finanças, à vista do auto de infração ou representação lavrados pelo Agente de Estatística ou por qualquer servidor do Estado

§ 2º — O Secretário das Finanças representará, à vista de promoção do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, à autoridade competente, sempre que a infração fôr cometida por funcionário público

Art 9º — É terminantemente proibido, nas repartições ou emprêsas por onde a guia de exportação deva transitar, nos têrmos desta lei, a sua exibição a pessoas estranhas ao seu objetivo legal

Art 10 — As disposições do presente decreto-lei serão regulamentadas dentro de trinta dias

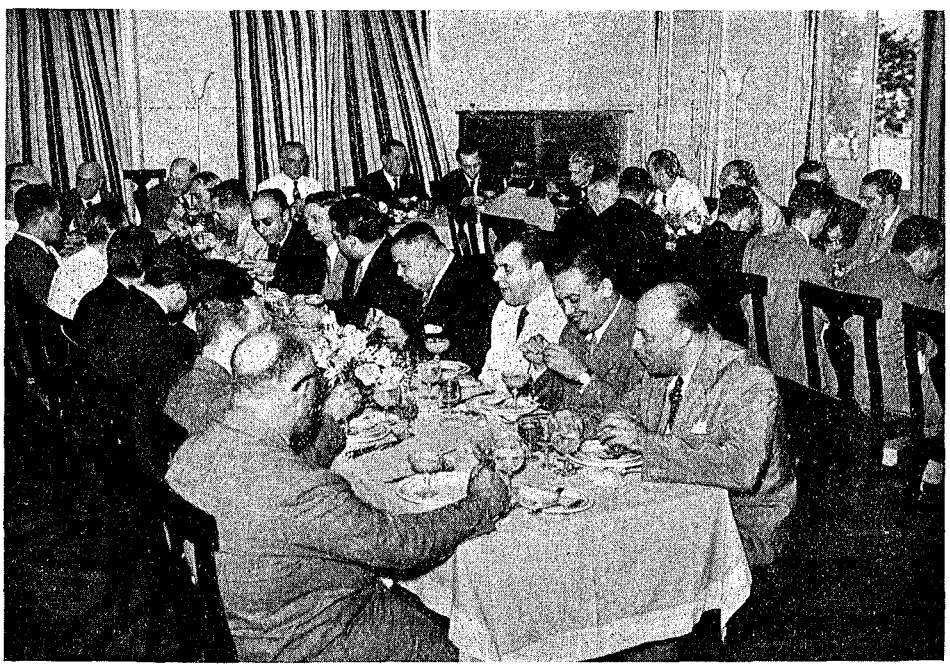
Art 11 — Êste decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário "

PROFESSOR CALVERT DEDRICK

No curso da viagem que realizou pelas Repúblicas do Continente, demorou-se nesta capital por alguns dias, no mês de junho, o Professor CALVERT DEDRICK, Presidente do Comitê do Censo Continental de 1950, o importante empreendimento planejado pelo Instituto Interamericano de Estatística, com o apoio e cooperação dos Governos de todos os países americanos

O Professor CALVERT DEDRICK foi recebido, no aeroporto, por membros da direção do I B G E e outras figuras de projeção em nossos círculos estatísticos No desempenho da missão que o trouxe ao Brasil, manteve-se êle em estreito contacto com os órgãos do Instituto Assim, estêve em demorada visita ao Conselho Nacional de Estatística, Conselho Nacional de Geografia, Serviço Nacional de Recenseamento e Serviço Gráfico, externando, acêrca do que lhe foi dado observar, a mais lisonjeira impressão

No auditório da Secretaria-Geral do Instituto, o Professor CALVERT DEDRICK pronunciou uma conferência subordinada ao tema "A estatística internacional e o Censo Continental de 1950", tendo feito a apresentação do conferen-



Aspecto do almôço oferecido ao Professor CALVERT DEDRICK *pela direção do I B G E*

cista o Professor JORGE ZARUR, Secretário-Assistente do C N G , o qual vem colaborando nos trabalhos preparatórios do Censo de 1950 Ao fim da reunião, o Professor ZARUR discorreu sôbre os fundamentos geográficos da grande operação censitária, transmitindo impressões da visita realizada, em missão do Instituto Interamericano de Estatística, a vários países do Continente

A direção do I B G E homenageou o Professor CALVERT DEDRICK com um almôço, realizado no restaurante da Casa do Estudante do Brasil. O ágape teve o comparecimento de expressivas figuras da alta administração pública, além dos membros diretores do Instituto, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, diretores dos Serviços Estatísticos Federais, altos funcionários do I B G E e outras personalidades de relêvo nos círculos científicos e sociais Achavam-se, entre os presentes, os Srs Ministro DANIEL DE CARVALHO, Embaixador JÚLIO BARBOSA CARNEIRO, Professôres LOURENÇO FILHO, JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, O SIMONPIETRI, GIORGIO MORTARA e O ALEXANDER DE MORAES, HEITOR BRACET, M A TEIXEIRA DE FREITAS, VITOR BOUÇAS, RAFAEL XAVIER, CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Comandante RIBEIRO ESPÍNDOLA, Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES e JOÃO LYRA MADEIRA, afora outras figuras de destaque em nossos meios estatísticos e geográficos

À sobremesa, o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS fêz uso da palavra, estendendo-se em considerações sôbre a personalidade do Professor CALVERT DEDRICK e referindo-se à importância da sua missão Focalizou o orador, também, a personalidade do Ministro DANIEL DE CARVALHO, relembrando que, desde a sua passagem pela Secretaria da Agricultura de Minas Gerais, vem prestando o melhor apoio aos empreendimentos estatísticos Referiu-se, igualmente, ao Embaixador JÚLIO BARBOSA CARNEIRO, destacando a sua qualidade de membro do Instituto Internacional de Estatística, e acentuando que tem representado com brilho o Brasil em vários Congressos promovidos por aquela instituição Aludiu, ainda, aos Professôres GIORGIO MORTARA, LOURENÇO FILHO e SIMONPIETRI, destacando, quanto ao primeiro, a eficiente atuação, utilíssima à estatística nacional, realçando a valiosa contribuição do segundo aos trabalhos estatísticos, no setor educacional, e pondo em relêvo a colaboração do último aos serviços em curso no Conselho Nacional de Geografia Ao finalizar, ergueu um brinde ao homenageado e aos membros titulares do Instituto Interamericano de Estatística

Falou, a seguir, o Sr HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E , que, solidarizando-se com os conceitos emitidos pelo Sr TEIXEIRA DE FREITAS, fêz uma referência especial ao Embaixador JÚLIO BARBOSA CARNEIRO, a quem se deve, em grande parte, o êxito dos esforços desenvolvidos no sentido da vinda para o Brasil do Professor GIORGIO MORTARA.

Agradecendo, discursou, por último, o Professor CALVERT DEDRICK, o qual manifestou a excelente impressão que recebera do contacto com os estatísticos brasileiros e os órgãos nacionais especializados, durante a sua estada em nosso país

O ilustre visitante realizou ainda uma excursão à cidade de Petrópolis, acompanhado pelos Srs RUBEN GUEIROS, Inspetor Geral das Agências Municipais de Estatística, O ALEXANDER DE MORAES, PAULO MESQUITA LARA, PÍNDARO MACHADO SOBRINHO e GLAUCO BARBOSA, pertencentes aos quadros técnicos do I B G.E , e EMIL DE ROURE SILVA, Inspetor Regional de Estatística do Estado do Rio de Janeiro. Teve ensejo o Professor DEDRICK de percorrer as dependências da Agência Municipal de Estatística e apreciar a organização dos respectivos serviços Estêve, em seguida, no Museu Imperial, sendo-lhe, após, oferecido um almôço no Hotel Quitandinha

Durante o ágape, falou o Sr EMIL DE ROURE SILVA, que, na qualidade de representante do I B G E no Estado do Rio, saudou o Professor DEDRICK, o qual respondeu, em agradecimento, louvando o acêrto da iniciativa que veio assegurar, em nosso país, o levantamento da estatística municipal em condições plenamente satisfatórias, e com proveito, em igualdade de condições, para os governos municipais, estaduais e federal. Fêz uso da palavra, por último, o Sr. PÍNDARO MACHADO SOBRINHO, chefe do Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral do I B. G. E

CURSO DE BIOMETRIA

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística promoveu a vinda, ao nosso país, do eminente especialista italiano, Professor MARCELO BOLDRINI, autor de importantes obras sôbre Estatística e Biometria e membro da Academia Pontifícia, do Instituto Internacional de Estatística e do Conselho Superior de Estatística Pertencendo ao corpo docente de várias Universidades e centros de estudos biométricos da Itália, o Professor MARCELO BOLDRINI está ministrando, desde agôsto, a convite do Instituto, um Curso de Biometria, o qual vem despertando o maior interêsse em nossos círculos científicos As preleções, obedecendo a superior critério metodológico, são dadas no auditório do I B G. E , havendo subido a cêrca de duzentos o número de alunos inscritos. O Curso deverá constar de vinte aulas, segundo o programa abaixo:

Introdução

Conceito da Biometria Seus métodos. Valor da Biometria para o conhecimento Unidade científica da Biometria e variedade dos seus problemas

Programa de um curso de Biometria do homem.

O Homem físico, do ponto de vista biométrico.

Permanência dos problemas e mutabilidade dos seus aspectos Exemplo do homem de Neandertal

Fixidez e plasticidade dos caracteres biométricos. Raças humanas primárias e secundárias A antropometria genético-estatística e a interpretação moderna das raças humanas secundárias. Exemplos estatísticos de aplicação do método

Desenvolvimento e envelhecimento

Biometria das constituições humanas. Raças e constituição Os caracteres constitucionais físicos (antropométricos, anatômicos, fisiológicos).

A hereditariedade das constituições e a associação conjugal A fertilidade dos tipos constitucionais.

Defeitos físicos, doenças, causas de óbito Etiologia constitucional das predisposições morbosas.

O homem intelectual do ponto de vista biométrico

Medidas de inteligência. Caráter e constituição

Novas orientações e novos resultados da aplicação da estatística aos fenômenos intelectuais e morais Análise estatística de obras literárias, como exemplo moderno de estudos biométricos do homem intelectual

O homem social, do ponto de vista biométrico

As elites e os fatôres biométricos da circulação das classes sociais.

A nobreza e as aristocracias do êxito Defeitos e virtudes das aristocracias

As atitudes e a avaliação social da beleza

A questão eugênica e o futuro das sociedades de civilização ocidental "

A inauguração do Curso verificou-se no dia 6 de agôsto, à tarde, perante crescido número de pessoas Fazendo a apresentação do Professor MARCELO BOLDRINI, pronunciou o Professor GIORGIO MORTARA as seguintes palavras:

"Em nome do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e, ouso dizer, em nome dos estatísticos brasileiros, tenho a honra de saudar o Professor MARCELO BOLDRINI, desejando que a sua estada no Brasil seja tão grata para êle, como o é a sua presença para nós.

Apresentar o ilustre estatístico e biometrista italiano ao público que aqui se encontra é quase supérfluo, pois os cultores dessas ciências não sòmente conhecem o nome ilustre, como também aprenderam a respeitar e admirar o pesquisador incansável e sistematizador genial, através das suas obras

Quero apenas lembrar que, em trinta e cinco anos de trabalho incessante, êle trouxe contribuições importantes aos estudos biométricos e antropométricos, distinguindo-se pela originalidade das investigações e pela amplitude dos horizontes, não fechados por preconceitos de escola ou dogma Cultivou, ao mesmo tempo, o campo das aplicações estatísticas nas ciências econômicas e sociais, e na própria organização da vida coletiva E em todo êsse trabalho foi orientado e esclarecido pela sua concepção da estatística, como história empírica dos fenômenos das ciências de observação, que desenvolveu de maneira interessante e persuasiva nos seus textos de estatística metodológica. O mais recente dêstes, perfeitamente em dia com os últimos progressos da técnica, foi proclamado o melhor existente na literatura italiana, tão rica nesse domínio

A cadeira que foi atribuída ao Professor BOLDRINI na Academia Pontifícia de Ciências — um dos mais altos institutos científicos no mundo — representou apenas o reconhecimento de um renome internacional, estabelecido sôbre sólidos alicerces

A sua atividade didática, intensa e frutuosa, desenvolveu-se num primeiro tempo nas Universidades Nacionais e, depois, na Universidade Católica de Milão, onde êle é, ainda hoje, titular da cátedra de estatística, ministrando, ao mesmo tempo, um curso de estatística aplicada na Universidade Comercial Luigi Bocconi.

Posso testemunhar a grande eficácia do ensino do Professor BOLDRINI, e a viva simpatia com que os estudantes o seguem, tendo sido seu colega na Universidade Comercial e tendo aproveitado o seu precioso auxílio, quando, no início da sua carreira, êle foi meu assistente na Escola Superior de Comércio de Roma

O Professor BOLDRINI, não conhecendo o Português suficientemente para desenvolver o seu curso em nossa língua, declarou-se disposto a ministrá-lo em Francês ou em Inglês Mas, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística manifestou o desejo de que êle fizesse ressoar nesta sala a língua de DANTE, para reafirmar os vínculos indestrutíveis de parentesco intelectual e de afeição fraterna que ligam o Brasil à Itália "

MISSÃO COMERCIAL E CULTURAL BELGA

Visitou o Brasil, em maio dêste ano, a Missão Comercial e Cultural Belga, constituída de destacados especialistas e representantes de vários grupos industriais, com o objetivo de promover a intensificação do intercâmbio econômico e cultural entre a Bélgica e as nações da América Latina

No dia 19 daquêle mês, os membros da Missão realizaram uma visita ao I B G E, tendo sido recebidos, na Secretaria-Geral, pelo Presidente em exercício da entidade, Sr HEITOR BRACET, pelo Secretário-Geral, Sr M A. TEIXEIRA DE FREITAS, bem como por membros da Junta Executiva Central e chefes de Serviços da repartição. Participaram da visita os Srs. Dr GEORGE ROUMA, presidente da Missão, Mr LEON BRUGGEMAN, Comandante CHARLES CORNET e Mr. JOSEPH TOMBEUX, aos quais foram proporcionadas minuciosas informações acêrca da organização e atividades do Instituto

Examinaram os economistas belgas uma coleção de publicações dos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia, bem como diversos trabalhos referentes ao Recenseamento Geral de 1940 Além disso, foram-lhes prestadas numerosas informações sôbre diferentes aspectos da vida econômica do país

Saudou os visitantes o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do I. B. G E, tendo agradecido, em nome da Missão, o Dr. GEORGE ROUMA.

HOMENAGEM A ESTATÍSTICOS DESAPARECIDOS

A guerra causou o sacrifício de grandes figuras da Estatística, na Europa, sobretudo nos países que mais diretamente sofreram a dominação nazista, como é o caso da Tcheco-Eslováquia Ainda em 1938, quando se realizavam em Praga os trabalhos da XXIV Sessão do Instituto Internacional de Estatística, a tensa atmosfera política reinante naquele momento determinou o prematuro encerramento da reunião

Transformada a Tcheco-Eslováquia no Protetorado da Boêmia e da Morávia e, posteriormente, ocupado por completo o país, o martirológio dos patriotas incluiu várias eminentes figuras da estatística nacional, entre elas a do Dr JAN AUERHAN, fuzilado pela "Gestapo" em 1942. Terminada a guerra, o Instituto Internacional de Estatística publicou o Boletim alusivo àquela sessão, no qual são narrados os acontecimentos que motivaram a sua suspensão, bem como é divulgada a relação dos membros da entidade sacrificados à fúria dos invasores

Ao reunir-se a Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, em julho do ano passado, os técnicos e dirigentes dos serviços estatísticos brasileiros, que integram aquêle órgão deliberativo do C N E , aprovaram uma Resolução, na qual se manifesta o regozijo de todos pelo restabelecimento das atividades do Instituto Internacional de Estatística Feitas as comunicações decorrentes dêsse pronunciamento, recebeu o Presidente em exercício do I B. G. E , Sr. HEITOR BRACET, a carta abaixo transcrita, assinada pelo Sr A. JULIN, Presidente daquele Instituto:

"Tenho a honra de acusar o recebimento da sua carta de 14 de dezembro de 1946, pela qual houve por bem comunicar-me a Resolução n.º 322, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, baixada em sua sétima reunião ordinária

Sinto-me feliz em verificar que os esforços feitos para manter a vida do Instituto Internacional de Estatística, durante os terríveis anos de guerra, não foram realizados em vão Caso houvesse podido ter duração normal, a XXIV Sessão teria demonstrado que importantes progressos foram assinalados em sua organização

Agradeço, igualmente, a simpatia demonstrada em relação aos nossos colegas da Tcheco-Eslováquia, tão cruelmente atingidos.

