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

HALBERT L. DUNN
A ESTATÍSTICA NO MUNDO DE AMANHÃ . . 3

JORGE KINGSTON
A TEORIA DA INDUÇÃO ESTATÍSTICA 9

RAFAEL XAVIER
A ORGANIZAÇÃO NACIONAL E O MUNICÍPIO . . 65

M. A TEIXEIRA DE FREITAS
"FORMAÇÃO DO HOMEM BRASILEIRO COMO TRABALHADOR E CIDADÃO DA DEMOCRACIA" — "FLEXIBILIDADE DOS CURSOS COMO FATOR DA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA" 83

VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA
J. P. FAVILA NUNES . 115

NOÇÕES DE METODOLOGIA
INICIAÇÃO ESTATÍSTICA — PROMÉDIOS CLÁSSICOS DE USO GERAL 117

DE ONTEM E DE HOJE
NOTAS SÔBRE A "ARITMÉTICA POLÍTICA" OU "ESTATÍSTICA" 119

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA . . 122

ESTUDOS E SUGESTÕES
CONSIDERAÇÕES EM TÔRNO DOS TRABALHOS DE DOCUMENTAÇÃO DO S E P 161

INFORMAÇÕES GERAIS . 170

BIBLIOGRAFIA 181

LEGISLAÇÃO . 202

RESENHA 205

17585
8

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 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 sistematizado do território brasileiro. Dentro do seu campo de atividades, coordena os diferentes serviços de estatística e de geografia, fixa diretivas, estabelece normas técnicas, faz divulgação, 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 32 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— *Júlio Carlos de Macedo Soares*, Presidente do I.B.G.E. e de seus Plenos 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 Espíndola*, representante do Ministério da Marinha; *João de Lourenço*, representante do Ministério da Fazenda; *A R. de Cerqueira Lima*, 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: *Manuel Gomes Pimenta*, 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: *Luís Cavalcanti Sucupira*, secretário da Fazenda; RIO GRANDE DO NORTE: *Aderbal França*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARAÍBA: *Sizenando Costa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PERNAMBUCO: *Paulo Parizio*, secretário de Agricultura, Indústria e Comércio; ALAGOAS: *Edgar Souza Machado*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SERGIPE: *José Cruz*, 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: *Said Farhat*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO DE JANEIRO: *Demerval de Moraes*, secretário do Govêrno; DISTRITO FEDERAL: *Sérgio Nunes Magalhães Júnior*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; SÃO PAULO: *Djalma Forjaz*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARANÁ: *Lauro Schleder*, 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: *Frederico de Medeiros*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MATO GROSSO: *Amarílio Novis*, secretário-geral do Estado.

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:** *Roquette 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:** *Andrade Bezerra* 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:** *Raul Leitão da Cunha;* 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, Distribuição e Consumo:** organização federal — *Genésio Falcão Câmara* e *O. Alexander de Moraes;* organização regional — *Clodoaldo Cardoso* (Maranhão), *João dos Santos Coelho* (Paraíba), *Mário Aristides Freire* (Espírito Santo). **V. Comissão de Estatísticas do Bem-Estar Social:** organização federal — *Gabriel Augusto Gouveia* e *Manuel Guedes Quintela;* organização regional — *José de Almeida* (Minas Gerais), *Elisabeth Sophia Huggins de Lemos* (Distrito Federal) e *Manuel Miraglia* (Mato Grosso). **VI. Comissão de Estatísticas de Assistência Social:** organização federal — *Eduardo Gonçalves* e *Antônio de Menezes Seródio;* organização regional — *Oto de Brito Guerra* (Rio Grande do Norte), *Irene Viotti* (Minas Gerais) e *Giovanni P. Faraco* (Santa Catarina). **VII. 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) **VIII. Comissão de Estatísticas Culturais:** organização federal — *Mary Tuminelli* e *Germano Jardim;* organização regional — *João Bastos* (Piauí), *Emílio de Matos Sounis* (Paraná) e *Alfredo de Faria Castro* (Goiás). **IX. 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 VII | JANEIRO-MARÇO, 1946 | N.º 25

HALBERT L DUNN

(Chefe da Divisão de Estatística Vital do Bureau do Censo dos Estados Unidos e Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística)

A ESTATÍSTICA NO MUNDO DE AMANHÃ *

FUTURAMENTE, o homem e suas instituições econômicas, religiosas, sociais e políticas — ou serão governados por uma única autoridade mundial, ou perecerão. Antes da libertação da potência do átomo, com o seu incrível poder destruidor, essa afirmação teria sido impugnada por muitos de vós. Hoje em dia, porém, talvez seja universalmente aceitável. Já não se pergunta se advirá ou não um govêrno mundial, mas *quando* se tornará realidade. Que forma assumirá? Será já, ou terá o mundo que ser arruinado outras e ainda outras vêzes com o terror do fogo? Será criado o govêrno mundial único por meio de conquistas, com a conseqüente escravização dos muitos pelos poucos? Ou será constituído de maneira a reconhecer que tôda a humanidade tem direito a um lugar na organização social, oferecendo-lhe a oportunidade de atender às exigências da vida e de gozar de liberdade e segurança, bem como o privilégio de buscar a felicidade?

Seja qual fôr a forma dêsse govêrno mundial de amanhã, a estatística desempenhará nêle um papel muito mais importante do que na era das nações isoladas. A própria magnitude da obra administrativa do govêrno mundial reclamará dados apropriados de tôdas as partes da terra. Será prejudicial à orientação dos administradores do mundo de amanhã que tenham os estatísticos e analistas de extrair fatos de tabelas não padronizadas e sem uniformidade, publicadas com anos de atraso.

A colaboração entre as nações do mundo cria a necessidade urgente de informações estatísticas as mais diversas. Os dados exigidos deverão ser razoàvelmente precisos, oportunos e suficientemente detalhados. Nenhum país possuirá *tôdas* as informações que serão reclamadas pela Organização das Nações Unidas e pelas outras entidades internacionais. Muitos países se acharão em face de uma situação de quase impossibilidade na obtenção das bases verídicas mínimas para pode-

* Conferência pronunciada no dia 9 de janeiro de 1946, na sessão especial da Sociedade Brasileira de Estatística, em homenagem ao Conselho Diretor do Instituto Interamericano de Estatística

rem colaborar. Terão que ser instituídos mecanismos governamentais de estatística onde não existam presentemente, e onde forem deficientes, terão que ser revigorados. Em muitos casos, as organizações estatísticas terão que ser reformadas a fim de poder estabelecer-se uma uniformidade internacional razoável.

A magnitude e a complexidade das informações verídicas necessárias à Organização das Nações Unidas não podem ainda ser inteiramente compreendidas. Muitas das resoluções e acordos adotados apresentam numerosos problemas estatísticos, e há falta de dados para resolvê-los. O número de habitantes e as características das populações, a produtividade do solo tanto real como potencial, os recursos naturais, a produção industrial, as fontes de energia, os meios de transporte, o comércio exterior, o patrimônio e a renda nacionais, a balança de pagamentos internacionais, o emprêgo, a saúde, a migração — são êsses problemas infindáveis para os quais temos que encontrar soluções Os problemas já não estão localizados numa nação única, mas afetam tôda a humanidade nos esforços que esta faz por emergir num govêrno mundial coordenado.

A humanidade é como um rio poderoso, que avança incessante e irresistìvelmente, no seu curso através do tempo, em direção ao mar aberto — e cada um de nós é uma gota minúscula na caudal As nossas instituições são barcos que se debatem na superfície. Mantêm algumas o seu curso no meio da corrente, outras esmorecem nos remansos; ainda outras jazem naufragadas, estando os seus destroços a entulhar as margens do rio ou a obstruir-lhe o canal.

O rio é longo Córregos sem conta alimentam riachos que, por sua vez, se convertem em tributários do rio poderoso

O nosso conhecimento das vertentes e das cabeceiras do rio é parco, perdido na bruma distante do tempo. O "Homo Heidelbergensis", das Areias do Mauer na Europa Central, existiu há cêrca de quinhentos mil anos; o homem de Neanderthal, há cento e quarenta mil anos. A humanidade aumentou gradativamente em número No meio do século XVI, a população do mundo havia atingido a cifra aproximada de quatrocentos e quarenta e cinco milhões de habitantes — ou seja, um período de quinhentos mil anos para que os fios d'água chegassem a córregos, êstes a riachos, e os riachos se convertessem nos afluentes do rio poderoso dos nossos tempos.

Êste rio, durante os últimos trezentos anos, aumentou entre quatro e cinco vêzes — de quatrocentos e quarenta e cinco milhões para muito mais de dois biliões de seres. Em menos de um milésimo do período da existência conhecida do homem, a população do mundo cresceu mais de quatro vêzes.

Qual foi a causa dessa formidável transformação?

A fôrça responsável principal foi, sem dúvida, o desenvolvimento das ciências. Por meio da ciência, foi posta ao alcance do homem a abundância potencial para bem viver. Por meio dela, o poder que o homem tinha à sua disposição aumentou um milhão de vêzes. Por meio dela, as distâncias do mundo, para a visão e a audição, foram eliminadas, reduzindo-se, de resto, a dimensões triviais para o transporte de cousas e pessoas. Foram tão rápidas essas transformações, que não tem sido possível ao homem reformar as suas organizações sociais a fim de manter-se a par do seu ambiente evolutivo. Suas embarcações frágeis, que percorriam o rio com segurança razoável há poucos anos, acham-se atualmente ameaçadas de destruição completa na voragem.

Nada indica por enquanto que a ciência esteja perdendo o seu poder de transformar a nossa sociedade. Ao contrário, o ritmo das invenções se está intensificando. Sabemos que estão sendo resolvidos os mistérios do átomo; que antes do transcurso de muitos anos, para nossa felicidade ou para nossa desgraça, a potência ilimitada da energia atômica será nossa. Será um poder para o bem ou para o mal, suficiente para destruir o mundo se fôr desencadeado na guerra.

A Segunda Guerra Mundial provocou extensas transformações. Mortes contadas aos milhões; populações desarraigadas; economias desbaratadas, mecanismos de produção aparelhados para fins destruidores, e, pior de tudo, uma herança espiritual de terror, ódio, desespêro e subjugação.

Sobrepuja, porém, tôdas essas transformações o grande adiantamento das ciências físicas. A libertação da energia atômica não é tão sòmente outro invento. Dela nascerá a idade atômica. As nossas organizações sociais, ainda mal adaptadas para resistir às correntes vertiginosas produzidas pela revolução industrial, terão que fazer face à maior tensão imposta pela revolução atômica Daqui por diante, o rio continuará a avolumar-se ràpidamente em potência e fôrça, até poder ultrapassar as margens nacionalistas que o restringem e desembocar na liberdade dos oceanos do mundo.

Voltemos agora as vistas para o nosso navio — a "Estatística" — que sulca as águas dêsse turbulento rio da humanidade. Não é de grande porte, mas é razoàvelmente resistente Os outros navios no rio prestam-lhe pouca atenção, exceto quando reclamam os seus serviços Está bem disposto a servir, mas o seu aparelhamento é velho, e sua marcha ronceira. Conseqüentemente, recebe êle muitas imprecações dos comandantes dos navios maiores e mais importantes Não obstante, o nosso navio até agora se tem desincumbido bem de sua missão. Mas, a impetuosidade crescente do rio e o mar aberto de um govêrno mundial, que o espera pouco adiante, reclamam navio mais veloz e mais moderno.

A ciência, que é a fôrça que virou o mundo às avessas, influiu diretamente na estatística pela modernização dos métodos de tabulação dos dados e pela melhoria dos instrumentos matemáticos da análise. Tem sido, de modo geral, uma influência branda e estimuladora no crescimento e desenvolvimento de nossa matéria — branda porque deixou relativamente incólumes os antigos métodos de colhêr dados. No futuro imediato, a ciência promete-nos um instrumento, ao menos, que poderá transformar as nossas práticas — o microfilme. Só por meio dêle, se conseguirmos adaptá-lo às nossas finalidades, poderão resolver-se problemas variados, os quais nos tolheram a marcha no passado, tais como a insuficiência de espaço para arquivos, a insegurança dos registros e a falta de um meio econômico de transmissão fiel de dados a grandes distâncias e a diferentes organizações. Já existem inventos que tornam possível transmitir-se um documento inteiro pelo telégrafo ou pela televisão. No futuro, as imagens poderão talvez ser transmitidas tão econômicamente como agora o é uma palavra pelo telégrafo Os progressos científicos dessa ordem sugerem a possibilidade de estabelecer-se, por fim, um arquivo central de estatísticas mundiais, referente a qualquer assunto imaginável, arquivo êsse que poderia ser tão acessível como se estivesse instalado na própria cidade do interessado.