O Instituto Internacional de Estatística manteve a publicação de sua Revista, embora a data do seu aparecimento haja sofrido grande atraso e tenha sido necessário reduzir o número de exemplares

Agradeço, ainda uma vez, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a simpatia demonstrada quanto a nossa instituição

Queira aceitar, Sr Presidente, o protesto de minha elevada consideração "

Por sua vez, a Repartição de Estatística da Tcheco-Eslováquia, em Praga, dirigiu ao I B. G E. expressiva mensagem, assinada pelo seu diretor, Dr F FAJFR, e cujo teor vai aqui reproduzido:

"O Sr H. W METHORST, Secretário-Geral do Instituto Internacional de Estatística, teve a gentileza de comunicar-nos o texto da Resolução n º 322, adotada pela Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística em sua sétima reunião ordinária, realizada no Rio de Janeiro A nobreza dêsse gesto emocionou-nos vivamente Por isso, apressamo-nos em agradecer os votos de simpatia em homenagem à memória de nossos colegas mortos, vítimas da guerra. O número dos que foram executados ou martirizados nos campos de concentração ultrapassa atualmente o anteriormente admitido Temos, assim, a registrar a morte de nosso Presidente, o Dr. AUERHAN, a qual nos chocou profundamente O Dr AUERHAN fôra submetido a uma delicada operação cirúrgica na coluna vertebral e, em 1942, estava ainda tão fraco que não podia deixar o leito. Não se acreditava que êle pudesse sobreviver à guerra Nesse estado de fraqueza extrema, foi detido em 6 de junho de 1942 e fuzilado três dias depois A "Gestapo" assassinou, assim, um homem quase moribundo É fácil, pois, imaginar com que emoção recebemos vossa homenagem à memória das vítimas da guerra No que se refere ao restabelecimento dos serviços estatísticos tcheco-eslovacos, o mesmo se verificou em condições quase imprevistas. Na manhã de 5 de maio de 1945, a Repartição de Estatística estava novamente em nossas mãos Escusado dizer que nos achávamos insuficientemente armados e que não teríamos podido resistir se as tropas alemãs dirigissem os seus ataques contra a nossa sede

Apesar de tudo, confiamos também em que se possam aplicar à solução dos problemas internacionais métodos mais eficazes que os da guerra. Esforçar-nos-emos na consecução dêsse objetivo, e é na colaboração internacional dos estatísticos que se nos apresentam os meios para atingi-lo Ficai certos de que, no âmbito de nossas possibilidades, procuraremos cada vez mais intensificar essa colaboração.

Peço-vos aceiteis, com os mais sinceros agradecimentos, a segurança de nossa alta consideração "

O LEVANTAMENTO PREDIAL E DOMICILIÁRIO DE BELO HORIZONTE

Dispondo sôbre o levantamento do cadastro predial e domiciliário de Belo Horizonte, o Sr João FRANZEN DE LIMA, Prefeito da capital mineira, baixou, no dia 17 de julho, o Decreto n º 196, cujo texto transcrevemos a seguir:

"O Prefeito Municipal de Belo Horizonte, no uso de suas atribuições:

considerando que a Capital do Estado comemora no dia 12 de dezembro próximo o cinqüentenário da sua instalação;

considerando que, em 1905 e 1912, foram executados pela administração municipal, com bons resultados, recenseamentos parciais, objetivando principalmente o levantamento dos dados demográficos e do cadastro predial do Município;

considerando que o grande desenvolvimento verificado na vida da cidade nos últimos anos, criando novos problemas à gestão da coisa pública, reclama medidas especiais de administração que só podem ser adotadas com eficiência mediante um conhecimento mais seguro da composição dos aglomerados humanos nos diversos setores do território municipal;

considerando que êsse objetivo pode ser conseguido em curto prazo, mediante um levantamento predial e domiciliário do Município, para cuja execução foi assegurado o concurso dos órgãos estatísticos com sede na Capital;

considerando que, consultados a respeito, manifestaram-se francamente favoráveis a êsse cometimento o Governador do Estado e o Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;

considerando, finalmente, que a operação planejada poderá ser feita em condições favoráveis desde que, com a assistência técnica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, se conjuguem os esforços não só dos órgãos estatísticos já referidos, mas igualmente das Secretarias de Estado e das demais organizações estaduais e municipais,

Decreta:

Art 1º — Realizar-se-á no dia 15 de agôsto do corrente ano o levantamento do cadastro predial e domiciliário do Município de Belo Horizonte

Art 2º — A operação a que se refere o artigo precedente será dirigida por uma comissão composta de um representante da Prefeitura da Capital, do diretor do Departamento Estadual de Estatística e do Inspetor Regional de Estatística Municipal

Art 3º — A execução do levantamento será levada a efeito mediante preenchimento de formulários nos quais se registrem as características de cada prédio, dos domicílios nêle existentes e respectiva composição demográfica

Art 4º — Mediante entendimento da Prefeitura com as Secretarias de Estado e departamentos autônomos, serão postos à disposição da comissão diretora os funcionários que servirão como agentes recenseadores e que deverão apresentar-se no prazo que fôr marcado pela aludida comissão

Art 5º — A Prefeitura aceitará também de bom grado o concurso que para êsse cometimento lhe queiram prestar entidades e pessoas de tôdas as classes sociais, dentro das normas estabelecidas pela comissão diretora

Art 6º — Todos os indivíduos, civilmente capazes, domiciliados, residentes ou em trânsito no território municipal, são obrigados a prestar declarações que lhes forem solicitadas para os fins do cadastramento, incorrendo, em caso de recusa, silêncio, sonegação, falsidade ou emprêgo de têrmos evasivos ou irreverentes, na multa de cem a mil cruzeiros

Parágrafo 1.º — Tratando-se de responsáveis por edifícios de apartamentos, colégios, hotéis, pensões e quaisquer outras habitações coletivas, a multa será de duzentos a dois mil cruzeiros

Parágrafo 2º — A multa a que se refere o artigo será imposta pelo Prefeito Municipal, em virtude de auto lavrado pelo agente recenseador

Parágrafo 3º — A imposição da multa não isentará o infrator da obrigação de prestar as informações

Art. 7º — Revogam-se as disposições em contrário Mando, portanto, a quem o conhecimento e execução do presente decreto pertencerem, que o cumpra e faça cumprir tão inteiramente como nêle se contém "

Trata-se, como se vê, de uma iniciativa do maior alcance, sobretudo tendo-se em vista o extraordinário desenvolvimento de Belo Horizonte, nos últimos anos. A passagem do cinqüentenário da instalação da capital mineira será assinalada, assim, no setor estatístico, pela efetivação de um empreendimento dos mais significativos

---

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Realizou a Sociedade Brasileira de Estatística, no dia 29 de julho, uma sessão de Assembléia Geral, sob a presidência do Sr João Lyra Madeira, 1º Vice-Presidente, em vista da ausência do Presidente, Sr Valentim Bouças

Lida a correspondência dos sócios que delegavam poderes de representação a colegas presentes, e verificada a existência de "quorum", passou-se ao expediente, que constou de uma carta do Sr Octavio Alexander de Moraes, reiterando a sua renúncia ao cargo de 2º Vice-Presidente da Sociedade; um ofício do Secretário da Sociedade Venezuelana de Estatística, comunicando a fundação da entidade e participando a posse da primeira Diretoria; e um ofício do Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, no qual se focaliza o comparecimento da S B E às reuniões estatísticas de setembro, em Washington

Tendo-se de proceder à leitura do Relatório das atividades da Diretoria, bem como do Parecer da Comissão Fiscal sôbre as contas, o Presidente convidou o Sr Heitor Elói Alvim Pessoa a assumir a direção dos trabalhos Terminada a leitura daqueles documentos, e aprovados os mesmos pelo plenário, voltou à Presidência o Sr João Lyra Madeira

O Sr Emil de Roure Silva pediu a inserção na ata dos trabalhos de um voto de profundo pesar pelo falecimento do Sr Alberto Ribeiro de Cerqueira Lima, de cujas atividades, a serviço da estatística brasileira, traçou breve resumo Dispensando de votação a proposta, o Presidente declarou que o voto constaria da ata, sendo transmitida à família do consócio desaparecido o pronunciamento da Sociedade

Esclarecendo que a Diretoria, em face dos têrmos da carta do Sr Octavio Alexander de Moraes, não poderia contar mais com o eficiente e dedicada colaboração dêsse consócio, o Presidente fêz o elogio do companheiro renunciante e comunicou ao plenário que se tornava necessária a eleição do novo 2º Vice-Presidente Por proposta do Sr Sérgio Nunes de Magalhães Júnior, foi escolhido, para aquela vaga, o Sr João Carlos Vital, cujo mandato deverá terminar juntamente com o da atual Diretoria

Procedeu-se, a seguir, à identificação dos autores dos trabalhos apresentados ao Concurso "Bulhões Carvalho", que se realizara pela primeira vez no corrente ano Os Pareceres das Comissões Julgadoras propuseram a adjudicação do prêmio aos concorrentes que, sob os pseudônimos de "Principiante" e "Logisticus"

apresentaram, às Secções A e C, os trabalhos "Lições Elementares de Estatística" e "O esquema logístico e a evolução demográfica do Brasil", respectivamente, decidindo pela não concessão do prêmio a nenhum dos três trabalhos enquadrados na Secção B Feita a identificação, verificou-se que aquêles pseudônimos haviam sido utilizados pelos Srs. JOÃO DE MESQUITA LARA e JORGE KINGSTON Congratulando-se com os vencedores, em nome da Sociedade, o Presidente acentuou o êxito alcançado pelo Concurso

Teceu considerações sôbre o não enquadramento, na Secção B, do seu trabalho "A Estatística e a direção econômica", apresentado sob o pseudônimo de "Ricardo", o Sr SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, pronunciando-se, a êsse respeito, os Srs JESSÉ MONTELLO e RAIMUNDO PAES BARRETO, membros da Comissão Julgadora

Assinalando o interêsse do assunto, o Presidente sugeriu, com aprovação unânime, a oportuna convocação de uma sessão destinada ao debate da matéria, a título de esclarecimento

Seguiu-se a discussão e votação das modificações dos Estatutos da Sociedade, sendo aprovadas pelo plenário as seguintes alterações: I — Nova redação para a alínea *a* do artigo 8º, a qual passará a ser: "*a*) satisfazer as seguintes contribuições: 1 — Cr$ 5,00 de mensalidade, quando individual; 2 — Cr$ 360,00 de anuidade, quando coletivo" II — Nova redação para o parágrafo único do artigo 29º, passando-o a primeiro, de modo que a importância do mesmo constante seja elevada para Cr$ 10 000,00 III — Inclusão de outro parágrafo do artigo 29º, assim redigido: "§ 2º — A Diretoria poderá, todavia, elevar a importância referida no parágrafo precedente e estabelecer, nas instruções que baixar, a concessão de outros prêmios aos candidatos classificados". IV — Acrescentar no artigo 20º, depois de "elegerá", "por meio de votação secreta"

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

No período correspondente aos meses de abril a julho, realizaram-se seis sessões da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

A primeira reunião verificou-se no dia 10 de abril, constando o expediente da leitura de telegramas dos Governadores do Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais, em agradecimento às congratulações do Instituto por motivo de suas respectivas posses, e do Presidente da República, agradecendo as congratulações da Junta a propósito da mensagem apresentada pelo Chefe do Govêrno ao Congresso Nacional Foram lidos, também, vários ofícios e mensagens de diversas procedências Aludindo à recente nomeação do Sr RAFAEL XAVIER para o cargo de Diretor do Serviço de Economia Rural, o Secretário-Geral propôs, com aprovação da Casa, um voto congratulatório com o nomeado, e com o Ministro da Agricultura, pelo acêrto da escolha Deu o Sr TEIXEIRA DE FREITAS, em seguida, conhecimento à Junta de um telegrama recebido do Sr MÁRIO RITTER NUNES, no qual êsse funcionário da Secretaria-Geral do I B G E anuncia o completo êxito do Congresso Argentino de Esperanto, bem como o relêvo alcançado pelo Instituto, nessa reunião, em face dos serviços que a entidade vem prestando à causa da difusão do idioma neutro

O Sr OLAVO COSSENZA DE MESQUITA, representante do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, propôs um voto de congratulações com o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, em virtude da sua designação para integrar a Comissão incumbida de estudar o plano de reforma do ensino primário no país Salientando as responsabilidades decorrentes dêsse encargo, o Secretário-Geral agradeceu a manifestação de que era alvo por parte dos membros da Junta

Na ordem do dia, a Junta aprovou numerosos pareceres favoráveis em processos de aplicação de multa, por infração ao Decreto-lei nº 4 736, bem como de aplicação de verbas de auxílio do Instituto a diversos órgãos regionais de estatística

Após uma exposição do Secretário-Geral, relativa a modificações introduzidas no quadro de Agentes Municipais de Estatística, foi examinado e discutido o anteprojeto regulando o assunto, o qual se converteu na Resolução nº 269, com a seguinte ementa: "Reorganiza o quadro das Agências Municipais de Estatística" Outro anteprojeto, referente ao nivelamento do salário nas Chefias de Secção da Secretaria-Geral, foi aprovado, dando lugar à Resolução nº 270, que "dispõe sôbre as Chefias de Secção da Secretaria-Geral do Instituto"

Referindo-se às constantes solicitações ao Instituto, no sentido do desenvolvimento de atividades culturais de larga envergadura, o Sr TEIXEIRA DE FREITAS aludiu a uma proposta de cooperação da entidade para a vinda, ao Brasil, do eminente estatístico italiano, Professor MARCELLO BOLDRINI, catedrático de vários estabelecimentos universitários de Milão e membro da Academia Pontifícia. A viagem do Professor BOLDRINI seria também patrocinada pela Universidade Católica e pela Fundação Getúlio Vargas, lembrando o Sr CARLOS ALBERTO GONÇALVES que fôsse consultada, a propósito, a Divisão Cultural do Ministério das Relações Exteriores

A Junta voltou a reunir-se no dia 24 de abril Presente à sessão o Sr ROBERTO DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal em São Paulo, foi o mesmo convidado a participar dos trabalhos No expediente, foram lidos telegramas de agradecimentos dos Governadores do Ceará, Alagoas, Espírito Santo e Mato Grosso Aprovou a Junta pareceres favoráveis em processos de aplicação de multas, por infração ao Decreto-lei nº 4 736, e de emprêgo das quotas de auxílio do Instituto a órgãos estatísticos regionais Após, fêz o Se-

cretário-Geral minuciosa exposição acêrca da reclamação formulada perante a Comissão Revisora de Estatística Municipal de São Paulo pelo antigo Diretor do Departamento Estadual de Estatística da mesma Unidade Federada Traçando um histórico do assunto, o Sr TEIXEIRA DE FREITAS referiu-se à correspondência trocada, a respeito, entre a Secretaria-Geral, o D E E de São Paulo e o Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, aludindo, igualmente, ao espírito que presidiu à celebração dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal e ao critério com que os vem executando o primeiro daqueles órgãos Solicitou, ao concluir, um definitivo pronunciamento da Junta, acêrca da matéria, colocando, ao mesmo tempo, o cargo que ocupa à disposição daqueles que o elegeram

Manifestou-se, de início, o Presidente, Sr HEITOR ERACET, inteiramente de acôrdo com os têrmos da exposição, acrescentando esperar de seus pares que não fôsse aceita a renúncia apresentada pelo orador Pronunciou-se, no mesmo sentido, o Tenente-Coronel FREDERICO A RONDON, representante do Ministério da Guerra, propondo, em seguida, um voto de confiança ao Secretário-Geral Manifestaram-se, ainda, em tôrno do assunto, os Srs ROBERTO DE PAIVA MEIRA, LUÍS FARIA BRAGA, JOSÉ ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE, MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA e ALFREDO DE OLIVEIRA.

Voltando a fazer uso da palavra, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS agradeceu a confiança dos seus pares, sugerindo, de acôrdo com o que pouco antes observara o Sr MOACIR MALHEIROS FERNANDES DA SILVA, que a exposição lida fôsse encaminhada à C R E M por um emissário especial da Junta, a quem caberia, também, a incumbência de fazer uma visita de cordialidade ao Professor SUD MENNUCCI, novo Diretor do D E E de São Paulo, ao qual pessoalmente deveria expor em detalhes as relações entre essa repartição e a Inspetoria-Regional Lembrava o nome do Tenente-Coronel FREDERICO A RONDON para essa missão. Aceita pela Junta a sugestão, foi tributada ao Sr TEIXEIRA DE FREITAS uma salva de palmas, significando não só o aplauso da Casa à exposição lida, como também a renovação de sua confiança ao Secretário-Geral

Voltou a reunir-se a Junta no dia 23 de maio, havendo participado dos trabalhos, a convite do Presidente, o Sr PEDRO AFONSO SATAMINI DOS SANTOS, Diretor do Departamento de Estatística e Estudos Econômicos do Banco do Brasil, que, acompanhado de seu assistente, Sr MÁRIO ORLANDO DE CARVALHO, se achava em visita ao Instituto Transmitindo ao visitante as saudações da casa, o Secretário-Geral salientou a colaboração que aquêle Departamento vem prestando à obra do Instituto Focalizou, também, o mérito dos relatórios do importante estabelecimento de crédito, sempre documentados com material estatístico Referiu-se o orador aos trabalhos do levantamento da nossa balança de pagamentos, que o órgão especializado do Banco do Brasil vem realizando, com a cooperação do Instituto Em agradecimento, falou o Sr PEDRO AFONSO SATAMINI DOS SANTOS, que exprimiu os elevados propósitos de cooperação dos serviços que dirige, em relação aos interêsses da estatística geral brasileira.

No expediente, foram lidos telegramas do Ministro da Agricultura e dos Governadores do Maranhão, Amazonas e Piauí, agradecendo as congratulações enviadas pelo Instituto, por motivos diversos Outros documentos foram apresentados à Casa, entre os quais ofícios do Governador do Ceará, informando que o Govêrno do Estado havia adotado as necessárias providências, quanto à inclusão da cadeira de Estatística, nos Cursos de Administração, conforme sugere a Resolução nº 317, da Assembléia-Geral do C N E , e do Instituto Internacional de Estatística agradecendo a remessa da Resolução nº 322, da mesma Assembléia

Após uma comunicação do Secretário-Geral sôbre o êxito da participação do Instituto no IV Congresso Argentino de Esperanto, realizado em Buenos Aires, a Junta aprovou numerosos pareceres relativos à aplicação de multas, por infração ao Decreto-lei nº 4 736, emprêgo de auxílios da entidade a órgãos regionais e a outros assuntos de natureza administrativa.

Nova reunião da Junta verificou-se no dia 29 de maio, presentes, na qualidade de visitantes, o Professor J CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Professor GIORGIO MORTARA, Consultor Técnico da Comissão Censitária Nacional, e Srs CARLOS DOMINGUES, Presidente da Liga Esperantista Brasileira, e EMIL DE ROURE SILVA, Inspetor Regional de Estatística Municipal no Estado do Rio de Janeiro, os quais foram convidados a tomar lugar à mesa, tendo sido o convite extensivo aos Chefes de Serviço da Secretaria-Geral, que se achavam na sala

No expediente, foi lido um ofício da Liga Esperantista Brasileira, transmitindo congratulações ao Instituto, por motivo da passagem do décimo primeiro aniversário da sua instalação Salientando que a sessão se destinava a comemorar a efeméride, o Presidente disse que, por fôrça de dispositivo legal, o Secretário-Geral ia fazer um relato dos acontecimentos verificados no ano anterior, devendo proceder-se, em seguida, à eleição do titular da Secretaria-Geral para o novo período anual Antes, porém, desejava exprimir os agradecimentos da entidade aos seus servidores, pela cooperação prestada no ano vencido, e manifestar-lhes a confiança de que novos esforços serão realizados no novo período, a bem do engrandecimento do Instituto. Propôs, ao concluir, votos de homenagem aos Srs LÉO DE AFFONSECA, diretor aposentado do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, e A. R DE CERQUEIRA LIMA, diretor do Serviço de Estatística da Produção, ambos enfermos

Ao iniciar a sua exposição sôbre as atividades do Instituto no ano anterior, o Secretário-Geral solicitou que o voto proposto pelo Presidente fôsse extensivo aos Srs ANTÔNIO CAVALCANTI DE GUSMÃO, antigo servidor da estatística brasileira e membro do Instituto Internacional

de Estatística, ALBERTO MARTINS, diretor da Secretaria-Geral do Instituto, no momento enfermo, e VIRGÍLIO COSTA, antigo e dedicado funcionário da entidade, que se encontra afastado por fôrça de longa enfermidade. Referindo-se aos trabalhos empreendidos no período que se encerrava, o orador acentuou como a tarefa mais importante que o Instituto defronta, a consolidação do regime estabelecido pelos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, e exteriorizou seus agradecimentos à colaboração do Diretor e Chefes de Serviço da Secretaria-Geral Ressaltou os esforços realizados pelos seus auxiliares imediatos, com a cooperação dos respectivos Chefes de Secções, aos quais estendeu, igualmente, os seus agradecimentos Salientou o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS o quanto fôra proveitosa para a estatística a colaboração recebida do Conselho Nacional de Geografia e da Comissão Censitária Nacional, particularizando a homenagem na pessoa dos respectivos dirigentes, Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO e Professor J CARNEIRO FELIPPE Destacou, ainda, a valiosa colaboração recebida pelo Instituto do Professor GIORGIO MORTARA, Consultor Técnico da Comissão Censitária Nacional, bem como os serviços prestados pelo Sr ABÍLIO MINDELO BALTAR, antigo diretor do Departamento Administrativo do Serviço Público Pediu também que ficassem consignados votos de congratulações com os órgãos regionais de estatística e de geografia, pelos trabalhos já realizados, formulando os melhores augúrios para que se intensifiquem suas atividades Referiu-se às publicações que, na data aniversária do Instituto, estavam sendo lançadas, e que foram as seguintes: o *Anuário Estatístico do Brasil,* volume VII-1946; o número 17 do *Boletim Estatístico,* referente ao período de janeiro-março de 1947, e mais um número da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, da *Revista Brasileira de Geografia* e do *Boletim Geográfico* Por último, propôs que a Junta exprimisse sua homenagem, através de votos de reconhecimento, ao Presidente EURICO GASPAR DUTRA, cuja assistência tem sido solícita às atividades estatísticas, prestigiando-as e estimulando-as; Senador GETÚLIO VARGAS, criador do Instituto; Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente efetivo da entidade, a cuja valiosa atuação tanto deve a obra ibgeana; General JUAREZ TÁVORA, que, como Ministro da Agricultura, promoveu, facilitou e encaminhou tôdas as providências indispensáveis à criação do I B G E.; e, finalmente, aos Chefes dos Governos Regionais, que têm assegurado o melhor apoio ao programa da entidade Ao concluir, acentuou que, ao cabo de um mandato, que lhe vinha sendo renovado, desde a criação do Instituto, pela honrosa confiança dos companheiros, desejava agradecer a todos não só essa confiança, como também o concurso que lhe permitiria desincumbir-se da sua árdua missão.

Na ordem do dia, foram baixadas as seguintes Resoluções: n º 271, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional em Pernambuco e dá outras providências"; e n º 272, que "aprova a T. N M. da Inspetoria Regional no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências".

Anunciado que se ia proceder à eleição do Secretário-Geral, o Comandante MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA, representante do Ministério da Marinha, fêz uso da palavra para dizer que, desde a fundação do Instituto, se habituara a propor a reeleição do Sr. M A TEIXEIRA DE FREITAS, tão certo estivera sempre de que nada consultaria melhor os interêsses da entidade do que mantê-lo no cargo em que vem servindo, há mais de dez anos, com inigualável dedicação Queria, mais uma vez, propor essa reeleição, na certeza de que o Instituto continuaria assim no mesmo ritmo de progresso Cessadas as palmas que se fizeram ouvir após essas palavras, o Presidente declarou que estava reeleito o Secretário-Geral, pelo que se congratulava com a Junta e com o Instituto

No dia 24 de junho, voltou a Junta a reunir-se, tendo sido lidos, no expediente, telegramas dos Governadores do Amazonas, Guaporé, Mato Grosso e Rio Grande do Sul, agradecendo a comunicação do voto de reconhecimento da Casa aos respectivos governos, pela colaboração prestada ao Instituto; do Sr Presidente da República, agradecendo as homenagens da Junta quando do 11 º aniversário do Instituto; do Sr. LÉO DE AFFONSECA, no mesmo sentido; do Prefeito Municipal de Juiz de Fora, comunicando a instalação da Agência-Modêlo do referido Município; do Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Pará, comunicando a inclusão, no projeto constitucional, de dispositivo referente à fixação qüinqüenal da divisão administrativa; do Sr MÁRIO MELO, delegado do Conselho Nacional de Geografia em Pernambuco, comunicando que o projeto de Constituição do Estado consigna os princípios defendidos pelo Instituto, quanto à divisão territorial; da Associação Esperantista do Rio de Janeiro, transmitindo congratulações pelo aniversário do Instituto Lidas, igualmente, outras mensagens, constantes de ofícios e cartas, fêz uso da palavra o Secretário-Geral, propondo votos de congratulações com o Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES, representante do Ministério das Relações Exteriores, por motivo do lançamento, em Espanhol do livro *Brasil,* editado por aquêle Ministério através do Serviço de que é chefe, e com a Sociedade Brasileira de Normas Técnicas, pelo lançamento de um volume sôbre *Normas Técnicas Brasileiras.*

Aprovados ambos os votos, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS comunicou que várias Assembléias Constituintes Estaduais haviam feito constar dos respectivos projetos de Constituição preceitos referentes à sistemática da divisão administrativa do Estado e dispositivos outros também defendidos pelo Instituto.

Na ordem do dia, o Secretário-Geral referiu-se aos entendimentos entre o Instituto e o Ministério das Relações Exteriores, acêrca da representação do Brasil ao Congresso Mundial de Estatística, projetado para setembro do ano corrente, em Washington, simultâneamente com as reuniões do Instituto Internacional de Estatística, Instituto Interamericano de Estatística e Sociedade Econométrica. Quanto à representação do Instituto opinou pela designação dos Professôres J CARNEIRO FELIPPE, OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES e GIORGIO MORTARA, além do presidente da entidade, na qualidade de presidente nato da delegação brasileira, acentuando que a escolha dos três primeiros nomes encontrava sua justificativa no fato de estarem

intimamente ligados aos assuntos censitários do país, uma vez que o Censo Continental de 1950 devia constituir tema principal das reuniões Pronunciando-se sôbre a impossibilidade de seu comparecimento, o Presidente ponderou que a representação nacional devia ser presidida pelo Secretário-Geral do Instituto, que, à sua qualidade de animador dos serviços estatísticos nacionais, alia a de presidente do Instituto Interamericano de Estatística Falaram a respeito, ainda, o Secretário-Geral e o Sr Luís Faria Braga, após o que voltou o Presidente a fazer uso da palavra para comentar os debates havidos e sugerir que a Junta autorizasse a Secretaria-Geral do Instituto a adotar as providências que julgasse mais convenientes A sugestão encontrou unânime aprovação da Casa

Para encaminhar os estudos e trabalhos preliminares ao Recenseamento de 1950, o Secretário-Geral sugeriu que fôsse constituída uma Comissão, sob a presidência do Sr Octavio Alexander de Moraes Manifestaram-se a respeito vários conselheiros, deliberando a Junta adotar a medida sugerida pelo Sr Teixeira de Freitas

Foram, em seguida, aprovados diversos pareceres em processos de distribuição de auxílio a entidades regionais e de prestação de contas, bem como de aplicação de multas por infração ao Decreto-lei n º 4 736 Por último, a Junta homologou o anteprojeto dispondo sôbre o quadro da Inspetoria Regional da Bahia, o qual se converteu na Resolução n º 273, que "aprova a T N M da Inspetoria Regional no Estado da Bahia e dá outras providências"

Novamente estêve reunida a Junta, no dia 17 de julho, sob a presidência do Sr Heitor Bracet, Presidente em exercício do Instituto Constou o expediente da leitura de numerosas mensagens de pêsames pelo falecimento do Sr A R de Cerqueira Lima, diretor do Serviço de Estatística da Produção, e de um ofício do Ministro da Educação, agradecendo a cooperação do Instituto à Campanha de Alfabetização de Adultos Em sentidas palavras, o Secretário-Geral referiu-se ao desaparecimento do Sr A R de Cerqueira Lima, que integrava a Junta, na qualidade de representante do Ministério da Agricultura, salientando o espírito de dedicação e entusiasmo que sempre revelara pela causa da estatística Após lembrar diversos aspectos da fecunda atividade do extinto, propôs, com aprovação unânime, um voto de profundo pesar, e que todos os presentes, de pé, se conservassem em silêncio por um minuto, em reverência à memória do ilustre desaparecido.

Discutidos vários assuntos relacionados com o normal andamento dos serviços estatísticos, fêz uso da palavra o Tenente-Coronel Frederico A Rondon, representante do Ministério da Guerra, que expôs os resultados de sua viagem a São Paulo e a Mato Grosso, em missão do Instituto Foram aprovados, a seguir, votos de congratulações com o Conselho Nacional de Geografia, pela publicação da primeira fôlha da Carta Geral do Brasil ao milionésimo e pela inauguração do Curso de Informações Geográficas; com o Govêrno e a Junta Executiva Regional de Estatística do Estado de São Paulo, pela promulgação do decreto que instituiu o ensino de estatística nos estabelecimentos estaduais; com o Govêrno e a Junta Executiva Regional de Estatística do Espírito Santo, pela promulgação do decreto que dispõe sôbre a obrigatoriedade da prestação de informes, para fins de estatística; com o Govêrno de Minas Gerais, pela assinatura do decreto que criou a Guia de Exportação e pelas providências adotadas para reintegração dos serviços estatísticos especializados nas respectivas Secretarias de Estado; com a direção do Lóide Brasileiro e seu Departamento de Estatística, pela apresentação do relatório da emprêsa; com os Governadores e presidentes das Assembléias Legislativas dos Estados cujas Constituições já foram promulgadas

Diversas outras deliberações sôbre assuntos de interêsse interno foram ainda baixadas pela Junta, que tomou conhecimento de providências adotadas quanto à representação do Instituto nas reuniões internacionais de estatística a se realizarem em Washington, no mês de setembro

A ordem do dia compreendeu a aprovação de pareceres em diversos processos, bem como das seguintes Resoluções: n º 274, que "aprova as sugestões apresentadas pela Secretaria-Geral do Instituto sôbre a organização do "focal point" internacional"; n º 275, que "dispõe sôbre o exame das contas do Instituto no exercício de 1 º de julho de 1946 a 30 de junho de 1947"; n º 276, que "modifica a T N M da Inspetoria Regional de São Paulo e dá outras providências"; n º 277, que "concede auxílio especial ao Departamento Estadual de Estatística do Rio de Janeiro"; e n º 278, que "cria função gratificada de Encarregado da Portaria e dá outras providências"

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS FEDERAIS

Do relatório das atividades do I B G E, durante o ano de 1946, torna-se oportuno transcrever os seguintes tópicos, que oferecem uma visão de conjunto das realizações levadas a cabo pelos Serviços Estatísticos Federais, no curso daquele período:

"Não sofreu alteração em sua estrutura, o quadro das repartições centrais federais do sistema do Instituto, o qual é constituído pelo Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, Serviço de Estatística Econômica e Financeira, Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, Serviço de Estatística da Produção e Serviço de Estatística da Educação e Saúde, subordinados administrativamente, segundo a ordem de referência, aos Ministérios da Justiça e Negócios Interiores, da Fazenda, do Trabalho, Indústria e Comércio, da Agricultura e da Educação e Saúde

Embora sua atribuição específica seja a elaboração estatística, por fôrça do princípio descentralizador vigente em nossa atual organi-

zação, têm alguns dêstes Serviços, entretanto, incumbências alheias à especialização, sem prejuízo, todavia, do desempenho de suas tarefas primordiais Cabe-lhes, dentro do plano geral dos levantamentos estatísticos, a última crítica e apuração dos dados coligidos, completando assim a tarefa que está sucessivamente, a cargo dos órgãos municipais e dos órgãos regionais

De acôrdo com as normas em vigor no sistema cooperativo da estatística nacional, mantêm os órgãos estatísticos ministeriais estreito contacto com os demais serviços do Instituto, estabelecendo-se, a êsse respeito, um regime de mútua cooperação A Secretaria-Geral do Instituto funciona como traço de união entre os diversos órgãos ministeriais, regionais e municipais, em benefício dos princípios de colaboração recíproca, e, em alguns casos, de competência supletiva sôbre os quais repousa a organização estatística nacional

Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Tiveram normal prosseguimento as atividades do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, que, consolidada a reorganização levada a efeito em fins de 1944, pôde, no decorrer do ano a que se refere êste Relatório, empreender, sem maiores dificuldades, a execução do seu plano de trabalhos

É certo que diversos fatôres ainda perturbam a boa marcha dos serviços dêsse órgão, aos quais se juntaram, em 1946, vários contratempos decorrentes da transferência da respectiva sede para outro local Cumpre assinalar, ainda, a deficiência de organização na maior parte das fontes de coleta a que tem o S E D M P de recorrer, circunstância tanto mais grave quanto é certo que se inclui entre suas atribuições o levantamento da estatística do Registro Civil

A estatística de nascimentos, casamentos e óbitos, conquanto de caráter automático, figura, como se sabe, entre as mais difíceis, pela deficiência dos registros, sobretudo dos nascimentos Apesar de tais aspectos negativos, em setor de tanta relevância, como o do movimento da população, melhorou consideràvelmente o número de elementos coletados, no campo do Registro Civil Cabe mencionar, pelo seu significado, a circunstância de ter aumentado, em 1946, o número de inscrições neste Registro, de conformidade com as informações recebidas pelo Serviço Isso traduz, de um lado, a melhoria do processo de coleta, e, de outro lado, o maior contrôle e registro das informações recolhidas

Tiveram andamento satisfatório, no que toca às pesquisas sôbre aspectos morais e políticos, as estatísticas de expulsões, naturalizações, movimento eleitoral, culto protestante, segurança pública e culto católico O mesmo sucedeu no setor da estatística policial e judiciária, em que os respectivos trabalhos acusaram perfeita regularidade Foram igualmente realizados os levantamentos estatísticos dos crimes e contravenções, dos acidentes, dos incêndios e dos suicídios e tentativas de suicídios

Foi apurada, durante o ano, a estatística eleitoral, referente ao pleito de 2 de dezembro de 1945 Com os elementos primários colhidos na Secretaria do Tribunal Superior Eleitoral, de conformidade com as atas remetidas pelas diversas secções eleitorais do país elaboraram-se diversos quadros, nêles figurando os resultados das eleições para Presidente da República e para a Assembléia Nacional Constituinte

Mereceu, igualmente, particular atenção a estatística criminal judiciária Tratando-se de inquérito ainda novo, a sua realização apresenta certas dificuldades, que estão sendo removidas à custa de esfôrço e pertinácia Iniciada a apuração, pela primeira vez verificada, com base no modêlo estatuído pelo Decreto-lei nº 3 992, de 30 de dezembro de 1941, surgiram certas dúvidas que tiveram de ser convenientemente afastadas, só em 1946 vindo a ficar concluídos os respectivos trabalhos

Coube à Secção de Estudos e Análises, embora ainda não devidamente aparelhada, completar as tarefas a cargo das demais secções, analisando os resultados obtidos e planejando os levantamentos de competência do S E D M P No exercício de 1946, podem ser citadas, entre as principais, as seguintes tarefas levadas a efeito, no que se refere a encargos técnico-estatísticos: crítica, apreciação e preparo do material destinado ao *Anuário Estatístico do Brasil*; estudos preliminares sôbre o reajustamento da coleta de informações; apreciação sôbre a inclusão do espiritismo no movimento das estatísticas religiosas; estudos, comentários e conclusões concernentes à localização e distribuição da população do Brasil

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — O Serviço de Estatística Econômica e Financeira continuou a dar eficiente desempenho às suas tarefas, em cuja execução, mediante a revisão dos instrumentos de coleta e a planificação dos levantamentos, se tem verificado, de ano para ano, apreciável progresso

Em 1946, foi concluída a elaboração do projeto da guia nacional de exportação, que se encontrava em estudos havia anos Coube a tarefa a uma comissão de representantes da Secretaria-Geral do Instituto, Alfândega do Rio de Janeiro, Diretoria de Rendas Aduaneiras, Diretoria de Rendas Internas, Comissão de Marinha Mercante, Carteira de Câmbio e Carteira de Importação e Exportação do Banco do Brasil, Associação Comercial e do próprio Serviço O novo regime atende às exigências do levantamento estatístico das correntes internas de comércio e permite que a guia seja utilizada como documento de coleta e de contrôle fiscal

Não só ficou satisfatòriamente regulamentada, no que toca ao comércio exterior, a extração de guias no caso de mercadorias sujeitas a transbôrdo, como também se estabeleceram medidas legais referentes ao comércio de cabotagem Quer o projeto de lei, instituindo a guia de exportação em caráter nacional, quer o projeto de regulamento para a aplicação e utilização da guia, foram objeto de demorado exame, por parte da comissão designada, de modo a atenderem aos interêsses gerais da administração, do público e, particularmente, da estatística

Também mereceu a atenção do S. E E F o estudo da parte referente ao frete como elemento a ser objeto de coleta A êste respeito — observado que os trâmites alfandegários impedem o registro do frete pelos exportadores, enquanto, por outro lado, o lançamento do frete pelas companhias armadoras retardaria o encaminhamento das guias ao serviço estatístico —, verificou-se a impossibilidade de se incluírem no documento outras despesas, não podendo, conseqüentemente, nêle figurar o valor total por parte dos empregadores

O Serviço continuou a cogitar da adoção de providências visando à reforma do sistema de coleta estatística da produção industrial sujeita ao impôsto de consumo, ao mesmo tempo que se tomaram medidas no sentido de serem mais bem preenchidos os conhecimentos aéreos, em virtude da deficiência de registros indispensáveis às apurações estatísticas

Cogitou, igualmente, o S E E F de modificar o processo de levantamento da estatística da propriedade imobiliária O plano de remodelação elaborado, que prevê a transferência para os órgãos estatísticos regionais da apuração primária dos dados fornecidos pelos cartórios, já foi submetido à apreciação dos Departamentos Estaduais de Estatística

Acha-se em estudo, também, um novo modêlo de questionário, destinado à estatística do movimento marítimo, de maneira a permitir sejam consignadas em uma só lista as entradas e saídas de embarcações em cada pôrto

Continuaram a ser executadas com regularidade as apurações da estatística do movimento bancário, tendo-se concluído os trabalhos de organização do cadastro de estabelecimentos e protocolo dos balancetes recebidos Foram tomadas providências junto à Superintendência da Moeda e do Crédito, no sentido de serem

adotadas pelos bancos sugestões indispensáveis, quer à facilidade da apuração, quer à atualização do inquérito

Outras providências encaminhou o S. E. E F., no propósito de aperfeiçoar os trabalhos que lhe estão afetos. Trata-se, realmente, de levantamentos do maior interêsse e, por isso, têm sempre a melhor acolhida tôdas as medidas tendentes à sua atualização e melhoria.

No setor de publicidade, prosseguiu o Serviço na divulgação de vários boletins mimeográficos, concernentes aos seguintes assuntos: comércio exterior, exportação de café, exportação de algodão em rama, exportação de tecidos de algodão comércio de cabotagem, movimento marítimo, movimento bancário e dados e índices econômico-financeiros relativos ao Distrito Federal e à cidade de São Paulo. Também foram dados à publicidade vários boletins em edição tipográfica, nos quais se divulgaram os resultados de outros levantamentos, a cargo da repartição.

Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — A execução dos encargos por que responde o Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho não sofreu solução de continuidade. O ano anterior fôra o da implantação da reforma baixada em fins de 1944, assinalando-se o de 1946 como aquêle em que se consolidaram as medidas postas em vigor.

É certo que fatôres diversos, entre êles a escassez de pessoal, não permitiram se concretizassem integralmente os objetivos da repartição. Apesar da soma de atribuições, foi possível ao S. E. P. T., entretanto, dar desempenho aos principais pontos de seu programa, particularmente no que tange àquelas estatísticas de fundamental interêsse para a administração e para a economia do país. Graças à atividade desenvolvida, tiveram efetiva realização os encargos de natureza mais urgente.

Cabe destacar o prosseguimento da execução da estatística das indústrias, através do registro dos estabelecimentos existentes em todo o país. Arrolou o S. E. P. T. 87 396 estabelecimentos industriais, nas categorias de fábricas e oficinas, computando, ainda, 1 021 891 operários que nelas se empregam. Verificou-se que o valor da produção ascendeu, em números redondos, a Cr$ 21 000 000 000,00, sendo assim mais alto que o do período anterior.

Êsses dados correspondem apenas àqueles estabelecimentos industriais cuja categoria se inclui no campo de competência do S. E. P. T., não figurando os que, por sua natureza, passaram a ser objeto das pesquisas a cargo do Serviço de Estatística da Produção. Do total de 87 396 estabelecimentos, cabe a maior parcela a São Paulo, que detém 39% do resultado global, ou seja, mais de um têrço do número existente no país. Para o cômputo geral do valor, a indústria que mais concorreu foi a de fiação e tecelagem, com Cr$ 5 130 369 000,00, isto é, 25% do total. Seguiu-se a indústria metalúrgica, mecânica e de material elétrico, com Cr$ 3 044 134 000,00, equivalendo a 14% do total.

O inquérito sôbre o custo da vida não sofreu solução de continuidade. Prosseguiu a pesquisa sôbre a alimentação, apurando-se as cotações, no mercado a varejo, de dezenove artigos ou gêneros de consumo habitual. Realiza-se o inquérito em tôdas as cidades de cada Unidade da Federação, mantendo-se, graças à cooperação dos órgãos estatísticos municipais, a identidade de critério e a uniformidade das apurações para todo o país. Foram também ampliadas as pesquisas acêrca de vestuário, luz e combustível, transportes e diversões. Êsse levantamento, porém, restringe-se às capitais e principais cidades representativas de cada Unidade da Federação, em períodos semestrais.

Dando execução à competência que lhe foi fixada no Decreto nº 12 299, de 23 de abril de 1943, o S. E. P. T. prosseguiu nos trabalhos referentes à concessão do abono familiar. Em 1946, registraram-se 19 443 novos abonos, compreendendo o total concedido 68 869 famílias, que agrupam 593 298 menores. A despesa com a concessão elevava-se, em dezembro, a Cr$ 7 727 460,00, equivalente ao valor médio de Cr$ 121,21 por benefício. Considerada a localização das residências, há acentuado prevalecimento da zona rural, e nesta, dos trabalhadores na agricultura.

Continuou a cargo do S. E. P. T. a pesquisa sôbre a proporção de nacionais entre empregados industriais e comerciais, originada da execução da chamada "lei dos dois têrços". Êsse inquérito permitiu fôssem coletadas informações sôbre um total de 1 543 463 assalariados, predominando os que trabalham na indústria (70,74%). Também foi levantada a estatística de salários, possibilitando o conhecimento da situação dos trabalhadores, segundo a classe de remuneração percebida. O registro das sociedades por ações e os estudos sôbre o salário mínimo, de responsabilidade da repartição, tiveram o mesmo ritmo de continuidade, mercê do qual se vão constituindo valiosas séries estatísticas.

O Serviço preocupou-se, ainda, com o exame da possibilidade de estender suas investigações a assuntos não pesquisados, no respectivo setor de competência.

Se bem que lhe falte o indispensável cunho de pontualidade, por motivos alheios às diligências do S. E. P. T., o *Boletim do Ministério Trabalho, Indústria e Comércio* continua a ser excelente repositório de informações estatísticas e culturais. Em 1946, divulgou ainda o Serviço outras publicações, entre as quais a que se intitula *Alguns aspectos da política do salário mínimo*.

Serviço de Estatística da Produção — Não sofreram solução de continuidade, no decorrer de 1946, os trabalhos a cargo do Serviço de Estatística da Produção, cujo programa vem sendo realizado nas melhores condições de eficiência. Tendo sob sua responsabilidade o levantamento estatístico de importantes setores da economia nacional — o da produção extrativa, agrícola, pecuária e, parcialmente, industrial — cabe ao S. E. P. relevante papel, no quadro dos órgãos integrantes do sistema do Instituto.

Mercê dos esforços despendidos, acusam seus trabalhos acentuada tendência para maior aperfeiçoamento e melhor atualização, em grande parte já conseguida, apesar das reconhecidas dificuldades que apresentam os respectivos levantamentos. Dependendo, principalmente, da eficiência e interêsse das fontes informativas, é evidente que o êxito dos inquéritos pelos quais responde o S. E. P. está condicionado às facilidades que sejam encontradas para os trabalhos de coleta. É grato acentuar, entretanto, que a execução dêsses inquéritos está melhorando dia a dia, em virtude da nova organização dos serviços estatísticos municipais, sob o contrôle administrativo do Instituto.

Compreendendo, outrossim, a importância das fontes de coleta, o S. E. P. não tem descurado êste aspecto dos problemas que lhe cabe enfrentar, atenta, sobretudo, a vasta e variada classe de informantes de que depende o êxito de suas pesquisas. Neste sentido têm sido empregadas as medidas aconselháveis para aperfeiçoar o sistema informativo através de processos cuja execução apresenta satisfatório resultado.

No que toca à produção extrativa, são realizados levantamentos referentes a produtos compreendidos nos três ramos: animal, vegetal e mineral. No primeiro, o aspecto de mais significação é o referente à pesca, que mereceu, por isso mesmo, especial interêsse, tendo sido encerrada, em 1946, a primeira apuração geral das quantidades obtidas nas colônias e na pesca avulsa. Deu-se início, também, à apuração da indústria de conservas de peixe, sistematizando-se os dados relativos a 1943 e 1944. Outras estatísticas de produção extrativa animal, como as de peles silvestres, penas e plumas, se bem que destituídas de maior importância econômica, têm sido apuradas com a regularidade possível.

No setor da produção extrativa vegetal, alcançou o S. E. P. resultados completos quanto

a óleos e gorduras vegetais, produtos êstes que apresentam, no momento, apreciável significação econômica A repartição divulgou elementos sôbre êstes produtos, abrangendo o cadastro dos estabelecimentos fabris, produção por espécies e Unidades da Federação no período 1935/45, e volume de subprodutos obtidos em 1945 Teve continuidade a apuração de outras espécies compreendidas neste setor, tais como babaçu, borracha, cêra de carnaúba, caroá, castanha do Pará, erva-mate, guaraná, jarina, oiticuri, oiticica, piaçava e timbó, não sendo possível, por fatôres diversos, estranhos aos esforços da repartição, divulgar os respectivos resultados, cuja totalização se refere a 1944

Mantiveram o cunho de atualização obtido anteriormente as estatísticas da produção extrativa mineral, compreendendo ferro gusa, aço, laminados, carvão, cimento, ouro, prata e arsênico Além dos elementos obtidos através dos formulários anuais do Registro Industrial, o Serviço colhe ainda informes mensais junto a particulares, atenta a importância de tais produtos na vida econômica do país Os dados referentes a 1945, cuja totalização foi concluída, tiveram publicidade em opúsculo sob o título *Produção mineral brasileira* Paralelamente, foram fornecidos a entidades oficiais, ou a particulares, dados referentes a 1946. A respeito de outros produtos, compreendidos neste setor — artefatos de barro, manganês, minério de ferro, mármore, água mineral e sal — prosseguiram as respectivas apurações, sendo dados à divulgação vários informes, embora não atualizados

Apesar da insuficiência de meios, em pessoal e material, que muito prejudicou as atividades do S E P , a estatística da produção agrícola continuou a ser levantada com regularidade A coleta acha-se perfeitamente normalizada, mercê da instituição do Caderno D e da nova organização das Agências Municipais de Estatística, reunindo-se no S E P. grande massa de informações, provenientes de todos os Municípios brasileiros A falta de pessoal refletiu-se na execução dos encargos de crítica e de apuração, restringindo-se, neste setor, a tabulação, quanto ao ano de 1945, a sete produtos principais: arroz, batata, cebola, feijão, *mandioca, milho e trigo. Ativaram-se, porém,* os trabalhos referentes à previsão das safras de 1946, nêles compreendidos sete produtos, tendo-se conseguido divulgar, com razoável segurança, os respectivos elementos numéricos ainda no último trimestre de 1946 Com esta iniciativa, alcançou o S E P uma vitória das mais significativas, no setor da estatística da *produção agrícola*

Revestem-se, já, de apreciável amplitude os levantamentos da produção animal e de origem animal, tendo sido concluídas as apurações gerais relativas a 1944 e apurados parcialmente os dados relativos ao ano seguinte, abrangendo a matança verificada nos frigoríficos e charqueadas, e a produção de banha nos frigoríficos e nas fábricas de produtos suínos