Não considero meros sonhos essas idealizações. Poderão efetivamente tornar-se realidade, dependendo isto, sobretudo, do grau de centralização do poder que se instituir no mundo

A fim de tornar úteis êsses novos instrumentos que a ciência nos proporciona, o mecanismo da estatística deve ser modernizado em base nacional e internacional.

Os serviços de estatística nacionais dos diferentes governos são a fonte principal de dados estatísticos para fins internacionais. Na maioria dos países, todavia, o serviço estatístico nacional é executado por várias entidades. Dá-se isso especialmente nos Estados Unidos, onde grande número de repartições colhem dados primários, muito embora seja o Bureau do Censo a organização principal de coleta de dados Compreende-se, pois, que um dos elementos do mecanismo estatístico internacional do futuro deverá ser um centro de documentação ("focal point") em cada país, adequadamente dotado de pessoal técnico e auxiliar, a fim de fornecer os dados nacionais necessários à organização internacional.

Num prazo relativamente breve, os serviços estatísticos nacionais verificarão que são sobrecarregados com pedidos de dados, originários de muitas entidades internacionais diferentes A fim de atender às solicitações, êles terão que recrutar estatísticos profissionais capazes e dar-lhes relativa estabilidade. Êstes serviços deverão contar com orçamentos adequados, e possuir aparelhamento moderno para a ela-

boração dos dados, a fim de poderem tornar-se os centros de coleta de dados estatísticos nacionais e de seu encaminhamento às organizações internacionais.

Não sòmente será necessário ampliar os objetivos dos serviços estatísticos nacionais, conforme as exigências mundiais, mas também será necessário fixar as definições, as fórmulas básicas e os métodos, a fim de bem servir aos fins internacionais Para realizar-se êsse propósito, o pessoal técnico das organizações estatísticas nacionais deve tomar parte ativa nos trabalhos de sua congênere internacional. Tal participação promoverá a adoção em base nacional das normas ajustadas internacionalmente.

Outra condição que se impõe nas estatísticas do futuro é a da atualização. Para conseguí-la, torna-se necessária nova metodologia. Os métodos de amostragem serão adaptados para o uso comum. Uma estimativa, desde que razoàvelmente aproximada e disponível em momento oportuno, pode bem ser mais útil para certos fins do que uma estatística rigorosamente exata, mas completada com meses de atraso. A fim de conseguir-se atualização, pode ser mesmo necessário eliminar-se o fetiche da precisão absoluta, substituindo-a por medidas de variação, dentro das quais o pesquisador possa ter confiança na autenticidade dos dados.

Ainda outro elemento se torna essencial, além dos já mencionados· a disponibilidade! Esta última noção encerra algo mais do que a publicação, em tomos sediços, de uma parcela dos dados coligidos e tabulados. Os dados estatísticos oficiais devem estar ao fácil alcance de todos. Devem ser reunidos em volumes pequenos, organizados segundo a matéria e reduzidos a têrmos de utilidade geral. São necessárias interpretações simplificadas e representações gráficas, a fim de esclarecerem os resultados principais Também é necessário um índice geral e atualizado de todos os dados oficiais, para a disseminação e ampla utilização das informações. Tal índice deverá ser publicado periòdicamente. Os índices nacionais deverão ser franquiados ao uso internacional. Além disso, a grande massa de dados que não chegam a publicar-se, deve ser tornada disponível de alguma forma, provàvelmente pelo desenvolvimento da técnica de microfilmagem

Objetivos, atualização, disponibilidade, juntamente com a máxima participação nacional nos problemas internacionais de estatística — eis os fundamentos necessários para a nova missão do navio "Estatística". Com embarcação assim, poderemos navegar em nosso rio perigoso, enfrentando os problemas do fornecimento das informações, urgentemente reclamadas pelos líderes econômicos e políticos. Recolher-se às águas tranqüilas da ciência pura é trair a nossa causa Só poderemos encarar tais problemas realìsticamente, se nos atirarmos à peleja, debatendo-nos, embora, em meio de remoínhos vertiginosos

Não é êste o momento de ficarmos enclausurados no profissionalismo acadêmico, isolados dos problemas do mundo e satisfeitos com os resultados intelectuais de nossa ciência. Os apelos ao setor da estatística reclamam de nós ação decisiva. Vamos colaborar com os nossos líderes, no campo da economia e da política, e dar às nossas pátrias e à organização mundial incipiente os dados de que precisam, no momento certo em que os reclamem.

Serviço, e **não** isolacionismo, é o lema de nossa ciência estatística no Mundo de Amanhã.

JORGE KINGSTON

(Professor Catedrático da Faculdade Nacional de Filosofia e membro do Instituto Interamericano de Estatística)

A TEORIA DA INDUÇÃO ESTATÍSTICA

SUMÁRIO — I — Os Problemas da Estatística Teórica; II — Significância de Médias e outras Estatísticas; III — A Distribuição Binominal e suas Aproximações; IV — A Dispersão Lexiana Distribuições de Contágio; V — Chi-quadrado e a Verificação de Leis Empíricas; VI — A Distribuição de STUDENT; VII — A Estimação e Comparação de Variâncias; VIII — A Análise da Variância; IX — Verificação da Interdependência entre Fenômenos Análises de Co-variância

O GRANDE desenvolvimento da estatística teórica nos derradeiros anos do século XIX, deve-se sobretudo a KARL PEARSON. *Pelo seu gênio criador, e pelo seu incansável devotamento de professor e orientador de uma escola de pesquisadores de difusão mundial, a êle devemos a estruturação fundamental, que deu à estátística um caráter verdadeiramente científico.*

Paralelamente a êsse surto na metodologia, ampliou-se vertiginosamente o campo de aplicação das novas técnicas criadas, mormente na elucidação dos problemas da hereditariedade e evolução. Essa constante associação da pesquisa teórica à sua aplicação a fenômenos naturais, que caracteriza a obra pearsoniana, deu-lhe um aspecto singular. Como o material biológico que servia de base a êsses estudos podia ser coletado em grandes amostras, foi nesse pressuposto que êle desenvolveu o seu sistema. Em muitos casos, as conclusões a que chegou foram assim meramente aproximativas; e, embora essas aproximações fôssem adequadas aos problemas com que lidava, deixavam de o ser quando se teve de estender o seu emprêgo a problemas oriundos de outros setores científicos.

Coube a W. S. GOSSET, *que escreveu sob o pseudônimo de* "STUDENT", *dar o primeiro tratamento do problema das pequenas amostras, quando descobriu empìricamente, em 1908, a distribuição de médias obtidas de um universo normal de variância incógnita. A dedução exata dessa distribuição só seria obtida em 1925, e desde então têm sido determinadas as distribuições de várias estatísticas, e estabelecidos métodos rigorosos de tratamento dos dados de observação, sobretudo sob a liderança de* R. A FISHER, *o sucessor de* PEARSON *na cátedra da Universidade de Londres, e aos quais a Norte América tem trazido notável contribuição, com os trabalhos de* HOTELLING, WALD, WILKS *e outros.*

Note-se que o objetivo dêsses estudos não é tornar desnecessária a coleta de grandes amostras, mas a elucidação das verdadeiras bases do raciocínio estatístico. Não há uma separação estanque entre as duas teorias, mas sim continuidade. E. S. PEARSON *esclarece alhures a diferença essencial entre a antiga e a nova concepção. Os métodos antigos eram apropriados para tratar com duas amostras de 100 elementos; os novos métodos abrangem, além dêsse, o caso de 100 amostras de dois elementos. A distinção é importante: em ambos os casos, temos o mesmo número de dados; mas, em certos problemas, a compreensão e contrôle adequado da situação só se podem obter secionando as observações em um grande número de pequenos grupos.*

O desenvolvimento moderno da estatística se tem processado, pois, no sentido de estabelecer as exatas distribuições por amostragem dos vários índices estatísticos Êsse conhecimento é absolutamente neces-

sário, em primeiro lugar, para podermos escolher as estatísticas mais eficientes, que permitirão, sôbre uma dada amostra, obter a melhor aproximação dos verdadeiros valores das características da população donde provém a mesma. Chega-se, assim, ao conceito de estimação, *associado ao princípio da* máxima verossimilhança *de* FISHER, *e cuja fundamentação exige novos processos de lógica indutiva, além dos moldes da teoria clássica da probabilidade.*

Em segundo lugar, é sôbre êsse conhecimento que se apoiam os modernos testes de significância, *a que se ligam os nomes de* E. S. PEARSON *e* NEYMAN, *e cujo emprêgo é indispensável para podermos discriminar se as diferenças e relações aparentemente observadas são efetivamente reais ou devidas a causas fortuitas.*

Finalmente, outra característica da moderna conceituação diz respeito às interconexões entre a análise estatística e o planejamento dos experimentos, que, consoante R. A. FISHER, *se devem considerar apenas como dois aspectos de um único problema. Trata-se de questões de* eficiência, *de determinação da forma da experiência, de modo a dela poder extrair o máximo de informações. Pôs-se assim a lume a inanidade do princípio tradicional de que, numa experiência ideal, apenas um dos fatôres devia variar, todos os outros sendo mantidos constantes Ao contrário, a combinação de vários fatôres numa experiência única, de arranjo adequado, onde êles variem concorrentemente segundo as suas possíveis combinações, fornece, quase sem aumento do trabalho ou custo correspondente à experimentação de um só, maior soma de informações do que no caso em que cada um dêles fôsse experimentado separadamente, por isso que esclarece também sôbre as interações entre os vários fatôres.*

São alguns dos aspectos fundamentais dessas novas teorias que afloramos no presente trabalho Creio que já é tempo, entre nós, de se processar a renovação do conteúdo dos manuais e programas de ensino da estatística A aplicação dos métodos modernos não é mais difícil que a dos antigos, muitos dos quais, obsoletos, grosseiramente aproximados, ou mesmo errôneos, continuam a ser expostos e ensinados rotineiramente.

Papel primacial na divulgação das novas técnicas deverá caber, sem dúvida, aos professôres de estatística Urge, pois, que êles se compenetrem de que não se trata de uma ciência fossilizada, mas que a sua matéria se renova de dia a dia, com ímpeto cada vez maior. A formação adequada do professorado é uma questão primordial, para que não permaneçamos impermeáveis às novas conquistas.

O depoimento que, sôbre o recrutamento de professôres, nos presta um grande mestre, HAROLD HOTELLING, *é altamente pitoresco, mas verídico. A escolha faz-se quase segundo as leis do acaso, recaindo num qualquer jovem* JONES, *que então se inicia no estudo da disciplina. "He pursues "statistics" through the library card catalog and the encyclopedias... Perhaps he encounters probable errors. Eventually he learns that* KARL PEARSON *is the great man of statistics, and that* Biometrika *is the central source of information. Unfortunately most of the papers in* Biometrika *and of* PEARSON'S *writings, while not lacking in vigor, trail of into mathematical discourse of a kind with which young* JONES *feels ill at ease. What he wants is a textbook, couched in simple language and omitting all mathematics, to make the subject clear to a beginner...* JONES *decides that a simple book on statistics must be written, and that he will do it if he can ever succeed in*

mastering the subject".[1] *Aos trambulhões, êle leva o curso a final, contentando-se entrementes com "such nonmathematical textbooks as may have been written by other young men who have earlier trod the same path". Daí a proliferação malsã de compêndios de forma estereotipada, onde as falhas e erros se repetem continuadamente. O mal, como se vê, não é apenas nosso...*

O conhecimento da estatística não é assim fácil de se adquirir. Isso provém, não tanto do lato emprêgo que aí se faz das matemáticas superiores, mas ainda de que a bibliografia pertinente se acha espalhada por um sem número de fontes, correspondendo às suas mais variadas aplicações. E o pior é que "the seeker after truth regarding statistical theory must make his way through or around an enormous amount of trash and downright error". Não apenas. "He must also contend with the fact that a good deal that is important in statistics is still a matter of oral tradition, and some consists of laboratory techniques".[2]