Por meio do Caderno D, foram levantados os efetivos do gado existente em 31 de dezembro de 1945, não podendo, entretanto, efetuar-se integralmente outros levantamentos no setor animal, entre êles os da produção avícola, apesar de haver sido processada regularmente a coleta, em virtude de terem os trabalhos de crítica e apuração permanecido paralisados, pelas causas já indicadas quanto a outros inquéritos

As estatísticas de preços continuaram a ser levantadas normalmente, compreendendo os dados do comércio varejista e atacadista nos Municípios-sedes das Unidades da Federação O Serviço apura as variações mensais dos preços nas capitais, para uma série de trinta produtos no comércio retalhista, e de vinte e seis no grossista, compreendendo já a sistematização dos dados um período de dez anos (1936/45)

Prosseguem no S E. P os estudos para o aperfeiçoamento do Cadastro Rural, os quais tiveram *satisfatório* rendimento em 1946, apesar da falta de meios para dar integral execução à tarefa Em virtude dêstes fatôres, não foi possível promover a *necessária ampliação do* Cadastro, cuja inscrição, de caráter facultativo, muito deixa a desejar

A Secção de Estudos e Análises realizou vários trabalhos, apesar de encontrar-se bastante desfalcada de pessoal Foi divulgado, em 1946, o estudo "Breve apreciação crítica dos métodos adotados no levantamento da estatística da produção agrícola brasileira", no qual se examina, em particular, o alcance e mecanismo da reforma introduzida nesse setor com a adoção do Caderno D Foram, também, entregues à circulação, em 1946, os volumes *Unidades de pêso e capacidade não decimais em uso no Brasil* e *Unidades agrárias não decimais em uso no Brasil,* cuja elaboração se baseou em inquérito realizado pelo Serviço em todo o país e que foram mandadas editar, para ampla divulgação, pela Junta Executiva Central do Conselho Os trabalhos de intercâmbio processaram-se em condições normais, o mesmo sucedendo quanto aos principais serviços de documentação, inclusive os que se relacionam com a biblioteca do S E P , cujo acervo apresenta, *de ano para ano, sensível desenvolvimento*

Merece salientado ainda, no que respeita aos trabalhos levados a efeito em 1946, a organização de farto "dossier" estatístico, oferecido aos Secretários de Agricultura dos Estados, quando de sua reunião, em novembro, por iniciativa do respectivo Ministério O material reunido neste documentário destaca-se, sobretudo pelo cunho de atualização, nêle havendo figurado os elementos de previsão da produção agrícola em 1946, pela primeira vez levantados no país

Serviço de Estatística da Educação e Saúde — Seria ocioso ressaltar a importância de que se reveste para o futuro do país o conhecimento objetivo, baseado em elementos numéricos, dos problemas referentes à educação, à cultura, à saúde e ao bem-estar do povo Os inquéritos relativos a tão importantes aspectos da vida nacional estão compreendidos no campo de atribuições do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, que vem sistematizando, em seguras condições de êxito, há mais de um *decênio, os resultados obtidos em suas minuciosas* investigações, de âmbito nacional

Apesar de certas dificuldades de ordem técnica, inclusive a escassez de pessoal especializado e de maquinaria, pôde o Serviço levar a bom têrmo, em 1946, os encargos de sua competência, graças às modificações anteriormente introduzidas em sua estrutura e ao esforço e dedicação de seus servidores

Prosseguiu em têrmos satisfatórios o levantamento da estatística do ensino primário, *tendo sido expedidos* às repartições regionais cêrca de 14 415 quadros de apuração e 41 597 formulários, referentes a 1946 Ainda nesse setor, foram afetadas revistas e criticadas as contribuições regionais, relativas ao ano de 1943, 1944 e 1945, e, bem assim, efetuada a revisão das últimas provas tipográficas do volume *O Ensino no Brasil,* que enfeixou os dados correspondentes a 1940

No que concerne ao ensino em geral, isto é, o ministrado em cursos de graus elementar, médio e superior, registrou-se ótimo rendimento nos serviços pertinentes aos respectivos inquéritos Tiveram prosseguimento normal os trabalhos de cadastro, crítica e apuração executados pela Secção de Atividades Culturais, compreendendo todo o movimento cultural do país Foi mantido devidamente atualizado o cadastro das associações culturais, monumentos históricos e artísticos, museus, bibliotecas públicas e semi-públicas, museus, rádiodifusão e campos desportivos existentes no território nacional

Pela Resolução n.º 330, da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, baixada na reunião ordinária de *1946 foram* aprovados novos modelos para o levantamento da estatística do ensino primário geral Incumbiu-se da elaboração dêsses modelos uma Comissão Especial, de cujos trabalhos resultou o preparo de livros de registro escolar e de

instrumentos para a coleta, a ser feita mensal ou anualmente, a critério de cada Govêrno Regional

Indicada a conveniência de se aperfeiçoarem, não só a coleta, senão também a tabulação da estatística do ensino primário geral, foram examinados pela Comissão os modêlos em uso nas várias Unidades Federadas, bem assim a respectiva legislação Atendeu-se, tanto quanto possível, aos interêsses da administração, do ensino e da estatística e, ao mesmo tempo, fixaram-se princípios e definições mais pormenorizados, com o que se assegurou a unidade de conceito em todos os Estados, evitando-se as interpretações diversas, dadas, muitas vêzes, pelos órgãos técnicos de cada uma daquelas Unidades

Registrou-se, também, apreciável rendimento nos setores das estatísticas urbanísticas e médico-sanitárias Durante o ano, foram criticados 1 200 cadastros de logradouros, o mesmo sucedendo com o material sôbre os serviços de iluminação, abastecimento d'água, estabelecimentos hospitalares e registro de médicos de tôdas as Unidades Federadas

A Secção de Estudos e Análises, com atribuições técnico-consultivas, embora tenha sido a que mais se ressentiu da deficiência numérica de pessoal especializado, elaborou, em 1946, valiosos trabalhos, sendo de destacar a "Coletânea da Legislação Brasileira", referente aos serviços de "Estatística Vital" e "Registro Civil", que reuniu tôdas as leis sôbre o assunto, desde os tempos coloniais até os nossos dias

Evidenciam a importância dos inquéritos realizados pelo S E E S , não só a simples consideração do setor da vida nacional sôbre que incidem, como os estudos de análise e interpretação que os seus resultados têm merecido, da parte de técnicos e de repartições especializadas. Quer nos volumes da série *O Ensino no Brasil,* onde se coligem, ano a ano, os resultados estatísticos do ensino primário em todo o país, quer nos estudos, já numerosos, realizados pela própria repartição, pelo Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos e pela Secretaria-Geral do I B G E , encontram-se valiosos subsídios para o perfeito conhecimento de um dos aspectos mais relevantes da existência nacional, que é o da educação de seu povo

Constituem impressionante depoimento, a êsse respeito, certas conclusões, baseadas nos resultados da estatística educacional, que se reproduzem no último relatório apresentado ao titular do Ministério da Educação e Saúde pelo Diretor do S E. E S Dada a sua significação e oportunidade, são transcritas, "data venia", essas importantes conclusões:

"Com os seus quase 50% de analfabetos na população adulta, e dispondo de um ensino primário que só recebe, cada ano, pouco mais da metade da população infantil em idade de procurar a escola, o Brasil se apresenta com um sistema de educação popular a tal ponto deficiente, que em verdade alarma a consciência nacional Mas, a situação real da República ainda é de fato mais séria O apreciável contingente infantil atraído aos bancos escolares, de 1932 a 1941 — o primeiro decênio já abrangido pela estatística — foi de 6 124 294 discentes novos no 1º ano, uma vez retificado o êrro de registro que se vinha cometendo Mas, dentre êles, apenas 5 010 467 (81,81%) foram aprovados na série inicial do currículo Isto significa, segundo a interpretação que a estatística autoriza, terem permanecido analfabetos 1 113 827, ou 18,19% Enquanto isso, os infantes que venceram a 2ª série foram apenas 2 922 021 (47,71%), e os que lograram obter a educação — ainda bem modesta — expressa em aprovações da 3ª série, não foram mais do que 1 947 907 (32,25%)

Êsse panorama tão pouco confortador decorre, evidentemente, das más condições pedagógicas e sociais da nossa escola primária, as quais sòmente poderão ser corrigidas se para êsse fim se tornarem solidários e convergentes os esforços de tôdas as órbitas de govêrno e da iniciativa particular

Acrescente-se ainda a verificação recente da estatística educacional sôbre o destino que tiveram os gastos nacionais com o ensino primário (fundamental comum). Além do excessivo custo da educação que beneficiou cada uma das crianças aprovadas, devido ao escasso rendimento do ensino, como conseqüência da prolongada permanência do discípulado na escola e da sua final deserção sem o aproveitamento que dá sentido ao trabalho educativo, ocorre também que uma grande parte dêsses dispêndios não logrou traduzir-se nos resultados qualitativos que a Nação esperava. No decênio de 1932/1941, o custo total do ensino fundamental comum (público e particular) foi de . ... Cr$ 3 093 166 577,00, para um total de 26 084 248 inscrições, donde decorre a média de Cr$ 118,58 por aluno inscrito

Conformemente a êsse resultado, o escasso efetivo dos alunos que obtiveram a educação correspondente a cada um dos cinco níveis do currículo alcançou os seguintes custos unitários médios para os respectivos tirocínios escolares:

— aprovados apenas na 1ª série	354,93
— " até a 2ª série	584,00
— " " " 3ª "	793,77
— " " " 4ª "	977,83
— " " " 5ª "	1 166,78

Discriminada a importância que exprime a despesa da Nação com o ensino fundamental comum, de modo a fixar-se o valor global da educação dada a cada um dos grupos que se diversificam segundo tenham obtido, como resultado final da sua vida escolar, a aprovação correspondente a um ou outro dos níveis do currículo, traduzem êsse rateio as seguintes cifras:

Aprovações	Cr$	%
— apenas na 1ª série	741 261 120	23,96
— até a 2ª série	553 115 395	17,88
— " " 3ª "	714 679 043	23,11
— " " 4ª "	877 991 088	28,39
— " " 5ª "	206 119 931	6,66
TOTAL	3 093 166 577	100,00

Observa-se que nada menos de 41,84% da importância que custou à Nação o ensino fundamental comum no decênio, tiveram por destino uma obra educativa que, sôbre ser de baixo rendimento, não foi além da aprovação da 2ª série, exprimindo resultados sociais evidentemente insatisfatórios "

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS

Território do Rio Branco — Consoante comunicação dirigida à Secretaria-Geral do I. B G E pela Inspetoria Regional do Território Federal do Rio Branco, verificou-se na cidade de Boa Vista, no dia 13 de abril do ano em curso, a instalação do Serviço de Geografia e Estatística daquele Território

O ato foi presidido pelo Governador do Território, com a presença de altas autoridades federais e territoriais Em nome da direção do I B G E , falou, na solenidade, o Inspetor Regional de Agências Municipais de Estatística

Pernambuco — A criação de uma secção de estatística policial, na Secretaria da Segurança Pública de Pernambuco, levou o titular respectivo, Capitão MURILO RODRIGUES DE SOUZA, a entrar em contacto com a Junta Executiva Re-

gional de Estatística daquela Unidade Federada Com êsse objetivo, compareceu a referida autoridade à sessão efetuada por aquêle órgão, no dia 4 de julho Saudou o Capitão MURILO RODRIGUES DE SOUZA, em nome da J E R E, o Sr PAULO PIMENTEL, diretor do Departamento Estadual de Estatística. O orador expôs, em linhas gerais, a organização do I B G. E, aludindo ao papel reservado aos Departamentos Estaduais, Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística

Em agradecimento, o Capitão MURILO RODRIGUES DE SOUZA estendeu-se em considerações sôbre o valor da estatística na administração em geral, aludindo particularmente aos serviços policiais em que, ao lado das medidas de repressão, devem coexistir as de prevenção contra as infrações à ordem pública Citou casos concretos e referiu-se às dificuldades que tem encontrado na direção da Secretaria da Segurança Pública, em virtude da falta de dados estatísticos de ordem interna Acrescentou que a sua visita à Junta tinha a dupla finalidade de obter conhecimento mais íntimo do sistema regional de estatística, e de trocar idéias com os membros da Casa acêrca da melhor organização a imprimir à secção de estatística policial que pretendia criar em sua Secretaria Teve, ainda, palavras de agradecimento à atuação do Sr AUGUSTO DIAS, Inspetor Regional de Estatística do Território do Guaporé, que, em gôzo de licença, no Recife, estava estudando o plano de organização do serviço em aprêço

Fêz uso da palavra, em seguida, o Sr SOUZA BARROS, Inspetor Regional de Estatística, o qual, após salientar a importância da secção em projeto, pela facilidade que vem trazer à coleta de elementos estatísticos a cargo da Inspetoria que dirige, solicitou fôssem consignados votos de agradecimentos ao Capitão MURILO RODRIGUES DE SOUZA e a seu antecessor, Coronel VIRIATO DE MEDEIROS, pelas facilidades proporcionadas à I R E, no tocante à coleta de dados na Secretaria de Segurança Pública

Aprovada unanimemente a proposta do Sr SOUZA BARROS, foi apreciado pelos presentes o projeto de criação dos serviços de estatística policial, bem como a sua ligação com as Delegacias, Comissariados e demais dependências da Secretaria de Segurança e representação na Junta Executiva Regional Falando a respeito, o Sr PAULO PIMENTEL, diretor do D E E, salientou que não sòmente a Junta, mas também a repartição que dirige, estavam prontas a dar ao serviço em projeto tôda ajuda possível No tocante às dificuldades de instalação, focalizadas pelo Capitão MURILO RODRIGUES DE SOUZA, disse que, provisòriamente, a nova secção de estatística poderia ser alojada no próprio Departamento

— O Departamento Estadual de Estatística deu início à publicação periódica de dados sôbre os diferentes aspectos da vida regional, reunidos sob a forma de boletim O primeiro número apareceu em abril, e contém, além das palavras de apresentação e de notas esclarecedoras acêrca da estatística industrial do Estado, elementos numéricos sôbre a produção agropecuária, parque industrial, transportes e intercâmbio comercial.

São Paulo — O Governador do Estado, Sr ADEMAR DE BARROS, aprovou, em junho do ano corrente, importante projeto, elaborado pela Secretaria da Educação, tornando obrigatório o ensino de Noções de Estatística em tôdas as Escolas Normais Oficiais ou Livres O ensino dessa nova disciplina caberá a professor do curso normal que fôr licenciado em Pedagogia por Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, oficial ou reconhecida, ou a professor do curso normal devidamente habilitado em exame de suficiência perante a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

Na falta de um ou outro professor, o ensino de Estatística ficará a cargo do professor de Matemática, habilitado por forma idêntica ao estipulado acima, ou ainda de professor que, de acôrdo com a legislação vigente, estando habilitado a ensinar em escolas normais ou secundárias, também seja aprovado em exame de suficiência, que constará de provas e programa estabelecidos pelo Secretário da Educação

Os atuais regentes de aulas de Noções de Estatística deverão, dentro de um ano, submeter-se à prova de habilitação citada e, para êsse fim, a Secretaria da Educação promoverá, em cooperação com a Universidade de São Paulo, a instituição de Cursos Intensivos de Férias, a fim de habilitar os candidatos a exame Tais aulas serão sempre computadas como extraordinárias, para efeito de remuneração do regente, uma vez habilitado

O programa a que se subordinará o ensino de Noções de Estatística será baixado pela Secretaria da Educação

— O Departamento Estadual de Estatística vem realizando, às quartas-feiras, em sua sede, palestras de caráter geral, em que são debatidos temas de interêsse público Nas reuniões já levadas a efeito foram tratados os seguintes assuntos:

1 Sôbre o fator de eliminação e suas aplicações ao estudo do movimento de uma população

2 Considerações sôbre o planejamento de inquéritos estatísticos

3 Conceito estrutural do Município

4 Alguns resultados de um inquérito sôbre adolescentes alunos da capital

5 Bases da Estatística Financeira

6 Conceito moderno de higiene e saúde pública

7. A necessidade e o fenômeno econômico

Ao lado destas palestras, promove igualmente o D E. E a realização de cursos especializados, de intensificação de conhecimentos

O primeiro dêles, subordinado ao tema "Síntese de Finanças e Contabilidade Pública", será desenvolvido pelo Professor FRANCISCO D'AURIA, catedrático de Estrutura e Análise de Balanço, da Faculdade de Ciências Econômicas e Administrativas da Universidade de São Paulo, de acôrdo com o seguinte programa:

I. — Exercício financeiro: *a*) Regimes, *b*) Abertura, *c*) Encerramento,

II — Receita Pública: *a*) Sistema tributário e sua evolução *b*) Previsão. Arrecadação. *c*) Estatística da Receita.

III — Despesa Pública: *a*) Serviço Público. *b*) Autorização e Realização *c*) Estatística.

IV — Orçamento: *a*) Estrutura *b*) Previsão *c*) Execução

V — Dívida Pública: *a*) Definição *b*) Criação *c*) Extinção

VI — Serviços Financeiros: *a*) Arrecadação *b*) Pagamento *c*) Tesouro Público *d*) Contabilidade Pública

Êste curso foi iniciado a 23 de julho, no salão de palestras do Departamento Estadual de Estatística.

— O Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística acha-se empenhado numa campanha que tem por objetivo a criação de bibliotecas nas sedes dos Municípios em que o I B G E mantém Agências-Modêlo de Estatística Localizadas em cidades de fácil acesso para as demais que ficam em tôrno, as Agências-Modêlo serão os pontos de concentração de Agentes, para estágio, constituindo, assim, verdadeiras escolas de prática estatística Além disso, pela sua importância no conjunto regional, tais cidades representam, por si sós, centros irradiadores de cultura. A iniciativa conta com o integral apoio do I B.G E, que, através da Inspetoria Regional de Estatística, fornecerá salas para a instalação das bibliotecas, bem como pessoal habilitado para a respectiva orientação Com a campanha se visa, também, a colaborar na fixação do homem no interior, fornecendo-lhe elementos capazes de atender à sua satisfação espiritual

Os donativos poderão ser encaminhados à diretoria do Centro de Estudos da S.B E. tanto em livros como em dinheiro. Propõe-se a Sociedade a conseguir doador ou doadores para cada biblioteca, cuja contribuição está orçada em cinqüenta mil cruzeiros. Dessa importância, vinte mil cruzeiros serão aplicados em móveis e trinta mil na aquisição de livros para o impulso inicial As bibliotecas assim organizadas terão seus doadores como patronos, em sinal de gratidão Os trabalhos de instalação das bibliotecas ficarão a cargo do Secretário do Centro de Estudos da S B E., Sr ROBERTO DE PAIVA MEIRA, que exerce também as funções de Inspetor Regional de Estatística

São estas as cidades paulistas onde já existem Agências-Modêlo de Estatística e nas quais se espera criar bibliotecas: Santos, Campinas, Marília, Ribeirão Prêto, São José do Rio Prêto, Presidente Prudente, Taubaté, São Carlos, Limeira, Araçatuba, Guaratinguetá, Botucatu, Mogi-Mirim, Itapetininga, Bebedouro, Barretos e Bauru

Santa Catarina — Cuidando ativamente da formação profissional, aprimoramento técnico e especialização do seu corpo de servidores, o Departamento Estadual de Estatística criou, inicialmente, o Curso de Aperfeiçoamento M A Teixeira de Freitas, o qual compreende duas séries: a de Estatísticos e a de Estatísticos-Auxiliares Cada série possui os ciclos de revisão, aperfeiçoamento e especialização

Ambas as séries se acham em funcionamento êste ano, sendo que, em 1946, foi diplomada a primeira turma de Estatísticos-Auxiliares

Além do Curso de Aperfeiçoamento M. A Teixeira de Freitas, há os cursos de formação profissional, para extranumerários das seguintes séries funcionais: auxiliar de escritório, datilógrafo e operador Funcionários e extranumerários são obrigados a freqüentar o curso da carreira ou série funcional a que pertencem, medindo-se os respectivos graus de merecimento em função, especialmente, dos resultados obtidos no curso específico.

Recentemente, foi instituído o curso de Inglês, complementar ao de aperfeiçoamento, e com objetivo de formar elementos capacitados a dominar, de maneira razoável, o referido idioma, tanto na linguagem escrita, como na oral De acôrdo com o plano quadrienal do Departamento Estadual de Estatística, haverá, todos os anos, um curso intensivo de idioma, sucessivamente Inglês, Francês, Alemão e Esperanto, prevendo-se que, ao fim do prazo daquele plano, os estatísticos e estatísticos-auxiliares do D E E estejam em condições de domínio sôbre quatro línguas

— A Junta Executiva Regional de Estatística inscreveu, em seu programa de difusão cultural, a instalação de bibliotecas gerais, nas sedes municipais do Estado Em cada biblioteca, haverá sempre uma secção destinada a obras didáticas, facilitando, assim, aos estudantes pobres, consultas a livros que, pelo preço elevado, não poderiam ser obtidos pelos respectivos pais

Acham-se em organização, no momento, algumas dessas bibliotecas, dentre as quais uma, a da cidade de São José, em vésperas de inauguração, tomou o nome de "Biblioteca Cardeal Câmara"

Terá cada estante o nome de um ilustre filho do Município ou de pessoa que, pelo seu trabalho, pela sua dedicação, se tornou credora da admiração, do respeito e das homenagens da população local As dez estantes iniciais terão por patronos os nomes de Marechal GUILHERME XAVIER DE SOUZA, Marechal JOÃO PEDRO XAVIER DA CÂMARA, Marechal FRANCISCO CARLOS DA LUZ, Dr FERNANDO CALDEIRA DE ANDRADA, Desembargador PEDRO DA SILVA RAMOS, Comendador FRANCISCO DA SILVA RAMOS, Coronel JOÃO VIEIRA DA ROSA, Dr ARTUR FERREIRA DE MELO, Deputado FRANCISCO TOLENTINO DE SOUZA e Dr LUIZ FERREIRA DO NASCIMENTO MELO

A inauguração da biblioteca de São José deverá ser feita em setembro, com a presença, possivelmente, do homenageado, Cardeal CÂMARA, bem assim das famílias dos patronos nomeados

Mato Grosso — Em seu primeiro número, correspondente aos meses de janeiro a abril de 1947, acha-se em circulação o *Boletim de Esta-*

tística, editado pelo Departamento Estadual de Estatística A publicação, dedicada ao Município de Cuiabá, insere interessante trabalho da autoria do Sr. EULÁLIO ALVES GUERRA, em que são focalizados, a par de um histórico daquele Município, aspectos demográficos, econômicos, sociais e culturais. Publica, ainda, o *Boletim* dados numéricos referentes à organização industrial, além de estatísticas, levantadas pela Inspetoria Regional, sôbre casamentos, consumo de energia elétrica, inscrições de hipotecas, transcrições de transações de imóveis, títulos protestados e arrecadação do impôsto de vendas e consignações

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS

Prossegue a execução, em todo o país, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, pelos quais foi transferida ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a administração dos serviços estatísticos dos diferentes Municípios. Em virtude dos compromissos assumidos nos mesmos Convênios, está o I B G.E. dotando tôdas as Agências de material padronizado e de pessoal satisfatòriamente remunerado, escolhido mediante rigorosas provas de seleção.

A fim de auxiliar as Inspetorias Regionais, na inspeção, orientação e coordenação das atividades das demais Agências, bem como servir de centro de treinamento dos servidores lotados nos referidos órgãos, o Instituto vem instalando Agências-Modêlo em determinados Municípios de cada Estado. Devendo atender a êsses objetivos sem prejuízo da execução dos seus trabalhos de coleta nas circunscrições em que têm sede, as Agências dêsse tipo são repartições dotadas de todo o equipamento necessário à consecução de suas complexas tarefas, dispondo, para isso, de completo aparelhamento técnico e mobiliário adequado. A escolha dos Municípios nos quais estão sendo instaladas baseia-se no estudo da respectiva situação geográfica e importância econômica e social

O ato da inauguração dessas Agências, reorganizadas sob os novos moldes, tem-se revestido, quase sempre, de grande significação, constituindo acontecimentos de relêvo na vida local. Durante o período a que se refere o presente número da REVISTA, várias instalações de Agências-Modêlo foram levadas a efeito em diferentes Unidades Federadas, destacando-se, pela importância das respectivas zonas a que se destinam a servir, as de Campo Grande, em Mato Grosso, Juiz de Fora, em Minas Gerais, Campos, no Rio de Janeiro, Mossoró, no Rio Grande do Norte, e Garanhuns, em Pernambuco.

Em Campo Grande — A Agência-Modêlo de Campo Grande foi inaugurada no dia 29 de maio, data que assinalou o transcurso do décimo-primeiro aniversário do I.B.G E

O Sr. Governador ARNALDO ESTÊVÃO DE FIGUEIREDO, *entre outras altas autoridades civis e militares, no ato de inauguração da Agência de Campo Grande*

O ato contou com a presença do Governador do Estado, Sr ARNALDO ESTÊVÃO DE FIGUEIREDO, representante do Comando da 9ª Região Militar, sediado naquela cidade, Prefeito local, Inspetor-Geral das Agências Municipais de Estatística, Presidente da Associação Comercial, representante do Diretor Regional dos Correios e Telégrafos, chefes das repartições federais, estaduais e municipais, bem como jornalistas e outras pessoas de destaque da sociedade de Campo Grande No decorrer da cerimônia, falaram o Sr RUBEN GUEIROS, Inspetor-Geral das A M E, que discorreu sôbre as diretrizes em que se baseia a organização estatística brasileira, e o Governador ARNALDO FIGUEIREDO, enaltecendo a ação do I B G E e focalizando os benefícios resultantes do sistema de cooperação interadministrativa pôsto em prática pela referida entidade para uniformização da estatística nacional, em bases racionais, sobretudo no que concerne à coleta primária, no âmbito municipal

Participando o acontecimento ao Presidente da República, o Governador de Mato Grosso enviou ao General EURICO DUTRA o seguinte telegrama:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, subordinado a essa Presidência, honrando os compromissos dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, acaba de instalar uma Agência-Modêlo no Município de Campo Grande, dotando-a de modular aparelhamento em móveis, máquinas e pessoal treinado na coleta estatística A cooperação interadministrativa vem produzindo excelentes resultados Congratulo-me com Vossa Excia por êsse acontecimento, que atenderá também às necessidades da estatística destinada à defesa nacional, aos cuidados dessa instituição, assegurando que o meu Govêrno prestigiará, como acaba de prestigiar com a minha presença na referida inauguração, tôdas as iniciativas daquela entidade "

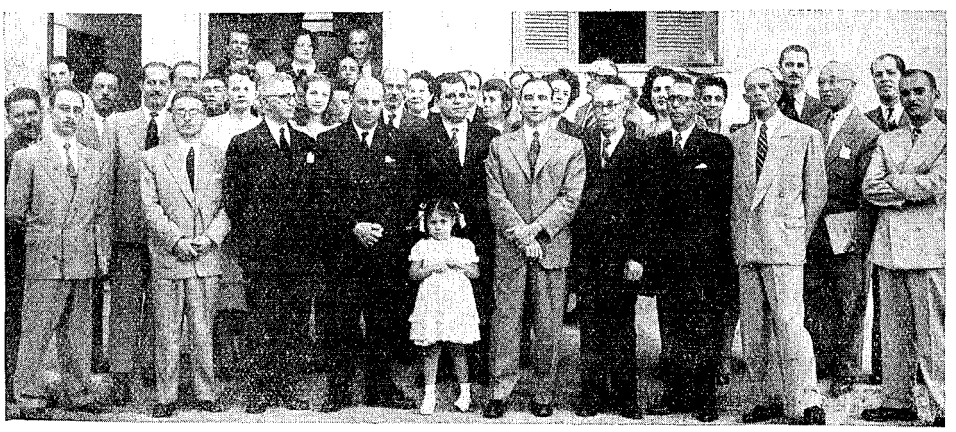
À direção do I B G E, transmitiu também o Governador ARNALDO FIGUEIREDO o despacho a seguir:

"Tenho o prazer de comunicar a Vossa Excia que foi instalada hoje a Agência-Modêlo de Estatística do Município de Campo Grande.

Agradecendo as palavras do Inspetor-Geral RUBEN GUEIROS, que inaugurou a Agência, reafirmei o propósito do meu govêrno, de prestigiar e cooperar com os esforços dêsse Instituto para que a estatística brasileira, particularmente a matogrossense, represente a realidade dos nossos valores, para melhor orientação dos negócios públicos e particulares Congratulo-me com Vossa Excia. pelo aniversário do Instituto, transcorrido hoje, quando se comemora também o "Dia do Estatístico e do Geógrafo "

Ao Presidente da Assembléia Constituinte do Estado, bem como ao Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do I B G E, dirigiu o Prefeito de Campo Grande, Sr JOAQUIM THEODORO DE FARIA, expressivas mensagens telegráficas, sôbre a significação do importante acontecimento na vida municipal

Em Juiz de Fora — Ao ato de inauguração da Agência-Modêlo de Juiz de Fora, que teve caráter solene, compareceram, além do representante da direção do I B G E, Sr PÍNDARO MACHADO SOBRINHO, chefe do Serviço Econômico e Financeiro, os Srs VALDEMAR CAVALCANTI, chefe do Serviço de Comunicações, RENATO AMERICANO, chefe do Serviço Gráfico, A TEIXEIRA DE FREITAS, chefe do Serviço de Inquéritos, RUBEN GUEIROS, Inspetor-Geral, e JOÃO DE



Grupo formado à porta da Agência-Modêlo de Juiz de Fora, após o ato da inauguração

MESQUITA LARA, chefe do Serviço de Estudos e Planificação; o Prefeito Municipal da importante cidade mineira, Sr JOSÉ PROCÓPIO TEIXEIRA FILHO; o diretor do Departamento Estadual de Estatística, Sr HILDEBRANDO CLARK; o Inspetor Regional de Estatística Municipal no Estado, Sr JOAQUIM RIBEIRO COSTA; os representantes do comando da Quarta Região Militar e do Bispo Diocesano e grande número de outras pessoas gradas Dando início à cerimônia, discursou o Sr JOAQUIM RIBEIRO COSTA, que, falando em nome da estatística regional, explicou os motivos que haviam influído na escolha, por parte do I B G E, de Juiz de Fora, para sede da nova Agência-Modêlo, tecendo referências ao valor da obra desenvolvida pelo órgão coordenador da estatística brasileira e formulando agradecimento às autoridades e instituições locais pela dedicada colaboração prestada aos empreendimentos de natureza estatística.