Tivemos a sorte de poder aperfeiçoar os nossos conhecimentos de estatística — embora por um período que empecilhos de ordem administrativa, a nosso pesar, excessivamente encurtaram — no grande centro que é a COLUMBIA UNIVERSITY. *Cumprimos um dever ao consignar aqui a nossa gratidão a nossos mestres, os professôres* H. HOTELLING, F. C MILLS *e* A. WALD, *e ao professor* E. J. GUMBEL, *da* NEW SCHOOL FOR SOCIAL RESEARCH, *pelo muito que lhes devemos de nossa iniciação nessas teorias. Especialmente nos penhorou o professor* HOTELLING, *assim pelo generoso apoio à concessão da bôlsa de estudos, como pela infatigável dedicação em orientá-los e em dirimir nossas dúvidas.*

Mais do que poderíamos externá-lo, é imenso o nosso reconhecimento para com a "JOHN SIMON GUGGENHEIM MEMORIAL FOUNDATION", *que, numa distinção desvanecedora, nos ensejou êsse período de estudos. Uma entre tantas florações do espírito liberal norte-americano, fixou-lhe as diretrizes o seu fundador, o Senador* GUGGENHEIM, *nos seguintes têrmos: "We strongly hope that this Foundation will advance human achievement by aiding students to push forward the boundaries of understanding, and will enrich human life by aiding them in the cultivation of beauty and taste". E, seguindo êsses ditames, vem a Fundação, com esplêndida generosidade, contribuindo para o avanço da cultura, no seu país e na América Latina. Restringindo-nos a exemplos no setor estatístico-econômico, foi sob seus auspícios que realizaram trabalhos notáveis cientistas e professôres do porte de* EZEKIEL, HANSEN, KNIGHT, LEONTIEF, ROOS, SCHULTZ, *e tantos outros, que, nas cátedras universitárias, na orientação dos negócios públicos ou na administração das indústrias, vêm cumprindo o lema da Fundação: "There is, moreover, a republic of learning and art which knows no boundary lines, and we desire only that scholars and artists of the American republics should meet and learn and teach what to them is Truth".*

Consideramos como inestimável privilégio o termos sido agraciados com uma bôlsa da FUNDAÇÃO GUGGENHEIM, *a que nomes tão ilustres têm emprestado o brilho de sua atuação. Recebemo-la como um incentivo para porfiar sempre nos trabalhos de investigação pura.*

Finalmente, agradecemos ao INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *e ao seu eminente Secretário-Geral,* DR M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, *as facilidades concedidas para a impressão dêste trabalho.*

---

[1] HOTELLING, H , "The Teaching of Statistics", *Annals of Mathematical Statistics,* vol XI (1940), pág 460.

[2] HOTELLING, H , *Op cit* , págs 462 e 463

CAPÍTULO I

OS PROBLEMAS DA ESTATÍSTICA TEÓRICA

1.1 Estatística Descritiva e Indutiva.

Os problemas da estatística teórica têm sido correntemente classificados em dois grupos distintos.[1] No primeiro incluem-se aquêles que têm por objetivo descrever as séries de observações mediante reduzido número de elementos característicos. As peculiaridades mais importantes do fenômeno são assim sumariadas, e as constantes calculadas sintetizam o máximo, senão tôdas as informações contidas na série original É a parte conhecida como Estatística Descritiva, porque apenas se propõe a descrição dos dados, independentemente de qualquer inferência indutiva.

A caracterização da série empírica faz-se, em geral, calculando certas funções dos dados observados, denominadas *estatísticas,* como as medidas de tendência central, assimetria, kurtosis, etc., ou ainda, de maneira mais lata, pesquisando a sua representação mediante uma função matemática. KARL PEARSON estabeleceu um sistema de curvas contínuas, às quais se reconduz a maioria das distribuições obtidas na prática, ao passo que a escola escandinava de THIELE e CHARLIER chega aos mesmos resultados utilizando desenvolvimentos em séries. Contudo, êsses ajustamentos, pela deficiência de enquadramento num sistema lógico geral, podem-se considerar apenas como um tratamento preliminar dos dados experimentais, servindo de base às induções teóricas finais.[2]

O que importa, com efeito, é generalizar as conclusões, induzir as características de fenômenos não observados das constatadas nos que foram observados. Postula-se então que os dados com que lidamos constituem uma *amostra,* escolhida ao acaso, de um grupo mais geral ou infinito de dados, denominado *população* ou *universo,* e o problema que defrontamos é o de ajuizar sôbre os elementos característicos dessa população, denominados *parâmetros,* a partir da amostra observada. As inferências são aqui de natureza indutiva, e a esta parte denomina-se Estatística Indutiva. O seu escopo é estimar a grandeza dos parâmetros no universo correspondente à série empírica, e as possíveis variações nas estatísticas oriundas de flutuações de amostragem.

1.2 Os problemas da Estatística Teórica.

A divisão dicotômica assim introduzida na estatística é, contudo, puramente formal. Na realidade, ambas as partes se entrosam intimamente.

Assinala R. A. FISHER [3] que a redução dos dados de observação a um certo número de características só se pode fazer construindo uma população hipotética infinita, da qual os dados se consideram como constituindo uma amostra ao acaso. A lei de distribuição dessa população contém apenas poucos parâmetros, que são suficientes para descrevê-la exaustivamente em relação aos atributos sob estudo.

---

[1] RIETZ, H L , *Mathematical Statistics* (Chicago, 1927), pág 4; KENNEY, J F , *Mathematics of Statistics* (Nova Iorque, 1939), vol 2, pág 97

[2] VON MISES, R , *Probability, Statistics and Truth* (Londres, 1939), pág 235

[3] FISHER, R A , "On the Mathematical Foundations of Theoretical Statistics", *Phil Trans. Roy Soc of London,* Ser A, vol 222 (1922), pág 312

A existência dessa população está implícita na concepção de uma distribuição de freqüência capaz de sintetizar os dados empíricos. Com efeito, nenhuma amostra finita pode ser descrita por uma curva de freqüência; ela só o pode ser por um histograma ou um polígono de freqüência. A construção da curva populacional implica a existência de um número infinito de elementos em cada classe, ao mesmo tempo que o número de classes em que se subdivide a população também se torna infinito.

Por conseguinte, o conceito de curva de freqüência corresponde à postulação de um universo hipotético infinito, distribuído segundo uma função matemática f da variável x e de m parâmetros. Isto é, a probabilidade estatística de que um valor observado de x caia no intervalo $x \pm \frac{1}{2}\, dx$ é dada por

$$dp = f(x, \theta_1, \theta_2, \quad \theta_m)dx$$

em que os parâmetros θ são suficientes para caracterizar o universo. O problema fundamental é, pois, a descoberta ou inferência dessa lei a partir dos dados de observação. Uma série estatística de n elementos corresponde a uma amostra de tamanho n colhida nessa população, e o método estatístico tem por fim extrair dêsses dados os elementos relevantes de informação acêrca dos parâmetros θ, rejeitando os demais como irrelevantes.

Conceituação análoga emana da obra de VON MISES, quando estabelece que o problema geral da estatística é verificar se uma série de dados de observação goza das propriedades de um grupo finito derivado de uma seqüência infinita possuindo as características de um "coletivo", isto é, tal que as freqüências relativas dos atributos particulares dos elementos da seqüência tendam para limites fixos, independentemente da ordem de seleção.

No tratamento estatístico dos dados observacionais, distingue FISHER três tipos de problemas:

1) problemas de *especificação,* correspondendo à fixação da forma matemática da população;

2) problemas de *distribuição,* envolvendo a dedução das distribuições de estatísticas em amostras extraídas ao acaso de um universo de forma específica;

3) problemas de *estimação,* compreendendo a escolha dos métodos para calcular, a partir da amostra, as estatísticas capazes de fornecer uma boa avaliação dos parâmetros do universo, e a verificação de hipóteses formuladas sôbre os mesmos

1.3 A especificação do universo.

O problema da especificação consiste essencialmente em estabelecer a forma funcional de f, dependente dos parâmetros θ desconhecidos, de modo a poder utilizá-la como base hipotética para a solução dos dois outros problemas mencionados.

A escolha do tipo de função é assunto pertinente ao estatístico prático, que se guia pela experiência para construir um modêlo teó-

rico do fenômeno que observa. Evidentemente, devem tais modelos se restringir a funções de propriedades conhecidas, e cujo cálculo seja facilitado por tabelas existentes. Um dos mais antigos exemplos de especificação é a lei gaussiana dos erros Desenvolvimentos subseqüentes levaram à introdução do sistema de curvas assimétricas de PEARSON e aos desenvolvimentos em séries de GRAM-CHARLIER.

Consideremos, por exemplo, um conjunto de observações dando os valores do custo da alimentação y correspondente a vários níveis de renda x. ENGEL mostrou que existe uma relação linear ligando essas variáveis

$$Y = \theta_1 + \theta_2 x$$

É esta porém uma relação ideal, e, na prática, os valores observados y flutuam em tôrno de Y, de maneira que Y é apenas o valor médio correspondente a um dado x. Podemos admitir que y se distribua normalmente em tôrno de Y, isto é, segundo a lei

$$dp = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{y-Y}{\sigma}\right)^2} dy$$

Completa-se assim o problema da especificação. Os dados da amostra permitem estimar os valores dos parâmetros desconhecidos θ_1, θ_2 e σ.

Muitas vêzes o estudo do fenômeno não levanta questões de especificação, porque a natureza qualitativa da população hipotética é conhecida; é o que se dá, por exemplo, nos estudos de hereditariedade mendeliana.

A especificação do universo deve ser tão realística quanto possível; entretanto, costuma-se freqüentemente introduzir hipóteses simplificadoras, de modo a ensejar o uso de métodos simples de estimação dos parâmetros e o emprêgo de conhecidos testes de significância. Daí a utilização generalizada da distribuição normal. Nesses casos, devemos porém ter em vista que tôdas as condições do problema, que foram abandonadas na simplificação da forma funcional, devem ser reconsideradas ao serem interpretados os resultados.

1.4 Problemas de distribuição.

A fim de verificar a hipótese de que um conjunto de valores de certa variável, obtidos presumidamente sob as mesmas condições, constitui uma amostra derivada fortuitamente de um universo hipotético, é necessário conhecer as possíveis variações oriundas do processo de amostragem, de maneira a poder compará-las com as realmente observadas. O mesmo critério se aplica quando se trata de funções das observações, ou seja, de *estatísticas*. Sòmente pelo estudo da distribuição por amostragem das diferentes estatísticas propostas, é que podemos nos guiar na escolha daquelas cujo emprêgo é o mais vantajoso.

Suponhamos que, de um universo contendo N elementos, extraimos amostras de tamanho n, estritamente ao acaso, isto é, de modo que a probabilidade de extração de cada elemento seja a mesma que a dos demais. Os resultados das extrações denominam-se *amostras*

aleatórias.[4] Se os elementos constituintes das amostras são anotados na ordem de extração e com reposição após cada tiragem, obtém-se assim N^n amostras. O processo denomina-se então de *amostragem simples* ou *irrestrita,* caracterizando-se por ser a probabilidade de extração de cada elemento igual e independente da dos demais. Êsse tipo corresponde também à amostragem de um universo infinito.

Outras condições de amostragem podem restringir o número de amostras de dado tamanho, deriváveis de um universo particular, mas quando tôdas as possíveis amostras, que dêle se podem extrair sob essas condições, são classificadas segundo o valor de uma certa estatística, a distribuição de freqüência que assim se obtém denomina-se a *distribuição por amostragem* dessa estatística.

O escopo da teoria da amostragem é exatamente a derivação e interpretação das características dessas distribuições. Por exemplo, a fórmula do êrro padrão da média caracteriza a dispersão da distribuição por amostragem da média aritmética em função do número de elementos na amostra e dos parâmetros do universo. Se êste é normal, êsse êrro padrão é uma das constantes da curva normal que descreve a distribuição de médias.

Nem sempre se conhece a forma funcional da distribuição, e por vêzes ela é de natureza tão complexa que há, em ambos os casos, vantagens em se utilizar funções de freqüência de propriedades conhecidas, como aproximações daquelas. Lembremos, a propósito, o extensivo uso que se faz da integral da curva normal na interpretação de erros padrões obtidos de grandes amostras. De grande alcance prático é também a possibilidade de reduzir as distribuições referentes a várias estatísticas a um pequeno número de distribuições fundamentais, pois assim se limita o número de tabelas a serem empregadas na verificação de hipóteses estatísticas.

A caracterização das distribuições por amostragem faz-se através das mesmas medidas de tendência central, dispersão, assimetria e kurtosis utilizadas para as comuns distribuições de freqüência, em particular, o desvio padrão denomina-se o *êrro padrão* da estatística aferente.

Antigamente usava-se preferentemente o *êrro provável,* que tem sido abandonado por corresponder a duas definições divergentes: *a*) ao desvio quartílico da distribuição, *b*) a 0.6745 vêzes o êrro padrão. A identidade entre ambos os conceitos só se dá rigorosamente para as distribuições normais. Depois, a probabilidade de 50 por cento a que corresponde a definição é de nenhum valor na interpretação de testes de significância, que exigem probabilidades muito menores.

1.5 Estimação de parâmetros.

O problema da estimação tem por finalidade, dada uma amostra extraída ao acaso de um universo de forma funcional conhecida, determinar as estatísticas que melhor permitem avaliar as grandezas dos m parâmetros desconhecidos que caracterizam o universo segundo a equação

$$dp = f(x, \theta_1, \theta_2, \quad \theta_m)\, dx$$

[4] Na terminologia inglêsa "random samples" Note-se que a qualificação de aleatória refere-se mais pròpriamente à operação de escolha que à amostra mesma Por isso, não nos parece adequada a tradução de "amostras equiprováveis", proposta pelo Dr Octavio L Martins Com efeito, suponhamos que se joga com 10 moedas; a probabilidade de obter uma amostra de 10 caras não é a mesma de 5 caras e 5 coroas

Se t_i representa a estatística correspondente ao parâmetro θ_i, obtemos assim a equação

$$dy = f(x, t_1, t_2, \quad t_m)dx$$

como aproximação teórica da equação anterior, que representa a verdadeira distribuição de probabilidade.

Seja, por exemplo, uma distribuição normal, como a do § 1.3 A estimação do parâmetro σ pode ser feita de diferentes modos, entre os quais os que utilizam as fórmulas familiares

$$t_3 = \sqrt{\frac{\pi}{2} \Sigma \frac{|y - Y|}{n}} \quad \text{e} \quad t'_3 = \sqrt{\Sigma \frac{(y - Y)^2}{n}},$$

a somação estendendo-se a todos os n valores da amostra. A teoria da estimação estabelece critérios que permitem a escolha da forma mais vantajosa.

Um dêsses critérios é que a estima do parâmetro que se venha a obter se deve caracterizar pelo menor êrro ou maior precisão. No exemplo acima, a estima de t_3 exige uma amostra de 1 14 n para dar a mesma precisão que a estima de t'_3 baseada numa amostra de tamanho n, porque a razão do êrro de t_i para t'_3 é $\sqrt{1.14}$. Ainda outros critérios devem ser atendidos

Notemos que, tanto o processo de estimação, como o de amostragem, podem ser *tendenciosos* (biased), cumprindo discriminar os erros advindos num e noutro caso. Seja $\bar{t}_i$ a média da distribuição por amostragem da estatística t_i, adotada como estimativa do parâmetro θ_i; e seja $\tilde{t}_i$ a média numa distribuição de amostras obtidas rigorosamente ao acaso. Se a diferença $\tilde{t}_i - \bar{t}_i$ fôr nula, o processo de amostragem é *justo* (unbiased); caso contrário, o processo e os erros de amostragem se dizem tendenciosos. Em contraposição, quando $\tilde{t}_i$ iguala θ_i, o processo de estima é justo, e, sob condições de amostragem ao acaso, a estatística t_i chama-se uma *estimativa justa* do parâmetro θ_i. A diferença $\tilde{t}_i - \theta_i$, quando diferente de zero, dá-nos uma medida da tendenciosidade introduzida pelo processo de estimação

Um critério muito empregado para a escolha do processo de estimação é o da *máxima verossimilhança* (maximum likelihood), que apresenta certas vantagens de precisão sôbre os demais. A probabilidade de que o conjunto parcial de valores constituindo a nossa amostra provenha de uma população, caracterizada por certa distribuição e certos parâmetros, é uma função dêsses parâmetros. A verossimilhança define-se como um múltiplo constante dessa probabilidade; e o critério de estima consiste em escolher os valores dos parâmetros que tornam máxima a verossimilhança. Os valores assim estimados denominam-se *estimativas ótimas* dos parâmetros Por exemplo, as médias de amostras provenientes de universos normais são estimativas ótimas, ao passo que as variâncias têm de ser ajustadas segundo os graus de liberdade, a fim de satisfazer o critério de máxima verossimilhança

1.6 Verificação de hipóteses estatísticas.

Estreitamente ligados à estimação, estão os processos de verificação de hipóteses estatísticas. Com efeito, uma das finalidades da análise estatística é estabelecer critérios para a aceitação ou rejeição de hipóteses que se possam formular sôbre os fatôres causais dos fenômenos observados, tal como influenciaram a amostra colhida. O cri-

tério ou critérios são calculados a partir da mesma, e confrontados com as suas distribuições teóricas, a fim de se obter uma medida da verossimilhança da hipótese. Se a probabilidade resultante é pequena, rejeita-se a hipótese; caso contrário, é ela aceita.

Uma hipótese que se submete à verificação, no pressuposto de que seja verdadeira, foi chamada por FISHER de *hipótese nula*. Isto é, postula-se a existência de uma população hipotética com certas características, e pesquisa-se até que ponto uma amostra como a obtida, poderia razoàvelmente dela provir. Devido às flutuações de amostragem não se pode, contudo, estabelecer um limite definido, a partir do qual seria impossível obter da população a amostra em causa, podemos apenas calcular a maior ou menor probabilidade de obtê-la. Conforme essa probabilidade seja pequena ou grande, a hipótese é rejeitada ou aceita, e, nesse último caso, atribuem-se os desvios entre os valores da amostra e da população a erros de amostragem O que fixamos, pois, é o valor da probabilidade, a partir do qual rejeita-se a hipótese: é o que se chama *nível de significância* para a verificação da hipótese. Por exemplo, numa estatística com distribuição normal, a probabilidade de um desvio por amostragem maior de $\pm$ 1.96 vêzes o êrro padrão é de 5 por cento; se o valor da estatística, calculada para a amostra, corresponde a um desvio maior que o citado, diremos que a hipótese nula é rejeitada no nível de significância de 5 por cento. Qualquer desvio, correspondente a uma baixa probabilidade, que leve à rejeição da hipótese, considera-se como estatìsticamente significante.

Desde logo apresenta-se o problema para que probabilidade devemos considerar um desvio como significante, isto é, que nível de significância devemos adotar? Os motivos que determinam a escolha dêsse nível serão ponderados mais tarde, mas antecipamos que uma regra prática que tem dado resultados satisfatórios é adotar 5 por cento como o nível crítico, o que corresponde aproximadamente, nas distribuições normais, a um desvio igual a 2 vêzes o êrro padrão ou 3 vêzes o êrro provável. Então, se a probabilidade P_δ de um desvio igual ou maior que $|\delta|$ fôr $P_\delta \geqslant .05$, δ não é significante; se tivermos $.05 > P_\delta > .01$, δ é significante; e se $P_\delta \leqslant .01$, δ é altamente significante. Outros autores exigem para a significância que $P_\delta \leqslant .01$, e para valores compreendidos entre 05 e $.01$, reputam necessárias informações adicionais para concluir pela significância do resultado.

CAPÍTULO II

SIGNIFICÂNCIA DE MÉDIAS E OUTRAS ESTATÍSTICAS

2 1 *Valores médios e momentos.*

Observamos que nem sempre era possível, devido a dificuldades analíticas, determinar a forma funcional da distribuição de estatísticas em amostras aleatórias provindas de um universo especificado. Recorre-se então, para caracterizar a distribuição, ao cálculo de seus momentos.

Seja uma variável contínua x, distribuída segundo uma lei $f(x)$, sendo essa função monódroma e positiva, de modo que a freqüência relativa ou probabilidade de ocorrência de x no intervalo $a \leqq x \leqq b$ seja medida por $\int_a^b f(x)\,dx$.

Diz-se, então, que x é uma variável aleatória ou casual, e $f(x)$ a sua *distribuição* ou *função de probabilidade*. A diferencial $dp = f(x)\,dx$ dá a probabilidade de que x esteja contido no intervalo $x \pm \frac{1}{2}\,dx$.

Consideremos agora uma função arbitrária $\phi(x)$. Denomina-se *valor médio* ou *provável*, ou ainda *expectância*[1] dessa função, e representa-se mediante o operador E, a integral

$$E\left\{\Phi(x)\right\} = \int_{-\infty}^{\infty} \Phi(x) f(x)\,dx$$

Dessa definição decorrem as seguintes propriedades da expectância, de verificação imediata:

1) a expectância de uma soma de variáveis é igual à soma de suas expectâncias,

$$E(x + y + \quad) = E(x) + E(y) + \quad ,$$

2) a expectância do produto de uma variável por uma constante é igual ao produto da constante pela expectância da variável,

$$E(cx) = cE(x)\,,$$

3) a expectância de um produto de variáveis independentes é igual ao produto de suas expectâncias,

$$E(x.y\,z \quad) = E(x)\;E(y)\;E(z).$$

Se, em particular, considerarmos uma função do tipo $\phi(x) = x^k$, sendo $k = 1, 2, \ldots$, teremos

$$E(x^k) = \int_{-\infty}^{\infty} x^k f(x)dx,$$

que é o momento μ'_k de ordem k da variável aleatória x em relação à origem. É o valor médio da potência k^{esima} da grandeza x.

Para $k = 1$, temos $E(x) = \mu'_1 = \tilde{x}$, sendo $\tilde{x}$ a média do universo. Para $k = 2$, temos o momento quadrático $E(x^2) = \mu'_2$. Chama-se variância o momento quadrático da grandeza aleatória $(x - x)$, isto é,

$$\sigma_x^2 = E(x - \tilde{x})^2 = E(x^2) - (\tilde{x})^2 = \mu'_2 - \left(\mu'_1\right)^2$$

A raiz quadrada da variância é o desvio ou êrro padrão da distribuição.

Se tivermos duas variáveis aleatórias x e y com uma distribuição conjunta, $f(x,y)$, definiremos a expectância de $\varphi(x,y)$ como

$$E\left\{\varphi(x, y)\right\} = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} \varphi(x, y) f(x, y)\,dx\,dy$$

Não sendo x e y independentes, no sentido estatístico, então o coeficiente de correlação ρ do universo será por definição

$$\rho = \frac{E\left\{(x - \tilde{x})\,(y - \tilde{y})\right\}}{\sigma_x\,\sigma_y}$$

[1] Preferimos essa denominação à usual de "esperança matemática" por ser têrmo castiço e afastar qualquer subjetivismo do conceito, além de corresponder ao inglês "expectation".

2.2 *Média e variância de uma função linear.*

Consideremos uma variável w, que seja função linear de outras variáveis x_i $(i = 1,2 \ldots n)$, cada uma das quais distribuída arbitrária e independentemente; isto é,

$$w = c_1x_1 + c_2x_2 + \quad + c_nx_n,$$

onde os c_i são constantes quaisquer. Calculemos a média e a variância de w em função dos momentos das distribuições das variáveis x_i. Seja σ_i^2 a variância de x_i no universo a que pertence, e ϱ_{ij} o coeficiente de correlação entre x_i e x_j. Então, a expectância de w será

$$E(w) = c_1E(x_1) + c_2E(x_2) + \quad c_nE(x_n)$$

isto é

$$\tilde{w} = c_1\tilde{x}_1 + c_2\tilde{x}_2 + \quad + c_n\tilde{x}_n \qquad (2\ 1)$$

Temos ainda

$$E(w - \tilde{w})^2 = \sum_{i=1}^{n} c_i^2 E(x_i - \tilde{x}_i)^2 + \sum_{i \neq j} c_i c_j E\left\{(x_i - \tilde{x}_i)(x_j - \tilde{x}_j)\right\}$$

ou seja, introduzindo os coeficientes de correlação entre as variáveis,

$$\sigma_w^2 = \sum_{i=1}^{n} c_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i \neq j} c_i c_j \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

Se, porém, os x_i são mùtuamente independentes, no sentido estatístico, de modo que $\varrho_{ij} = 0$, a fórmula simplifica-se para

$$\sigma_w^2 = c_1^2\sigma_1^2 + c_2^2\sigma_2^2 + \quad + c_n^2\sigma_n^2 \qquad (2\ 2)$$

2.3 *Êrro padrão da média.*

Apliquemos essas fórmulas a distribuições de médias de amostras aleatórias de um universo arbitrário. Suponhamos os x_i provindo todos de um mesmo universo, constituindo amostras de tamanho n. Se fizermos $c_1 = c_2 = \ldots = c_n = 1/n$, será w igual à média da amostra, $w = \bar{x}$, e, pelas condições de amostragem, $E(x_i) = \tilde{x}$ para cada um dos valores i. Portanto,

$$E(\bar{x}) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} E(x_i) = \tilde{x}$$

Isto é, a média de tôdas as possíveis amostras é igual à média do universo Noutros têrmos, a média da amostra constitui uma estimativa justa de $\tilde{x}$

Anàlogamente, pondo em (2 2) $w = \bar{x}$, e notando que $\sigma_i^2 = \sigma_x^2$ para todos os valores i, segue-se que

$$\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{1}{n^2}\sum_{i=1}^{n} \sigma_x^2 = \frac{\sigma_x^2}{n}$$

Isto é, a variância da distribuição de médias é igual à do universo dividida pelo número de elementos na amostra. Daí se conclui o êrro padrão da média como

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \qquad (2\ 3)$$

Em vista do uso corrente da distribuição normal como uma aproximação da distribuição por amostragem da média, convém verificar como esta distribuição se normaliza com o aumento do tamanho da amostra. A forma da distribuição depende dos momentos de ordem superior (assimetria e kurtosis). Poderíamos obtê-los pela repetição do processo acima; mas é preferível recorrer à noção de função característica.