Após, o Prefeito José Procópio Teixeira Filho declarou inaugurada a Agência

Fêz uso da palavra, em seguida, o Sr Píndaro Machado Sobrinho, representante do Presidente do I B G E, que se congratulou com os habitantes de Juiz de Fora pela instalação do novo órgão coletor de dados estatísticos, excelentemente equipado de tudo quanto se tornava necessário ao desempenho de sua missão, tendo em vista a importância econômica e social do Município Aludiu o orador ao papel reservado à estatística, no Brasil, no que concerne ao desenvolvimento geral do país, terminando por saudar, em nome do I B G E, as autoridades civis e militares presentes

O discurso do Sr Machado Sobrinho foi calorosamente aplaudido

Falaram, ainda, o Sr Lourival Brasil, Agente Municipal de Estatística e chefe da repartição que se inaugurava, e a Senhorita Maria da Glória Teixeira, que, em nome dos funcionários da Agência, ofereceu uma imagem de Cristo Crucificado para que fôsse colocada na sala principal, seguindo-se a cerimônia religiosa da entronização respectiva, celebrada pelo representante do Bispo Diocesano, que também procedeu à bênção do recinto Por último, usou da palavra o Prefeito de Juiz de Fora, agradecendo as homenagens que lhe haviam sido prestadas, como Chefe do Executivo Municipal, e acentuando o interêsse com que colaboraria no sentido da efetivação do melhoramento de que a cidade estava sendo dotada

Comunicando a inauguração às altas autoridades, o Prefeito José Procópio Teixeira Filho dirigiu ao Presidente da República o seguinte telegrama:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia. que, em festiva solenidade na presença de altas autoridades, acabo de inaugurar as novas instalações da Agência Municipal de Estatística O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística dotou o referido órgão coletor da estatística local de material adequado e todos os recursos necessários à sua maior eficiência, honrando assim os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que, assinados sob os auspícios de Vossa Excia, quando Ministro da Guerra, representam a solução mais hábil e harmoniosa para os problemas da estatística brasileira Peço vênia, pois, para apresentar a Vossa Excia respeitosas congratulações pelo expressivo melhoramento que passou a constar dos anais de Juiz de Fora"

Ao Governador Milton Campos, o Prefeito de Juiz de Fora expediu o despacho a seguir:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia que, em festiva solenidade, que contou com a presença de autoridades e representantes especiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, acabo de inaugurar as novas instalações da Agência Municipal de Estatística Honrando os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, o I B G E dotou a Agência de todos os meios necessários à sua perfeita eficiência, possibilitando a execução cabal das relevantes tarefas que hoje cabem à estatística Ao fazer a presente comunicação, peço vênia para apresentar a Vossa Excia efusivas congratulações pelo significativo acontecimento, registrado, hoje, nesta cidade"

Também do Prefeito José Procópio Teixeira Filho, recebeu o Presidente do I B G E o telegrama abaixo:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia a instalação solene da Agência-Modêlo de Juiz de Fora, que contou com a presença de delegados especiais do I B. G E, representantes do Govêrno do Estado e da Quarta Região Militar, jornalistas, outras autoridades, grande número de pessoas gradas e funcionários A instalação da referida Agência, dotada de modelar aparelhamento técnico e pessoal habilitado, tornou a repartição apta a corresponder às necessidades do Govêrno Municipal Juiz de Fora mostra-se grato pela maneira eficiente por que o I B G. E honrou os compromissos assumidos em 1942 para a organização, sob sua responsabilidade, dos serviços estatísticos municipais"

Em Campos — A solenidade de inauguração da Agência-Modêlo de Campos teve a presença de ilustres figuras dos meios políticos do Estado e do Município, além de várias outras pessoas gradas Viam-se ali, entre outros, o Senador José Carlos Pereira Pinto, representante do Rio de Janeiro no Senado; o Deputado João Cleophas, da bancada de Pernambuco na Câmara Federal; o Deputado Nelson Pereira Rebel, presidente da Assembléia Constituinte fluminense; o Sr Aquiles de Sales Ferreira, Prefeito Municipal; representantes das várias classes econômicas do Município; e numerosas outras autoridades, professôres, jornalistas, funcionários públicos e famílias Pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estiveram presentes à cerimônia, além do Inspetor Regional das Agências Municipais de Estatística, Sr Emil de Roure Silva, os Srs Ruben Gueiros, Inspetor-Geral, e Waldemar Lopes, chefe do Serviço de Divulgação

Iniciando a solenidade, fêz uso da palavra o Sr Emil de Roure Silva, que se estendeu em considerações sôbre o alcance dos Convênios, ressaltando as vantagens que decorreriam para a Estatística Brasileira do mecanismo nos mesmos estabelecido O orador focalizou os excelentes resultados que já estão sendo obtidos, graças ao novo regime, aludindo ao vulto dos encargos que o Instituto assumiu, e dos quais se vem desobrigando com inteiro êxito, quanto à organização da rêde de órgãos, para a coleta estatística nos Municípios, segundo as melhores condições de eficiência Depois de apreciar a importância econômica de Campos, manifestou, ao concluir, a certeza de que a nova Agência, aparelhada como se encontra, atenderá integralmente aos objetivos a que se destina, realizando as pesquisas a seu cargo, a serviço, a um só tempo, conforme está previsto nos Convênios, do Município, do Estado e da União

Falou, a seguir, o prefeito de Campos, Sr Aquiles de Sales Ferreira, que declarou inaugurada a Agência e manifestou a satisfação das autoridades do Município ante a modelar organização que lhe havia sido dada pelo I B G E Ao finalizar, congratulou-se com a população campista por aquêle melhoramento, de tanta significação para o progresso local

Usou da palavra, após, o Sr. WALDEMAR LOPES, em nome da direção do Instituto. O orador fêz, em largos traços, uma apreciação sôbre as condições de vida do interior, focalizando o declínio verificado na instituição municipal brasileira Citou dados estatísticos, destinados a demonstrar a excessiva concentração de valores nas capitais, em detrimento do resto do país Acentuou o significado do revigoramento, que a nova Constituição assegura, da receita dos Municípios, mediante um critério mais justo na discriminação das rendas. Aludiu, por fim, ao alcance da obra que o Instituto vem realizando, em proveito da restauração da vida municipal, através de várias iniciativas, dentre as quais destacou a organização, em excelentes moldes, das Agências Municipais de Estatística, destinadas não só à execução de tarefas específicas, dentro do plano de levantamentos a seu cargo, mas ainda a colaborar eficientemente para o êxito de qualquer empreendimento de interêsse para o progresso local Ainda a êsse respeito, referiu-se às providências encaminhadas ou alvitres formulados pelo Instituto, quanto à sistematização do quadro territorial; ao levantamento dos mapas municipais; à elaboração de monografias estatístico-descritivas e do "Anuário Municipal de Legislação e Administração"; e à criação de bibliotecas, museus e arquivos nos Municípios do país Anunciou, por fim, o próximo lançamento da *Revista Brasileira dos Municípios*, que será um órgão de colaboração com as autoridades municipais, em favor dos objetivos que inspiraram o movimento municipalista vitorioso na Constituinte de 1946.

Falou, em seguida, o jornalista PRISCO DE ALMEIDA, da Associação da Imprensa de Campos, que se congratulou com o orador precedente pelas idéias expostas e exprimiu o regozijo com que a cidade inscrevia em seus anais o auspicioso acontecimento que se estava registrando, naquele momento.

Servidas bebidas aos presentes, o Deputado JOÃO CLEOPHAS ergueu um brinde pelo êxito da obra do Instituto.

Numa das salas da Agência, foi feita uma exposição das numerosas publicações estatísticas editadas pelo I. B. G. E., as quais despertaram grande interêsse da parte dos presentes. A repartição recém-inaugurada, como tôdas as do mesmo tipo que se vêm instalando no país, acha-se dotada de mobiliário moderno, arquivos e fichários de aço, mimeógrafo e máquinas de escrever Tem como titular o Sr AUREO VALE e mais sete auxiliares.

Após o ato da instalação, o Prefeito de Campos fêz transmitir os seguintes telegramas:

Ao Sr. Presidente da República:

"Peço vênia para levar ao conhecimento de Vossa Excia que, em expressiva cerimônia, com a presença de altas autoridades, acabam de ser inauguradas as novas instalações da Agência de Estatística dêste Município Rejubilo-me em consignar que, honrando os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, celebrados sob os auspícios de Vossa Excia , quando titular da pasta da Guerra, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística dotou a Agência de todo o equipamento necessário à perfeita execução de suas tarefas Tenho a honra de significar a Vossa Excia minhas respeitosas congratulações por mais essa expressiva realização do órgão orientador da estatística brasileira, o qual representa uma vitoriosa experiência da coordenação dos esforços da União, dos Estados e dos Municípios, para a solução dos problemas comuns às três órbitas governamentais. Atenciosas saudações."

Ao Sr Governador do Estado do Rio:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia. que, de acôrdo com os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística fêz inaugurar hoje, em festiva solenidade, as novas instalações da Agência de Estatística dêste Município, excelentemente dotada de recursos que asseguram perfeita eficiência na execução dos levantamentos sob sua responsabilidade. Fazendo a presente comunicação, quero exprimir a Vossa Excia as minhas congratulações por êsse acontecimento, de tão alta significação para o progresso do Município Atenciosas saudações."

Ao Sr. Presidente do I. B. G E.:

"Apraz-me comunicar a Vossa Excia a instalação solene, perante delegados especiais do I B. G E., altas autoridades civis e militares e numerosas outras pessoas gradas, da Agência-Modêlo de Campos. O Govêrno Municipal manifesta ao Instituto, na pessoa de Vossa Excia. as expressões de seu vivo reconhecimento por essa valiosa contribuição para o progresso local A Agência corresponde, por seu magnífico equipamento, aos compromissos assumidos pelo Instituto no Convênio que lhe transferiu a administração dos serviços estatísticos municipais. Cordiais saudações"

Em Mossoró — Município que centraliza importante área costeira do Rio Grande do Norte, foi também Mossoró escolhido para sede de uma Agência-Modêlo de Estatística A inauguração das instalações respectivas verificou-se no dia 24 de julho, imprimindo-se ao ato caráter solene. Entre as autoridades presentes, contavam-se os Srs. ADERBAL FRANÇA, diretor do Departamento Estadual de Estatística, e que representou, no ato, o Interventor Federal no Estado; JOSÉ AUGUSTO RODRIGUES, representante do Secretário-Geral do Estado; Deputado MOTA NETO, da Assembléia Legislativa Estadual; JOSÉ CLEMENTINO BESSA, Prefeito interino de Mossoró, representantes da Diocese e classes produtoras, professôres, famílias e outras pessoas gradas. Pelo I B. G E., compareceram os Srs. RUBEN GUEIROS, Inspetor-Geral das Agências Municipais de Estatística, ANTONIO CAROLINO GONÇALVES, Inspetor Regional, e NELSON PALMEIRA, Contador do Serviço Econômico e Financeiro da entidade.

Dando início à solenidade, fêz uso da palavra o Sr ANTONIO CAROLINO GONÇALVES, que ressaltou a significação que, para o progresso e aperfeiçoamento das estatísticas nacionais, representava a instalação das Agências-Modêlo, como centros de treinamento dos servidores lotados nas Agências subsidiárias.

Falou, a seguir, o Professor FRANCISCO DE ASSIS SILVA, Agente Municipal de Estatística, após o que o Sr. ADERBAL FRANÇA, orador oficial da solenidade, pronunciou o seguinte discurso:

"O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, neste momento aqui representado pelos seus ilustres Inspetor-Geral e Inspetor Regional, vem trazer ao Município de Mossoró, à sua nobre e formosa cidade, mais um marco de suas atividades

Distinguido para ser o orador desta festa, devo dizer, desde logo, que, na qualidade de diretor do Departamento Estadual de Estatística, órgão vinculado ao I. B G E. por compromissos formais de colaboração técnica, tenho sido testemunha dos esforços para que no Brasil a estatística conquiste definitivamente as honras de auxiliar imediato e proficiente da administração nacional, em bem dos interêsses superiores do país.

Está-se vendo na instalação desta Agência-Modêlo um dos aspectos do trabalho cuidadoso do Instituto em organizar as suas ligações de serviço, através do imenso território pátrio, dividido em 1 669 Municípios e 5 012 distritos Nesse quadro, por onde se estendem as cinco zonas regionais do Brasil, tem o I B. G E. a sua presença, nas figuras de seus Agentes, unidades vigilantes de observação, de estudo, de pesquisas, coletando dados, cada qual mais zeloso de seus deveres, mais digno e mais decidido propugnador do progresso do Brasil.

Árduo tem sido o caminho até êste ponto a que chega o I. B. G. E São onze anos de continuadas experiências, orientadas e dirigidas, no setor estatístico, pelo espírito inigualável de MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS, e no geográfico por êsse outro batalhador que é CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO Quando os países estrangeiros, sobretudo as mais notáveis nações americanas, concentravam aspirações apoiadas no campo organizado das suas estatísticas, ainda o Brasil não tinha em que firmar os seus créditos políticos, sentindo-se, ao mesmo tempo, na contingência de atender aos imperativos de seus crescentes interêsses de independência econômica

Foi quando o I B G. E surgiu, com o seu propósito de coordenar o que existia, lançando sem demora as campanhas que, periódicas e sistemáticas, fixaram por tôda parte os primeiros sinais de sua vitalidade. Êsse grande sistema nacional de estatística ainda não culminou na sua organização Aqui vêdes que êle prossegue, para que o povo brasileiro, em tôda parte, atinja o grau de cultura social e política que a evolução exige, e o país, por sua vez, reflita, nos resultados de seus empreendimentos, o respeito do estrangeiro e a confiança dos intercâmbios internacionais, a que nenhuma nacionalidade pode fugir.

A norma do I B G E. tem sido assim, desde o começo, coerente, pesquisando, avaliando, conclamando, dentro de um único critério: o da preparação eficiente para o êxito da atividade produtiva

Foi o Rio Grande do Norte dos primeiros Estados a participarem dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal Pode-se, agora, afirmar que não é dos piores na tarefa de cumpri-los Se mais não tem feito, culpa não lhe cabe, porque ainda lhe faltam os técnicos proficientes e os recursos financeiros bastantes para a execução cabal de todos os seus encargos

Por isso mesmo, o I. B G E. estabeleceu como elemento de ajuda a essas lacunas estaduais um plano concreto de assistência técnica aos órgãos centrais regionais, para que possam ampliar o vulto de seu trabalho e o seu aparelhamento funcional

Daí o quadro das Inspetorias Regionais de Estatística, que têm a incumbência precípua de supervisionar as atividades das Agências Municipais A administração das Agências é um aspecto à parte dêsse amparo, assinalando a transição de um sistema experimental para a ação decisiva O Instituto mobiliza, dessa maneira, um vasto corpo de funcionários, já positivamente servindo com entusiasmo e clarividência, porque lhes foi criado um ambiente de estímulo, confiança e compreensão. A estatística possui nos Municípios as suas mais preciosas fontes de pesquisa. No interior vivem os grandes marcos da nossa história, os elos mais fortes das nossas tradições Nutrem-se nêle as sementeiras do nosso desenvolvimento econômico Dos Municípios saem os tesouros da produção, nos efeitos da boa ou má sorte. Nêles se formam os argumentos ponderáveis do progresso nacional, assim como nesse interior, outrora bravio, inculto, ignorado e deserto, andou o desbravador para morar, viver e prosperar.

Cidade grandiosa pelo passado político, pelos seus heróis abolicionistas, pela evolução social pela riqueza econômica, Mossoró serve de sede à primeira Agência-Modêlo a instalar-se no Estado Ela nucleará um grupo de outras Agências Tomará maiores responsabilidades na grande obra do I. B G. E Dará às estatísticas brasileiras o valioso contingente de seu esfôrço contínuo, zeloso, confortador. Reunirá num só objetivo fôrças de uma região vasta e rica, trabalhada com inteligência e denodo

Em nome da Inspetoria-Geral do I B. G E. e de sua Inspetoria Regional, tenho a honra e a alegria de congratular-me convosco no dia dêste melhoramento de serviço público nacional, implantado nesta cidade de Mossoró, magnífica e progressista."

Fizeram uso da palavra, ainda, os Srs RUBEN GUEIROS, Deputado MOTA NETO, JOSÉ AUGUSTO RODRIGUES e NELSON PALMEIRA.

Após o ato, as instalações da nova Agência-Modêlo de Mossoró foram franqueadas à visita pública

Dando conhecimento da inauguração ao Presidente da República, o Prefeito JOSÉ CLEMENTINO BESSA dirigiu o seguinte telegrama ao General EURICO GASPAR DUTRA:

"Apraz-me comunicar a Vossa Excia a inauguração, hoje, das novas instalações da Agência-Modêlo de Estatística dêste Município Cumprindo os compromissos assumidos pelos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, celebrados diante dos insistentes pedidos das fôrças armadas na ocasião em que Vossa Excia honrava o elevado cargo de Ministro da Guerra, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística dotou a Agência do material indispensável ao seu regular funcionamento na vida municipal Apresento a Vossa Excia as mais vivas congratulações em face dos excelentes resultados do sistema da cooperação interadministrativa instituído pelos Convênios de Estatística Respeitosas saudações."