2 4 Função característica.

A expectância da função e^{tx}, onde t é uma variável ordinária e x uma grandeza aleatória de distribuição $f(x)$, denomina-se *função característica* ou *função geratriz de momentos* [2] de $f(x)$. Representando-a por $\Psi(t)$, temos

$$\Psi(t) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{tx} f(x)dx$$

Essa única integral permite calcular todos os momentos de $f(x)$ Com efeito, supondo que se possa desenvolver e^{tx} em série de MACLAURIN e integrar a expressão têrmo a têrmo, temos

$$\Psi(t) = 1 + \mu_1' t + \mu_2' \frac{t^2}{2!} + \mu_3' \frac{t^3}{3!} +$$

O momento μ'_k de ordem k é, pois, o coeficiente de $\frac{t^k}{k!}$ no desenvolvimento da função característica. Podemos também definí-lo como a derivada de ordem k dessa função para $t = 0$,

$$\mu_k' = \left[\frac{d^k\Psi(t)}{dt^k} \right]_{t=0}$$

Sejam várias distribuições independentes $f(x_1), f(x_2), \ldots$ às quais correspondem as funções características $\Psi_1(t)$, $\Psi_2(t), \ldots$; a função característica $\Psi(t)$ aferente à soma das variáveis $x = x_1 + x_2 + \ldots$ não é senão o produto das funções $\Psi_1(t) . \Psi_2(t) \ldots$ Com efeito, a exponencial $e^{tx} = e^{t(x_1+x_2+\ )}$ é o produto das exponenciais $e^{tx_1} e^{tx_2}$; logo, a integral múltipla

$$\int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} e^{tx_1} e^{tx_2} f(x_1) f(x_2) \quad dx_1 dx_2$$

é o produto de integrais simples $\int_{-\infty}^{\infty} e^{tx_i} f(x_i)\, dx_i$ isto é

$$\Psi(t) = \Psi_1(t)\, \Psi_2(t)$$

Se pudermos desenvolver o logarítmo da função característica $\Psi(t)$ em série convergente segundo as potências de t, teremos

$$L(t) = \log_e \Psi(t) = \lambda_1 t + \lambda_2 \frac{t^2}{2!} + \lambda_3 \frac{t^3}{3!} + \quad ,$$

---

[2] É de se estranhar que autores franceses, repetindo P LÉVY (*Calcul de Probabilités*, Paris, 1925, pág 161), atribuam a introdução da função característica a CAUCHY, em 1853, emquanto que essa noção já aparece na obra de LAPLACE (*Théorie Analytique des Probabilités*, 3ª ed , pág 83), quando transforma a sua função geratriz mediante a substituição $t^x = e^{i\omega x}$

e os coeficientes λ_k serão os semi-invariantes da função $f(x)$, introduzidos por THIELE. $L(t)$ denomina-se a *função geratriz de semi-invariantes.*

Assim como as $\Psi_i(t)$ compõem-se segundo um produto, as $L_i(t)$ compõem-se segundo uma soma; e daí o teorema: quando uma distribuição resulta da adição de várias distribuições independentes, o seu semi-invariante λ_k é a soma dos semi-invariantes da mesma ordem das distribuições parciais. E' precisamente essa propriedade *aditiva* dos semi-invariantes que justifica o seu emprêgo

Exemplo A Calculemos a função característica da distribuição normal. Temos

$$\Psi(t) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{1}{2}\frac{x^2}{\sigma^2}} e^{tx}\, dx = e^{\frac{\sigma^2 t}{2}} \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-\frac{1}{2\sigma^2}(x-\sigma^2 t)^2}\, dx = e^{\frac{\sigma^2 t^2}{2}}$$

Desenvolvendo $\varphi(t)$ em série, obtém-se

$$\Psi(t) = \sum_{0}^{\infty} \frac{1}{k!}\left[\left(\frac{t^2}{2}\right)^k \sigma^{2k}\right]$$

Todos os momentos ímpares se anulam, e o momento par de ordem $2k$ é dado por

$$\mu_{2k} = \frac{1}{k!}\left[\left(\frac{1}{2}\right)^k \sigma^{2k}(2k)!\right]$$

Em particular, $\mu_4 = 3\sigma^4$, de modo que o coeficiente de kurtosis é $\beta_2 = 3$

Observemos que $\log. \Psi(t) = \frac{1}{2}\sigma^2 t^2$ O único semi-invariante, além da média, é assim o de ordem 2, que tem por valor σ^2

Exemplo B Seja uma grandeza aleatória descontínua, que admite os valores $x = 0, 1, 2,$ com probabilidade $\frac{\mu^x}{x!} e^{-\mu}$ (função exponencial de POISSON). A sua função característica será

$$\Psi(t) = \sum_{x=0}^{\infty} \frac{\mu^x}{x!} e^{-\mu} e^{tx} = \sum_{x=0}^{\infty} \frac{(\mu e^t)^x}{x!} e^{-\mu} = e^{\mu(e^t - 1)}$$

2 5 *Normalização da distribuição de médias.*

Consideremos a amostra $x_1, x_2 \ldots x_n$ Em vista da atividade dos semi-invariantes, temos que, provindo todos os x do mesmo universo, o semi-invariante de ordem k da soma dêsses n elementos será igual a n vêzes o semi-invariante do universo, $n\lambda_{k:x}$; e portanto, para a distribuição de médias de amostras de tamanho n, teremos

$$\lambda_{k:\bar{x}} = \frac{\lambda_{k:x}}{n^{k-1}}$$

Denotando a razão do semi-invariante de ordem k para k^{esima} potência do desvio padrão por $\gamma_{k:x} = \frac{\lambda_{k:x}}{(\lambda_{2:x})^{k/2}}$, segue-se que

$$\gamma_{k:\bar{x}} = \frac{\gamma_{k:x}}{n^{\frac{k}{2}-1}}$$

Como casos particulares, temos os coeficientes de

assimetria $\beta_{1:\bar{x}} = \dfrac{\beta_{1:x}}{n}$,

kurtosis $\beta_{2:\bar{x}} = 3 + \dfrac{\beta_{2:x} - 3}{n}$

As fórmulas acima mostram que, embora o universo se afaste do tipo normal, a distribuição de médias aproxima-se muito mais dêsse tipo, pois os índices característicos vêm divididos por n Se o tamanho da amostra cresce indefinidamente, $n \to \infty$, também $\gamma_{k:\bar{x}} \to 0$ para todos os valores de k maiores que 2, contanto que as razões correspondentes no universo $\gamma_{k:x}$ sejam finitas. Ora, essa propriedade caracteriza a curva normal (§ 2.4), donde se conclui que, se a amostra fôr suficientemente grande, a distribuição de médias tende para a normalidade, qualquer que seja a forma do universo donde provenham.

2 6 Distribuições provenientes de universos normais.

No caso de ser dada a especificação do universo, podemos determinar a forma analítica da distribuição por amostragem de médias. Um caso especial, de grande relevância, é o do universo normal

Consideremos as variáveis independentes x_i $(i = 1, 2, \ldots n)$, obedecendo à lei normal com dispersão σ_i,

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\, e^{-\frac{x_i^2}{2\sigma_i^2}}$$

cuja função característica é (§ 2.4) $\Psi(t) = e^{\frac{\sigma_i^2 t^2}{2}}$

Se tomarmos a soma $w = \sum_{i=1}^{n} c_i x_i$, a sua função característica será $e^{\frac{1}{2}\sum c_i^2 \sigma_i^2 t^2}$, donde se conclui que w também segue a lei normal, com variância definida por $\sigma_w^2 = \sum_{i=1}^{n} c_i^2 \sigma_i^2$

A essa conclusão poder-se-ia, aliás, chegar imediatamente, observando que, pela aditividade dos semi-invariantes, a distribuição de w tem também todos os semi-invariantes nulos, exceto os de ordem 1 e 2, resultando que também ela é normal.

É esta a chamada *propriedade reprodutiva* da lei normal: a soma de variáveis aleatórias independentes obedientes a esta lei, também a obedece. Por isso, diz-se que a lei normal é *estável*.

Suponhamos agora que os x_i constituem uma amostra obtida de um universo de variância σ_x^2, isto é, $\sigma_i^2 = \sigma_x^2$ para cada valor i, e $c_i = \frac{1}{n}$. Então $w = \bar{x}$, e, de acôrdo com a propriedade acima $\sigma_{\bar{x}}^2 = \frac{\sigma_x^2}{n}$ Donde se conclui que a distribuição por amostragem de médias de um universo normal também é normal, com a mesma média do universo e variância igual à do universo dividida pelo tamanho da amostra.

2.7 *Amostragem em universos finitos.*

Nem sempre as condições de amostragem correspondem às que definimos como *simples* (§ 1.4); ao invés, na prática ela se realiza geralmente sem reposição dos elementos extraídos, e tem-se a amostragem em um *universo finito,* onde a extração de um elemento de dada categoria modifica a probabilidade da extração dos demais

Seja N o número de elementos do universo e n o da amostra. A fórmula *(2 1)* ainda prevalece, e temos $E(\bar{x}) = \tilde{x}$. Para calcular a variância da distribuição, notemos que ela independe da origem de coordenadas, pelo que podemos supor que esta coincide com a média do universo. Então a variância da soma $w = x_1 + x_2 + \ldots + x_n$ será

$$E(w^2) = \sum_{i=1}^{n} E\left(x_i^2\right) + \sum_{i \neq j} E(x_i x_j)$$

$$= n\sigma_x^2 + n(n-1)E(x_i x_j),$$

pois cada um dos x_i compõe-se com os restantes n-1 valores x_j.

O têrmo $E(x_i x_j)$ obtém-se calculando $E(w^2)$ para todo o universo, que é evidentemente nula. Segue-se que

$$E(w^2) = N\sigma_x^2 + N(N-1)E(x_i x_j) = 0,$$

donde $E(x_i x_j) = -\dfrac{\sigma_x^2}{N-1}$

Substituindo êsse valor na expressão acima, tem-se

$$\sigma_w^2 = n\sigma_x^2\left(1 - \frac{n-1}{N-1}\right) = n\sigma_x^2 \frac{N-n}{N-1}$$

Para obter a variância da distribuição de médias, façamos a substituição de x_i para $\frac{x_i}{n}$; virá $\sigma_{\bar{x}}^2 = \dfrac{\sigma_x^2}{n}\dfrac{N-n}{N-1}$, ou seja

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \qquad (2\ 4)$$

De maneira análoga calcular-se-iam as demais características da distribuição [3]. As fórmulas obtidas são mais gerais e se reduzem às do § 2.5 para $N \to \infty$. As conclusões de CHURCH são que a distribuição por amostragem de médias de qualquer universo finito é pràticamente normal

Torna-se interessante comparar as vantagens de um e outro processo de amostragem Não havendo reposição, a variância dos erros de amostragem tende para zero, quando o número de elementos da amostra aproxima-se do tamanho do universo, o que só se dá no outro processo para $n \to \infty$. Também a variância é sempre ligeiramente menor não havendo reposição, mesmo quando a amostra constitui apenas uma diminuta parte do universo. Há, pois, certas vantagens no uso da amostragem sem reposição.

---

[3] Cf CHURCH, A. E. R , "On the means and squared standard-deviations of small samples from any population", *Biometrika*, vol 18 (1926), pág 321.

Contudo, as fórmulas correntes de erros padrões baseiam-se, por comodidade de derivação analítica, em amostragem num universo infinito. Invoca-se a favor de seu uso, além de sua simplicidade, o fato de que, quando o universo é muito grande relativamente à amostra, as diferenças entre os dois tipos de fórmulas são desprezíveis, e as interpretações baseadas sôbre as primeiras pecam a favor de uma maior segurança.

2.8 *Universos não-normais. Verificações experimentais.*

As distribuições por amostragem de médias provenientes de universos não-normais têm sido determinadas analìticamente para vários tipos de especificação.[4] Assim, as derivadas de um universo assimétrico do tipo III de PEARSON foram estudadas separadamente por CHURCH, IRWIN e CRAIG. O resultado é outra distribuição do mesmo tipo, que se normaliza mesmo para $n < 50$. IRWIN ocupou-se de distribuições oriundas de universos do tipo II de PEARSON, entre cujos casos particulares se inclui o universo retangular, também tratado por RIETZ e HALL. Outros tipos de universo foram estudados por BAKER, CRAIG e outros autores.

As conclusões são uniformes em evidenciar que, para os mais variados tipos de universo, as distribuições de médias aproximam-se do tipo normal, mesmo para baixos valores de n

Essas conclusões também têm sido confirmadas por diversas verificações experimentais. Assim, SHEWHART[5] fêz 4 000 tiragens com reposição de dois universos, um retangular e outro triangular, e registrou as distribuições de médias em amostras de 4 elementos. Os resultados experimentais situam-se pràticamente sôbre uma curva normal teórica, calculada mediante as características conhecidas do universo.

CARVER[6] apresenta o resultado da distribuição de médias de 1 000 amostras de 25 elementos, extraídas sem recolocação de um universo arbitrário, extremamente assimétrico, constatando-se a normalidade da distribuição. Dêsse e de outros resultados experimentais, CARVER conclui que, se a amostra se compõe de 50 ou mais elementos, e o universo é no mínimo 10 vêzes maior que a amostra, a forma do universo tem relativamente pouca influência sôbre a forma da distribuição de médias.

2.9 *A significância da média. O teste* u

Tôdas as conclusões relatadas são no sentido de que, mesmo quando a população se afasta do tipo normal, a distribuição por amostragem de médias é aproximadamente dêsse tipo, com média $\tilde{x}$ e dispersão $\frac{\sigma_x}{\sqrt{n}}$ Podemos, pois, utilizar a distribuição normal para determinar a significância da média, isto é, para verificar a hipótese de que ela difira significantemente de certo valor prefixado para a média da população.

---

[4] Cf RIDER, P R., "A Survey of the Theory of Small Samples", *Annals of Mathematics*, vol. 31, 1930; RIETZ, H L, "Some Topics in Sampling Theory", *Bull Amer Mathem Soc*, vol. 43, 1937

[5] SHEWHART, W. A., *Economic Control of the Quality of Manufactured Product* (Nova Iorque, 1931), pág 181

[6] CARVER, H C., "Fundamentals of the Theory of Sampling", *Annals of Mathematical Statistics*, vol. 1 (1930), pág 111

Fazendo a transformação $u = \frac{\bar{x} - \tilde{x}}{\sigma_{\bar{x}}}$, u distribuir-se-á normalmente (ou aproximadamente) em tôrno de zero e com desvio padrão unitário, e podemos utilizar a tabela das áreas da curva normal

$$\phi(u) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{u^2}{2}}$$

para calcular a probabilidade de se obter uma amostra aleatória, na qual $\bar{x}$ difira de $\tilde{x}$ tanto ou mais que o desvio reduzido $|\delta|$ calculado sôbre a amostra. Essa probabilidade será, pela simetria da curva normal,

$$P_\delta = 2\int_\delta^\infty \phi(u)du = 1 - 2\int_0^\delta \phi(u)\,du$$

É êste o chamado *teste u*, a ser empregado quando conhecemos a variância do universo, ou quando lidamos com grandes amostras, de modo que os erros de amostragem na estimativa da variância sejam desprezíveis. Em geral, as tabelas existentes nos manuais dão apenas a segunda integral; as de FISHER e YATES[7] fornecem diretamente P

Exemplo A A densidade do ouro é 19 3 gr/cm³, e admite-se que o processo de sua determinação está sujeito a um êrro padrão de 0 12 Uma amostra de metal, que se presume seja ouro, é examinada mediante 4 determinações de densidade, obtendo-se os resultados 19 5, 19 2, 18 8 e 18 7, cuja média é 19 05 Pode-se concluir que se trata realmente de ouro?

O êrro padrão de uma amostra de 4 elementos é $\sigma_{\bar{x}} = \frac{0\ 12}{\sqrt{4}} = 0\ 06$, e como a diferença entre o valor determinado e o teórico é 0 25, segue-se que $\delta = \frac{0\ 25}{0\ 06} = 4\ 17$. A tabela de áreas da curva normal mostra que a probabilidade de um desvio numèricamente maior que êsse é $P\delta = 0\ 00005$, donde se conclui que a amostra não é de ouro puro.

Exemplo B A idade média, ao morrer, de uma população, é de 41 5 anos, com desvio padrão $\sigma = 10$. Uma companhia de seguros quer determinar essa característica num grupo de assegurados com um êrro máximo de 2% e segurança de 95% De que tamanho deve ser a amostra?

O êrro admitido é nesse caso $0\ 02\,\bar{x} = 0\ 83$ anos, portanto

$$\delta = \frac{0\ 83}{\sigma_{\bar{x}}} = 0\ 083\sqrt{n}$$

De outro lado, a probabilidade de 95% corresponde a

$$\int_0^\delta \phi(u)\,du = \frac{0\ 95}{2} = 0\ 475,$$

e a interpolação inversa na tabela da integral da curva normal fornece $|\delta| = 1.96$. Igualando os dois valores, temos

$$n = \left(\frac{1\ 96}{0\ 083}\right)^2 = 557$$

---

[7] FISHER, R A, e YATES, F, *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research* (Edinburgo, 1938)

Uma solução rápida poder-se-ia obter utilizando nomogramas [8] Calculado o coeficiente de variação $CV = \frac{10}{41\ 5} = 0\ 241$ tem-se imediatamente, ligando êsse ponto a $P=0\ 02$, que $n=560$ aproximadamente.

2.10 *Limites fiduciais da média do universo.*

Freqüentemente não nos é possível ajuizar *a priori* nenhum valor para a média da população, e o que queremos é precisamente inferir êsse valor a partir da amostra que possuimos. Trata-se, então, de estabelecer limites entre os quais podemos, com certa confiança, presumir que se enquadre essa característica da população.

Suponhamos que se deseja alcançar uma precisão de 95%. Se considerarmos a probabilidade P_δ de um desvio maior que $|\delta|$ e fizermo-la igual a 0.05, uma interpolação inversa na tabela das áreas da curva normal nos dará o valor do desvio correspondente $|u| = \delta$, ou seja $\frac{|\bar{x} - \tilde{x}|}{\sigma_{\bar{x}}} = \delta$. Daí $\tilde{x} = \bar{x} \pm \delta\sigma_{\bar{x}}$

Os dois valores $\tilde{x}_1 = \bar{x} - \delta\sigma_{\bar{x}}$ e $\tilde{x}_2 = \bar{x} + \delta\sigma_{\bar{x}}$ foram denominados por FISHER [9] *limites fiduciais* correspondentes à probabilidade P_δ, e a proporção de inferências corretas *probabilidade fiducial* (no caso vertente 95%) correspondente à amostra observada. NEYMAN [10] usa as denominações correspondentes de *limites* e *coeficiente de confiança.*

Temos, com efeito, que

$$\bar{x} - \delta\sigma_{\bar{x}} \leq \tilde{x} \leq \bar{x} + \delta\sigma_{\bar{x}}$$

equivale a

$$\tilde{x} - \delta\sigma_{\bar{x}} \leq \bar{x} \leq \tilde{x} + \delta\sigma_{\bar{x}} .$$

Ora, a probabilidade de que $\bar{x}$ satisfaça essa última desigualdade é 0.95, de modo que, em média, acertaremos em nosso julgamento relativo ao valor dêsse parâmetro em 95% dos casos.

Exemplo. Em face das determinações físicas constantes do Ex 2 9, entre que limites se deve presumir, com uma segurança de 95%, que se enquadre a verdadeira densidade do metal examinado?

A probabilidade de 0 95 corresponde na curva normal a um desvio de $|\delta|=1\ 96$; portanto $\delta\ \sigma_{\bar{x}} = 1\ 96 \times 0\ 06 = 0\ 118$ Os limites fiduciais da média são pois $\tilde{x}_1 = 19\ 05 - 0\ 118 = 18\ 92$ e $\tilde{x}_2 = 19\ 05 + 0.118 = 19\ 17$.

Òbviamente, podemos determinar limites correspondentes a outras probabilidades fiduciais, por exemplo para nível de 99% e para outras constantes estatísticas, que possuam distribuições por amostragem contínuas e conhecidas. De um modo geral, definiremos os limites fiduciais do seguinte modo: se usamos uma estatística t para estimar uma grandeza desconhecida θ, denominamos t_1 e t_2 $(t_1 < \theta < t_2)$ os limites fiduciais de θ relativamente às observações dadas e à probabilidade P se, na hipótese de que $\theta = t_1$, a probabilidade de que a estatística calculada do mesmo modo que t e sôbre uma amostra semelhante exceda t é $\frac{1}{2}P$, e se a probabilidade, na hipótese de $\theta = t_2$, de que esta estatística seja menor que t é também $\frac{1}{2}P$.

---

[8] KINGSTON, J , "Dimensionamento de amostras", *Revista Brasileira de Estatística,* num 19 (1944), pág 303

[9] FISHER, R A , "Inverse Probability", *Proc Cambridge Phil Soc* , vol 26 (1930), pág 528

[10] NEYMAN, J., "On two different aspects of the representative method", *Jour Roy Stat Soc* , vol. 97 (1934), pág 558.

O conceito de probabilidade fiducial não se deve confundir com conclusões baseadas no teorema de BAYES, e que resultam em afirmações do tipo· "dado o valor $\bar{x}$ da amostra, a probabilidade do valor $\tilde{x}$ do universo estar compreendido entre t_1 e t_2 é 0 95". Isso implica a concepção de uma super-população de valores correspondentes ao valor $\tilde{x}$, e dos quais 95% estariam compreendidos entre os limites. Diversas dificuldades adviriam dessa situação, entre as quais se destaca a falta de elementos em que basear as características da distribuição dessa super-população. Ao contrário, fundamentados na probabilidade fiducial, o que afirmamos é que, para todos os possíveis valores $\bar{x}$ de amostras extraídas de quaisquer populações, 95% dos valores $\tilde{x}$ dessas populações enquadram-se entre os limites fiduciais, o que não envolve nenhuma hipótese relativa à distribuição dos parâmetros $\tilde{x}$

2.11 Diferenças e funções lineares de estatísticas.

Na dedução do § 2.2, consideremos os x_i como *estatísticas* t_i, cujas variâncias σ_{ti} são conhecidas; então, a variância da distribuição por amostragem de uma função linear qualquer das mesmas será dada por

$$\sigma_w^2 = \sum_{i=1}^{n} c_i^2 \sigma_{t_i}^2 + \sum_{i \neq j} c_i c_j \rho_{ij} \sigma_{t_i} \sigma_{t_j} \qquad (2\ 5)$$

Se as estatísticas provêm de amostras independentes, $\rho_{ij} = 0$, e a fórmula simplifica-se para

$$\sigma_w^2 = \sum_{i=1}^{n} c_i^2 \sigma_{t_i}^2 \qquad (2\ 6)$$

Um caso especial, de grande utilidade prática, é o atinente à variância da diferença entre médias de duas amostras $\bar{x}_1$ e $\bar{x}_2$. Fazendo $c_1 = 1$, $c_2 = -1$, temos

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}^2 = \sigma_{\bar{x}_1}^2 + \sigma_{\bar{x}_2}^2 = \frac{\sigma_{x_1}^2}{n_1} + \frac{\sigma_{x_2}^2}{n_2}, \qquad (2\ 7)$$

sendo n_1 e n_2 os tamanhos respectivos das amostras. Se, em particular, as amostras provêm do mesmo universo,

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}^2 = \sigma_x^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) \qquad (2\ 8)$$

Essas expressões permitem verificar a hipótese de que duas médias diferem apenas por flutuações de amostragem. Suposto que as médias se originem de universos com a mesma média, a diferença entre elas terá uma distribuição, cuja média é $E(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) = 0$, e cuja dispersão é dada pelas fórmulas acima. Como a distribuição de médias é aproximadamente normal, a distribuição de diferenças entre elas também será (§ 2.6) dêsse tipo, e, portanto, a probabilidade de que a diferença $\frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}} = \delta$ seja excedida numèricamente é dada por

$$P_\delta = 2 \int_\delta^\infty \phi(u)\, du$$

Suponhamos agora ambas as amostras do mesmo tamanho. Adotando o nível de significância correspondente a 2σ, deduz-se a regra prática de que a diferença entre médias é significante se fôr maior que 3 vêzes o êrro padrão de uma das médias, pois então

$$\sigma^2_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{2}\,\sigma^2_{\bar{x}} \text{ e } 2\sqrt{2}$$

é aproximadamente igual a 3.