Ao Interventor Federal no Estado, General ORESTES DA ROCHA LIMA, fêz expedir a mesma autoridade o telegrama abaixo:

"Tenho a honra de levar ao conhecimento de Vossa Excia. que acaba de ser inaugurada, neste Município, a Agência-Modêlo de Estatística, de acôrdo com os compromissos assumidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística A inauguração revestiu-se de solenidade, comparecendo autoridades, representantes das classes comerciais, industriais e trabalhistas e delegações de associações culturais. Representou o ato notável acontecimento na vida municipal Congratulo-me com Vossa Excia pelo honroso cumprimento que o I B. G. E vem dando aos compromissos assumidos, demonstrando as vantagens existentes na adoção do sistema de cooperação interadministrativa, adotado por aquêles Convênios Respeitosas saudações "

Ainda ao General ORESTES DA ROCHA LIMA, o Sr. ADERBAL FRANÇA, diretor do Departamento Estadual de Estatística, enviou, de Mossoró, o seguinte telegrama:

"Tenho a honra de comunicar a Vossa Excia que acaba de ser instalada a Agência-Modêlo de Estatística, dotada de modelar aparelhamento, constante de móveis, máquinas de escrever e de calcular, mimeógrafo e pessoal suficientemente treinado na coleta estatística Congratulando-me com Vossa Excia por êsse grande melhoramento com que o I B G E acaba de dotar Mossoró, honrando os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, posso atestar os excelentes resultados, para o Estado, do sistema de cooperação interadministrativa do Instituto Congratulo-me com Vossa Excia pelo memorável fato da vida municipal de Mossoró Atenciosas saudações "

O Presidente do I B G E recebeu do Prefeito José Clementino Bessa o telegrama cujo texto reproduzimos:

"Apraz-me comunicar a Vossa Excia a instalação solene, perante representantes do Govêrno estadual, Inspetores Geral e Regional dêsse Instituto, autoridades civis e religiosas e vultoso número de outras pessoas gradas, da Agência-Modêlo dêste Município O Govêrno Municipal manifesta a Vossa Excia. profundo reconhecimento pelo interêsse tomado por êsse Instituto pela vida municipal, honrando da melhor maneira os compromissos assumidos nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, de tão largos proveitos para o futuro do nosso país Atenciosas saudações "

Em Garanhuns — A inauguração das instalações da Agência-Modêlo de Garanhuns, importante Município do agreste pernambucano, realizou-se no dia 27 de julho, perante grande número de autoridades regionais e municipais, inclusive o Secretário da Educação e Saúde do Estado, Dr Antonio Figueira, deputados à Assembléia Legislativa Elpídio Branco, Nilo Coelho e Mário Lira, Prefeito Municipal Antônio Brasileiro, representantes do Bispo Diocesano e da unidade do Exército aquartelada na cidade, além dos Srs Ruben Gueiros, Inspetor-Geral de Estatística, Souza Barros, Inspetor Regional, Blaudecí Vasconcelos, representante do Secretário da Agricultura e do diretor do D E E , e muitas outras pessoas gradas

O primeiro orador foi o Sr Souza Barros, que deu início à solenidade, pedindo ao Secretário da Educação e Saúde para presidi-la Em seguida, o Sr Ruben Gueiros discursou sôbre a importância do ato e expôs a atuação do Instituto, no tocante ao aparelhamento dos serviços estatísticos municipais

Falou, a seguir, o Deputado Mário Lira, o qual expressou o seu entusiasmo pelo que via, ou seja, a instalação de uma Agência com modelar organização e dotada de excelente material e de pessoal devidamente habilitado Referiu-se, com admiração, à obra do I B G E , focalizando a realização e execução fiel dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal

Discursou, após, o Deputado Elpídio Branco, fazendo suas as palavras do orador precedente, e declarando, ainda, que se enchia de satisfação por ter dado o seu apoio, na Assembléia Constituinte, às disposições constitucionais que asseguravam, na lei básica do Estado, a manutenção dos Convênios Encerrando a solenidade, o Dr Antonio Figueira, Secretário da Educação e Saúde, teve palavras enaltecedoras a propósito do incremento proporcionado pelo I B G E à vida municipal, através da instalação de sua excelente rêde de Agências de Estatística

Comunicando a instalação da Agência-Modêlo, o Prefeito Antonio Brasileiro enviou ao Presidente da República o seguinte telegrama:

"Peço vênia para comunicar a Vossa Excia que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, honrando os compromissos assumidos através dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, acaba de instalar solenemente a Agência-Modêlo dêste município A solenidade teve o comparecimento do Secretário da Educação, Deputados ligados aos Municípios, Inspetor Geral do I B G E , Prefeito local, representante do Bispo Diocesano e demais autoridades municipais É-me grato salientar que o benefício ora recebido decorre ainda do apoio que recebeu o Instituto através da patriótica interferência de Vossa Excia , quando Ministro da Guerra, no sentido de serem celebrados os referidos Convênios A instalação oferecida pelo I B G E é composta de todo o equipamento necessário à difícil tarefa de levantamento dos dados do Município e de orientação das atividades das Agências localizadas na zona "

Ao Secretário-Geral do I B G E , dirigiu o Secretário da Educação e Saúde de Pernambuco o despacho a seguir:

"Tenho a honra de comunicar que acabo de inaugurar com solenidade, a convite de autoridades do I B G E e do Prefeito local, a Agência-Modêlo de Garanhuns Compareceram também Deputados Estaduais, representantes do Clero e das fôrças armadas outras autoridades e grande número de pessoas O aparelhamento modelar de Agência honra essa instituição e recomenda os administradores do excelente sistema de cooperação entre a União, os Estados e os Municípios, adotado pelos convênios estatísticos promovidos pelo I B G E Aproveito o ensejo para solicitar autorização a fim de que o Inspetor-Geral Ruben Gueiros inicie entendimentos com a Secretaria a meu cargo para a organização eficiente do serviço de estatística vital do Estado Apresentando as mais vivas congratulações, agradeço antecipadamente a atenção que dispensar ao meu pedido "

Também ao Secretário-Geral do Instituto, foi endereçado pelo Deputado Mário Lira o telegrama abaixo:

"Gentilmente convidado pelo Inspetor-Geral Ruben Gueiros, tive a honra de assistir à inauguração da Agência-Modêlo de Garanhuns, cujos resultados, para a administração, Pernambuco e o Brasil ficam devendo a Vossa Excia , como o grande idealizador e executor da salutar cooperação interadministrativa entre os Municípios, os Estados e a União O modelar aparelhamento técnico da Agência honra os nossos foros de civilização Congratulo-me com o eminente patrício em nome do povo de Garanhuns e no meu próprio, na qualidade de colaborador do recenseamento de 1940 "

IRVING FISHER

Aos oitenta anos de idade, faleceu, na cidade de Nova Iorque, em 3 de abril do corrente ano, o Dr IRVING FISHER, *famoso economista norte-americano, mundialmente conhecido Tendo realizado os seus estudos na Universidade de Yale e posteriormente em Paris e Berlim, ingressou no magistério, em 1890, como "Tutor in Mathematics" daquela Universidade. Em 1893, passava a professor-assistente; em 1895, a assistente de Economia Política, e em 1898, a professor dessa matéria Jubilou-se em 1935, quando lhe foi conferido o título de Professor Emérito Em conexão com sua atividade universitária, foi editor da* Yale Review, *de 1896 a 1910, e "lecturer" ou conferencista da Universidade da California, em 1917; realizou palestras na Escola de Economia e Ciências Econômicas da Universidade de Londres, em 1921; na Escola de Estudos Internacionais de Genebra, Suíça, em 1921, e na Universidade do Sul da California, em 1941*

Ocupou, ainda, os cargos de presidente da Associação Americana de Legislação Trabalhista, de 1915 a 1917; do Instituto Nacional de Ciências Sociais, em 1917; da Associação Americana de Economia, em 1918; da "Econometric Society", de 1931 a 1934, e da Associação Americana de Estatística, em 1932

IRVING FISHER *era membro, desde 1926, do Instituto Internacional de Estatística, de cujos trabalhos participou Além disso, fêz parte do comitê de redação da Enciclopédia das Ciências Sociais*

A sua tese de doutorado, dedicada a pesquisas matemáticas sôbre a teoria do valor e dos preços, é ainda considerada de importância fundamental para a orientação das aplicações matemáticas no domínio da ciência econômica, às quais êle trouxe, depois, muitas e valiosas contribuições, no curso de mais de cinqüenta anos de trabalho científico. As monografias que publicou sôbre o poder de aquisição da moeda e sôbre a teoria dos juros figuram entre as obras clássicas, na biblioteca de cada economista Os seus Elementary Principles of Economics *destacam-se pela originalidade dos conceitos, pela admirável coordenação da matéria e pela clareza cristalina da exposição*

Entre as mais conhecidas contribuições de FISHER *à teoria econômica (que nem sempre são as mais importantes) cumpre lembrar a revisão da teoria quantitativa, que se resume na famosa expressão* $MV + M'V' = PT$, *onde* M *e* M' *são, respectivamente, as quantidades da moeda e dos seus sucedâneos,* V *e* V' *as respectivas velocidades,* T *o volume das vendas e* P *o nível dos preços Dessa expressão deduz-se a relação entre o nível dos preços e os fatôres imediatos dos quais êle depende, ficando, assim, retificada a teoria quantitativa, na sua forma originária de afirmação da proporcionalidade entre o nível dos preços e a quantidade da moeda em circulação Embora essa retificação já estivesse implícita em estudos anteriores ao de* FISHER, *coube ao economista americano dar-lhe expressão precisa e constituir, pelas suas profundas análises, uma sólida base para ulteriores desenvolvimentos*

No domínio da estatística, em que o próprio FISHER *recentemente lembrava ter iniciado a sua atividade em 1899, com um estudo crítico sôbre as estatísticas americanas da mortalidade (naquela época ainda muito imperfeitas), a sua maior contribuição é representada pela monografia sôbre a construção dos números-índices dos preços Nesse estudo, foi realizada pela primeira vez uma análise comparativa completa das condições satisfeitas, não sòmente pelas fórmulas de números-índices de uso comum, como também por outras possíveis. Os resultados dessa pesquisa representam uma conquista definitiva para a teoria dos números-índices compostos, embora nem tôdas as conclusões que dela tira o autor possam ser aceitas sem reserva*

Coordenando suas experiências de teórico da economia, e estudioso do fenômeno econômico concreto, com as de investigador dos processos econométricos, FISHER *elaborou planos de reforma da organização monetária, visando, principalmente, a atenuar as amplas e violentas variações do nível dos preços, tão prejudiciais para o desenvolvimento regular da vida econômica O seu plano de "Dólar compensado" visa a conciliar o velho e sábio princípio do padrão monetário áureo com a exigência da estabilidade do nível dos preços Conforme êsse plano, a moeda áurea seria substituída por "certificados de ouro", equivalentes não a determinada* quantidade *dêsse metal, e sim a determinado* valor *A quantidade de ouro correspondente a êsse valor não*

seria fixa, e sim variável, conforme a marcha do número-índice dos preços Entre os diversos planos de novos sistemas monetários, que foram propostos por abalizados economistas, no intervalo entre as duas guerras mundiais, talvez o de FISHER *seja o mais adequado a seus objetivos, e decerto êle não poderá ser desprezado nos futuros estudos sôbre o assunto*

Podem referir-se os seguintes, entre os trabalhos mais importantes do economista americano agora desaparecido: Mathematical Investigation in the Theory of Value and Prices, *1892, revista em 1926;* Elements of Geometry, *1896,* Bibliography of Mathematical Economics in Cournot's Mathematical Theory of Wealth, *1897;* A Brief Introduction to the Infinitesimal Calculus, *1897,* The Nature of Capital and Income, *1906;* The Rate of Interest, *1907;* National Vitality, *1909,* The Purchasing Power of Money, *1911;* Elementary Principles of Economics, *1910;* Stabilizing the Dollar, *1920;* The Making of Index Numbers, *1922,* The Money Illusion, *1928, com numerosas traduções em outros idiomas;* The Theory of Interest, *1930, traduzido para o alemão;* The Stock Market Crash and After, *1930;* Booms and Depressions, *1932,* Inflation?, *1933;* After Reflation, What?, *1934, com edições feitas diretamente na Grã-Bretanha ao mesmo tempo que nos Estados Unidos;* Stable Money, a History of the Moment, *1934;* 100% Money, *1935, e* Constructive Income Taxation, *1942*

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
(Repartições Centrais em 31-VIII-1947)

ORGANIZAÇÃO FEDERAL:

Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Ministério da Justiça e Negócios Interiores
DIRETOR — *HEITOR BRACET*

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda
DIRETOR — *JOÃO DE LOURENÇO*

Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura
DIRETOR — *RAFAEL XAVIER*

Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio
DIRETOR — *OSVALDO GOMES DA COSTA MIRANDA*

Serviço de Estatística da Educação e Saúde — Ministério da Educação e Saúde
DIRETOR — *M. A. TEIXEIRA DE FREITAS*

ORGANIZAÇÃO REGIONAL:

Território do Acre — Departamento de Geografia e Estatística
Diretor - *Otávio Vieira Passos*

Amazonas . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Júlio Benevides Uchoa*

Pará . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Orion Klautau*

Maranhão . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Cássio Reis Costa*

Piauí . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *João Bastos*

Ceará . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Thomaz Gomes da Silva*

Rio Grande do Norte — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *José Ildefonso Emerenciano*

Paraíba . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *J. Meira de Menezes*

Pernambuco. . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Paulo Acioli Pimentel*

Alagoas. . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *J. M. de Carvalho Veras*

Sergipe . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Osmar Aragão*

Bahia . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Felipe Nery do Espírito Santo*

Minas Gerais . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Hildebrando Clark*

Espírito Santo . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Armando Rabelo*

Rio de Janeiro . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Francisco Steele*

Distrito Federal . . — Departamento de Geografia e Estatística
Diretor - *Sérgio Nunes de Magalhães Júnior*

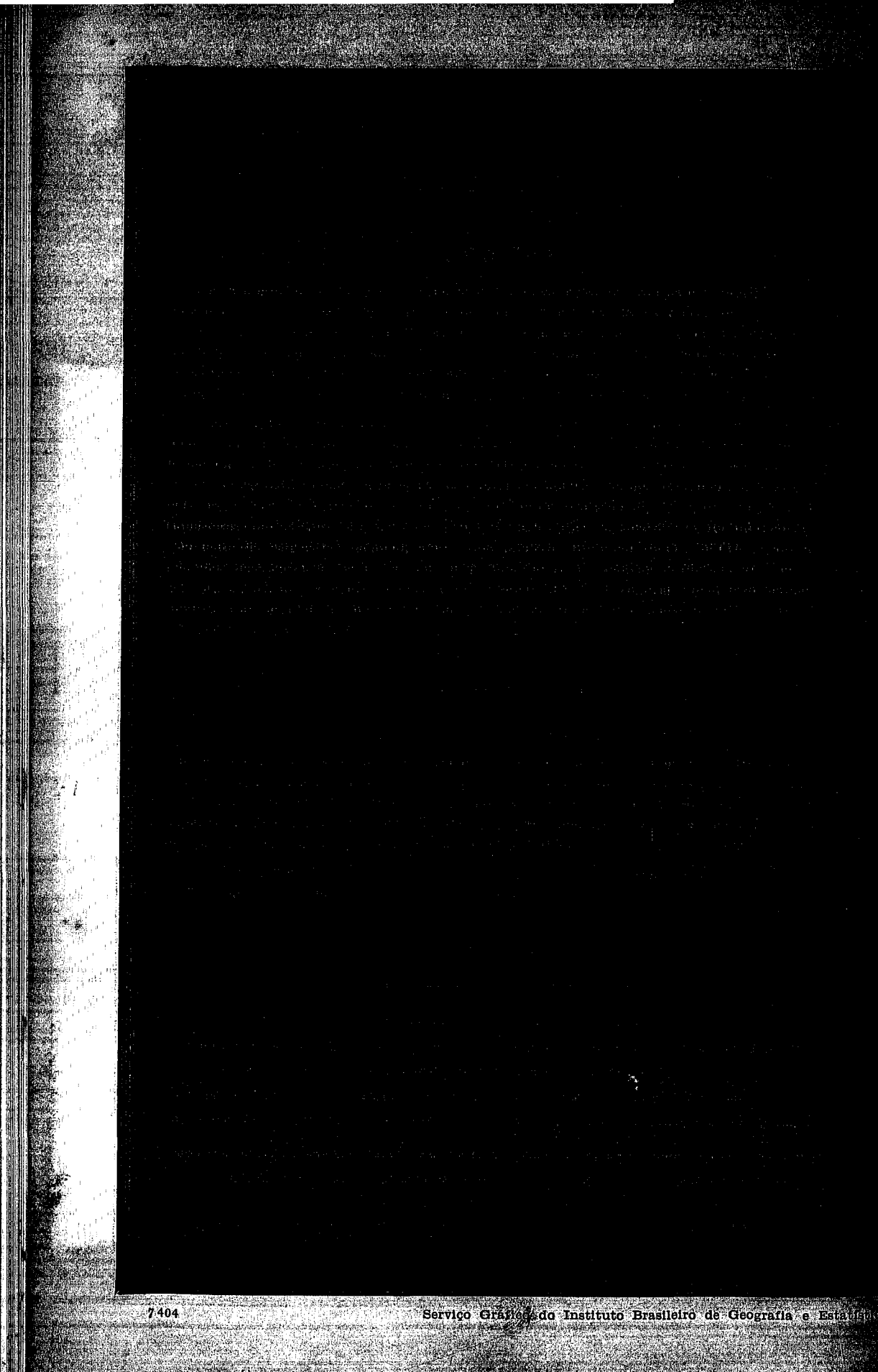
São Paulo . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Sud Mennucci*

Paraná . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Raul Viana*

Santa Catarina . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Lourival Câmara*

Rio Grande do Sul — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Remy Gorga*

Goiás . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Camargo Junior*

Mato Grosso . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Raimundo Nobre Passos*

Nota — Colaboram com essas repartições aproximadamente 1 600 Agências Municipais de Estatística, além de numerosos órgãos de estatística especializada, da União, dos Estados e dos Municípios