Exemplo Suponhamos que em uma segunda amostra, que se presume ser do mesmo metal referido no Ex 2 9 A, fizeram-se 6 determinações de densidade, obtendo-se os resultados 19 1, 19 1, 19 0, 18.8, 18 7 e 18 6, cuja média é 18.88. Confirma-se a expectativa de que se trata realmente do mesmo metal?

Temos

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = 0\ 12 \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{1}{6}} = 0\ 12 \times 0\ 646 = 0\ 078,$$

$$\delta = \frac{19\ 05 - 18\ 88}{0\ 078} = 2\ 18,$$

a que corresponde a probabilidade $P\delta = 0\ 029$ A diferença é, pois, significante, e mostra que, no caso, se trata de metais diferentes

Se a média da segunda amostra, 18 85, tivesse resultado também de 4 determinações, poderíamos empregar a regra prática mencionada Teríamos que a diferença 0 17 é menor que $3 \times 0\ 06$, e portanto não significante, confirmando-se a hipótese formulada

2.12 *Erros padrões de outras estatísticas.*

Determinemos os erros padrões de outras estatísticas de uso freqüente Temos assim·

A) Separatrizes [11]

Consideremos a separatriz S, de grau p, de uma amostra de tamanho n da variável x, que obedece a uma lei de distribuição contínua $f(x)$. Seja $\tilde{S}$ a separatriz de mesmo grau dessa distribuição ideal. Em vista da definição, a probabilidade de que um qualquer valor x escolhido ao acaso seja menor que $\tilde{S}$ é p A separatriz S da amostra situar-se-á a uma distância $\delta x = \delta S$ de $\tilde{S}$, e o número de elementos da amostra abaixo de $\tilde{S}$ é $np + d$ Se y corresponde ao valor médio de x no intervalo δS, então, a menos de infinitésimos de ordem superior, temos $y\,\delta S = d$.

E' esta a equação que liga a variação δS do valor da separatriz da amostra ao desvio por amostragem d da freqüência abaixo de $\tilde{S}$ Daí

$$\delta S = \frac{d}{y} \quad \text{e} \quad \sigma^2_s = \frac{1}{y^2}\,\sigma^2_d$$

Ora, o êrro padrão da freqüência de uma categoria definida pela proporção p é (§ 3.2) $\sigma_d = \sqrt{n\,p\,q}$; por conseguinte $\sigma_s = \sqrt{n\,p\,q}/y$.

[11] Para um estudo geral da distribuição por amostragem das separatrizes, ver GUMBEL, E J , "Les valeurs extrêmes des distributions statistiques", *Annales de l'Institut Henri Poincaré*, vol 4 (Paris, 1935), pág 115

Se a variável x se distribui normalmente, o valor de y é dado por $y = n\,[\phi(u)]_p/\sigma$ onde $[\phi(u)]_p$ é a ordenada que corresponde à divisão da área da curva normal na proporção p. Logo

$$\sigma_s = \frac{\sigma}{[\phi(u)]_p}\sqrt{\frac{pq}{n}}$$

Para a mediana, $p=1/2$ e $\phi(u)=0.3989$; donde $\sigma_{Md}=1\ 253\ \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ Logo, a mediana tem um êrro padrão 1 253 vêzes maior que a média aritmética baseada na mesma amostra, conclusão, contudo, só estritamente válida para distribuições normais.

Para os quartis, $p = 1/4$ (ou $3/4$) e $\phi\ (u) = 0.3178$; donde $\sigma_{Q1\ ou\ Q2} = 1.3626\ \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$. Como na curva normal o desvio quartílico Q equivale a $0.6745\,\sigma$, basta multiplicar ambos os têrmos das fórmulas acima por êsse fator para termos os êrros prováveis. Assim

$$E\,P_{Md} = 1\ 253\ \frac{Q}{\sqrt{n}}$$

$$E\,P_{Q1\ \text{ou}\ Q2} = 1\ 3626\ \frac{Q}{\sqrt{n}}$$

B) Desvio Padrão.

O êrro padrão do desvio padrão s, quando essa estatística se baseia no momento de segunda ordem da distribuição, é aproximadamente dada por

$$\sigma_s = \frac{\sigma}{\sqrt{2n}} \qquad (2\ 9)$$

A distribuição não é normal, mas aproxima-se dêsse tipo com o crescer da amostra, como veremos adiante. Por exemplo, para $n=100$, já a distribuição tem as características $\beta_1=0.0051$ e $\beta_2=3.0000$.

Se a dispersão é medida pelo afastamento médio, temos que, para grandes amostras,

$$\sigma_{AM} = 1\ 068\ \frac{\delta}{\sqrt{2n}} = 0\ 861\ \frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$$

sendo δ o valor do afastamento médio na população Se, por conseguinte, estima-se σ a partir do afastamento médio, então o seu êrro padrão será $1.253\ \sigma_{AM}=1.068\ \frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$, denotando a inconveniência dêsse processo de estimação.

2.13 *Êrro padrão de uma função.*

Importa também determinar o êrro padrão de uma função qualquer. Já cuidamos dêsse problema, referentemente às funções lineares, e vamos agora generalizá-lo, supondo porém que se trata de grandes amostras, estatìsticamente independentes.

Seja $\lambda = f\ (\theta_1, \theta_2, \ldots\ \theta_m)$ a função ligando os valores dos parâmetros no universo, e sejam $l, t_1, t_2, \ldots t_m$ os valores correspondentes numa amostra aleatória. Então, os erros cometidos na determinação dessas constantes serão $l = \lambda + \delta\,\lambda$, $t_1 = \theta_1 + \delta\,\theta_1$, $t_2 = \theta_2 + \delta\,\theta_2$, .., onde δ signi-

fica um desvio muito pequeno Teremos $l = f(\theta_1 + \delta\theta_1, \theta_2 + \delta\theta_2, \quad \theta_m + \delta\theta_m)$, e, se os erros forem tão pequenos que os seus produtos e potências possam ser desprezados, poderemos desenvolver essa expressão em série de TAYLOR, obtendo, aproximadamente,

$$\delta\lambda = \frac{\partial f}{\partial\theta_1}\,\delta\theta_1 + \frac{\partial f}{\partial\theta_2}\,\delta\theta_2 + \quad + \frac{\partial f}{\partial\theta_m}\,\delta\theta_m$$

O grau de aproximação implícita corresponde a desprezar quantidades da ordem de $1/n$ em comparação com a unidade, sendo n o número de elementos na amostra.

Tomando os valores médios de $\delta\lambda$, $\delta\theta_1$, $\delta\theta_2$, para tôdas as amostras que se possam extrair do universo, teremos os quadrados dos correspondentes erros padrões $\sigma_l^2, \sigma_{t_1}^2, \sigma_{t_2}^2, \ldots$ Ora, observando que $\delta\lambda$ é uma função linear de $\delta\theta_1, \delta\theta_2, \ldots$, podemos aplicar a fórmula (2 6), obtendo

$$\sigma_l^2 = \left(\frac{\partial f}{\partial\theta_1}\right)^2 \sigma_{t_1}^2 + \left(\frac{\partial f}{\partial\theta_2}\right)^2 \sigma_{t_2}^2 + \quad + \left(\frac{\partial f}{\partial\theta_m}\right)^2 \sigma_{t_m}^2 \qquad (2\ 10)$$

Nessa expressão, as derivadas parciais referem-se aos verdadeiros valores no universo Apliquemo-la à determinação de algumas funções importantes.

A) Variância.

Temos $v = s^2, \theta_1 = \sigma, \dfrac{\partial f}{\partial\theta_1} = 2\sigma$ Logo $\sigma_v^2 = 4\sigma^2(\sigma_s^2)^2 = \dfrac{2\sigma^4}{n}$

e finalmente $\sigma_v = \sigma^2\sqrt{\dfrac{2}{n}}$

B) Coeficiente de variação.

Como a média e o desvio padrão, estimados a partir da mesma amostra, são independentes, podemos aplicar o processo. Temos $\kappa = \dfrac{\sigma}{\mu}$

e portanto $\sigma_K^2 = \dfrac{1}{\mu^2}\dfrac{\sigma^2}{2n} + \dfrac{\sigma^2}{\mu^4}\dfrac{\sigma^2}{n}$ ou seja $\sigma_k = \kappa\sqrt{\dfrac{2\kappa^2 + 1}{2n}}$

Relativamente aos erros padrões que vimos de calcular, dois fatos devem ser notados. Primeiro, as fórmulas envolvem os valores dos parâmetros do universo, que, em geral, são desconhecidos Sòmente para grandes amostras podemos substituir os mesmos, com aproximação razoável, pelos valores deduzidos das amostras

Em segundo lugar, a interpretação dêsses erros padrões, mediante a estimativa da probabilidade de se verificarem desvios maiores, depende da forma da distribuição, que nem sempre é conhecida Muitas dessas distribuições, com o aumento do tamanho da amostra, tendem para o tipo normal, justificando-se assim o largo emprêgo dessa função na determinação da significância das constantes estatísticas.

2.14 Testes da normalidade do universo

Para muitas estatísticas, a forma analítica de sua distribuição tem sido determinada no pressuposto de que as amostras provenham de um universo normal Daí o interêsse em se poder discriminar até quando uma dada população, à vista da amostra que dela se tem, pode ser considerada normal ou não.

As duas constantes usualmente empregadas para caracterizar a forma das distribuições são:

para a assimetria $\sqrt{\beta_1} = \frac{\mu_3}{\mu_2^{3/2}}$,

para a kurtosis $\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2}$

Dada uma amostra, calculamos as estatísticas $\sqrt{b_1}$ e b_2, e devemos avaliar se elas desviam significantemente em relação aos correspondentes parâmetros da curva normal, que são $\sqrt{\beta_1} = 0$ e $\beta_2 = 3$. As distribuições dessas duas estatísticas não são ainda exatamente conhecidas, mas FISHER [12] calculou os seus quatro primeiros momentos, aos quais E. S. PEARSON ajustou curvas empíricas do sistema pearsoniano, e posteriormente GEARY e PEARSON [13] calcularam tabelas dando os valores correspondentes aos níveis de significância de 5% e 1%.

Para grandes amostras, $\sqrt{b_1}$ e b_2 aproximam-se da normalidade, com erros padrões respectivamente de $\sqrt{6/n}$ e $\sqrt{24/n}$; mas, para valores de $n < 1000$, devem-se preferir as tabelas de GEARY-PEARSON, sobretudo para b_2, cuja distribuição é fortemente assimétrica. Para $\sqrt{b_1}$, podemos considerar que o duplo do êrro padrão cai pràticamente no nível de significância de 5%.

A assimetria também se pode estimar mediante o afastamento médio δ; tem, então, por medida

$$\alpha = \frac{\delta}{\sqrt{\mu_2}} = \frac{\Sigma|x - \tilde{x}|}{[n\Sigma(x - \bar{x})^2]^{1/2}}$$

Para a curva normal, $\alpha = \sqrt{2/\pi} = 0.798$. As tabelas da distribuição desta estatística utilizam-se da mesma maneira que as de $\sqrt{b_1}$. Para pequenas amostras, é preferível o emprêgo de α

Exemplo A CROXTON e COWDEN (*Applied General Statistics*, pág 273) dão a distribuição das distâncias de jogada em "baseball" de um grupo de 303 alunas de colégio, caracterizada por $\sqrt{b_1} = 0\ 102$, $b_2 = 2\ 77$. Pode-se considerar normal essa população ?

As tabelas de GEARY-PEARSON dão, para $n = 300$, os desvios correspondentes à probabilidade de 5% como $\sqrt{b_1} = 0\ 230$, $b_2 = 2\ 59$, logo justifica-se, no caso, a assimilação à curva normal.

Exemplo B Suponhamos que um grupo de 300 alunas tivesse fornecido exatamente os valores $\sqrt{b_1} = 0\ 230$ e $b_2 = 2\ 59$, correspondentes ao nível de 5%. Confrontemos êsse resultado com o que se obtém interpretando os erros padrões dos coeficientes à luz da tabela da curva normal Temos

$$\sigma_{\sqrt{b_1}} = \sqrt{\frac{6}{300}} = 0\ 141\ ,\ \sigma_{b_2} = \sqrt{\frac{24}{300}} = 0\ 283$$

No primeiro caso, o desvio reduzido é $\delta = \frac{0\ 230}{0\ 141} = 1\ 63$, a que corresponde a probabilidade de um desvio no sentido positivo $P\ (> \delta) = 0\ 052$ No segundo, temos $\delta = \frac{0\ 41}{0\ 283} = 1\ 45$ donde $P\ (> \delta) = 0\ 074$ Por conseguinte, em ambos os ca-

[12] FISHER, R A , "The moments of the distribution for normal samples of measures of departure from normality", *Proc Roy Soc of London*, ser A, vol. 130 (1930), pág. 16.

[13] GEARY, R C , e PEARSON, E. S , *Tests of Normality* (Londres, Biometrika Office, 1938).

sos a aproximação normal sobrestima as probabilidades dos desvios considerados. Sobretudo para b_2 é preciso cautela na interpretação, pois, para um valor um pouco inferior a 2 59, a tabela de GEARY-PEARSON daria o desvio como significantemente diferente de 3, ao passo que a aproximação normal o consideraria como não significante, por ser a área à sua esquerda maior que 5%

Se a curva fôsse leptokurtica, com $b_2 = 3\ 47$, correspondente ao nível de 5%, a aproximação normal daria $\delta = \frac{0\ 47}{0\ 283} = 1\ 66$ e $P\ (>\delta) = 0\ 049$, subestimando ligeiramente a probabilidade do desvio

2.15 *O critério de* TCHEBYCHEFF

O critério de TCHEBYCHEFF permite ajuizar sôbre a grandeza do êrro padrão, independentemente do conhecimento da natureza da distribuição da estatística em causa. Êle estabelece que: para uma distribuição qualquer $f\ (x)$, a probabilidade de um desvio relativo à média maior que um múltiplo $|\delta|$ do desvio padrão é, no máximo, igual a $\frac{1}{\delta^2}$.

Com efeito, essa probabilidade é

$$P_\delta = \int_{-\infty}^{-\delta\sigma} f(x)\,dx + \int_{\delta\sigma}^{\infty} f(x)\,dx$$

$$\leq \int_{-\infty}^{-\delta\sigma} \frac{x^2}{\delta^2\sigma^2} f(x)\,dx + \int_{\delta\sigma}^{\infty} \frac{x^2}{\delta^2\sigma^2} f(x)\,dx \leq \int_{-\infty}^{\infty} \frac{x^2}{\delta^2\sigma^2} f(x)\,dx,$$

pois que $\frac{x^2}{\delta^2\sigma^2} \geq 1$ no intervalo abrangido pela integração, e $f\ (x)$ é essencialmente positiva. Notando que a última integral iguala

$$\frac{1}{\delta^2\sigma^2} \int_{-\infty}^{-\infty} x^2 f(x)\,dx = \frac{1}{\delta^2},$$

segue-se que $P_\delta \leq \frac{1}{\delta^2}$ (2 11)

Êsse resultado também é conhecido sob a denominação de *desigualdade* ou *teorema de* TCHEBYCHEFF; na realidade, êle fôra antecipado por BIENAYMÉ.

A importância do critério de TCHEBYCHEFF deflui de ser válido para qualquer tipo de distribuição, mas, devido a essa extrema generalidade, êle pouco pode informar a respeito da distribuição particular com que lidamos Isto é, os limites decorrentes do critério são tão afastados, que perdem o valor prático na interpretação das estatísticas

2 16 *Generalizações do critério de* TCHEBYCHEFF

Diversas generalizações têm sido propostas para êsse critério. Assim, PEARSON mostrou que, para distribuições contínuas,

$$P_\delta \leq \frac{\mu_{2k}}{\delta^{2k}\sigma^{2k}}$$

desigualdade, porém, que ainda não conduz a resultados práticos.

Outra generalização é devida a CAMP,[14] que, para distribuições unimodais, com a moda a menos de σ da média (assimetria $\leqslant 1$), estabelece que

$$P_\delta < \frac{\alpha_{2k}}{\left(\frac{\delta + 2k\delta}{2k}\right)^{2k}}$$

mais um resto, geralmente desprezível. Aí, α_{2k} representa o momento reduzido $\frac{\mu_{2k}}{\sigma^{2k}}$. Para $k = 1$, temos

$$P_\delta < \frac{1}{2\ 25\ \delta^2}, \qquad (2\ 12)$$

também conhecida como *desigualdade de* CAMP-MEIDELL.

Comparemos os resultados que se obtém pela aplicação dessas desigualdades e da integral da curva normal Se na de CAMP-MEIDELL fizermos $\delta = 0.667$ e na de TCHEBYCHEFF $\delta = 1$, resulta $P = 1$; isto é, a primeira não nos fornece nenhuma informação sôbre desvios compreendidos nos limites positivos e negativos de um êrro provável, e a de TCHEBYCHEFF nos limites de um êrro padrão

O nível de significância de 5% corresponde, na curva normal, a um desvio $|\delta| = 1\ 96$ vêzes o desvio padrão, para a desigualdade de CAMP-MEIDELL êle corresponde a $2\ 98\ \sigma$ e para a de TCHEBYCHEFF $4.47\ \sigma$. Para o nível de significância de 1%, os valores correspondentes são $2.58\ \sigma$, $6.67\ \sigma$ e $10\ \sigma$.

Os limites fornecidos por essas desigualdades podem, ainda, ser melhorados CAMP mostrou que, se a distribuição podia ser assimilada a uma curva de GRAM-CHARLIER (até o têrmo de 4.ª ordem) ou a um dos tipos fundamentais de PEARSON, com valores usuais de α_3 e α_4 (isto é, $|\alpha_3| < 1.22$, $2 \leqq \alpha_4 \leqq 4$), então P_δ era menor que o valor máximo constante da tabela:

δ	1 5	2 0	2 5	3 0	3 5	4 0	4 5	5 0
Max P_δ	20	11	05	02	01	005	002	001

Êsses valores foram escolhidos suficientemente altos para que se possam aplicar indiferentemente aos dois tipos de funções de freqüência

Exemplo Na distribuição referida no Ex 2 14 A, o desvio padrão é $\sigma = 20\ 95$ pés Suponhamos que se escolhe ao acaso nesse grupo, 121 alunas; qual é a probabilidade de que o desvio padrão dêsse subgrupo difira de σ mais que 7 5 pés?

Não conhecendo a forma analítica da distribuição de σ, vamos aplicar o critério de TCHEBYCHEFF. Temos

$$\sigma_s = \frac{20\ 95}{\sqrt{121}} = 1\ 905\ , \qquad \delta = \frac{7\ 5}{1\ 905} = 3\ 94$$

e portanto $\frac{1}{\delta^2} = 0\ 064$ e $P_\delta \leqq 0\ 064$

[14] CAMP, B H, "A new generalization of Tchebycheff's statistical inequality", *Bull Amer Mathem Soc*, vol 28 (1922), pág 427

[15] CAMP, B H, *The Mathematical Part of Elementary Statistics* (Boston, 1931), pág 258.

Contudo, para amostra dêsse tamanho, já a distribuição de σ pode-se assimilar à normal. Ora, a tabela dessa curva nos dá, para êsse desvio,

$$P_\delta = 0\ 00008$$

Vê-se que o critério de TCHEBYCHEFF pouco esclarece sôbre a probabilidade dos desvios Empregando a desigualdade de CAMP-MEIDELL, teriamos

$$P_\delta < \frac{1}{2\ 25\ (3\ 94)^2} = 0\ 029$$

Recorrendo à tabela de CAMP, obteriamos melhor aproximação, $P_\delta < 0\ 005$, mas, mesmo assim, longe da decorrente da curva normal.

CAPÍTULO III

A DISTRIBUIÇÃO BINOMIAL E SUAS APROXIMAÇÕES

3.1 *A distribuição binomial.*

Consideremos um universo, cujos elementos estão sujeitos a uma classificação dicotômica, isto é, caracterizam-se pela presença ou ausência de um certo atributo. Seja p a proporção dos elementos portadores dêsse atributo no universo Em uma amostra de n elementos, um certo número x dêles possuirá o atributo em questão, o qual faltará nos n-x restantes, sendo que x pode assumir todos os valores inteiros de 0 a n.

Por analogia com os problemas de esquemas de urnas, costuma-se considerar a escolha de um elemento ao acaso como um acontecimento, que será favorável ou contrário, conforme possua ou não o atributo. A proporção p é a probabilidade do acontecimento favorável numa tiragem.

Se p mantém-se constante durante as tiragens, entre tôdas as possíveis amostras de n elementos, a freqüência relativa daquelas que constam exatamente de x acontecimentos favoráveis será $C_x^n\ p^x\ q^{n-x}$, isto é, o $(x+1)^{esimo}$ têrmo do desenvolvimento de $(q+p)^n$. O desenvolvimento dêsse binômio

$$(q+p)^n = q^n + pq^{n-1} + \frac{n(n-1)}{2!}\ p^2 q^{n-2} +$$

dá-nos, pois, a distribuição das amostras possíveis de n elementos colhidos num universo infinito caracterizado por p.

E' essa a distribuição binomial, estudada por JACQUES BERNOULLI em sua *Ars Conjectandi*, publicada pòstumamente em 1713, e que constitui a primeira distribuição teórica introduzida na estatística. As séries de variáveis descontínuas, cujas classes têm freqüências proporcionais aos têrmos do binômio, também se chamam *bernoullianas*.

A importância do desenvolvimento binomial é considerável em tôda a ciência aplicada, como verificação da independência de alternativas e perequação matemática de dados de observação. Freqüentemente deparamos fenômenos sob formas mùtuamente exclusivas, como a sobrevivência ou a morte, o ataque ou não de uma doença, a eficácia ou não de um tratamento, o sexo num grupo ou numa linhagem, etc., que caem no âmbito dessa distribuição.

Para $p = q = ½$, a distribuição é simétrica em tôrno de $x = \frac{n}{2}$, pois $C_x^n = C_{n-x}^n$. Para $p \neq q$ ela é assimétrica. Para calcular o valor mais provável de x, escrevamos que a razão do têrmo geral do binômio para o antecedente e o conseqüente deve ser igual ou maior que a unidade; obtém-se as desigualdades

$$\frac{n-x+1}{x}\,\frac{p}{q} \geq 1 \quad \text{e} \quad \frac{x+1}{n-x}\,\frac{q}{p} \geq 1$$

Chamando de x_m o valor modal, devemos ter pois $n\,p\text{-}q \leqslant x_m \leqslant n\,p + p$. Se $n\,p\text{-}q$ é um número inteiro, $n\,p + p$ também o será, pois a sua diferença é igual à unidade, há, então, duas modas. Caso contrário, haverá sempre um número inteiro entre êsses limites, que será a moda única. Tomando as freqüências relativas, virá $p - \frac{q}{n} \leq \frac{x_m}{n} \leq p + \frac{p}{n}$

Para valores crescentes de n, ter-se-á $x_m \rightarrow np$, que é uma das formas da conhecida "lei dos grandes números".

3.2 *Momentos da distribuição binomial.*

Para calcular os momentos da distribuição binomial, note-se que, designando por x a realização do acontecimento, podemos dar a x o valor 1 quando êle fôr favorável e 0 quando contrário. A função característica dessa grandeza aleatória [1] será òbviamente $pe^t + q$ Repitamos a prova n vêzes; o número de realizações do acontecimento favorável será uma variável aleatória x, cuja função característica é $\psi(t) = (pe^t + q)^n$

Consideremos a função geratriz dos momentos em relação a $n\,p$ como origem; temos

$$\psi(t) = e^{-npt}\left(pe^t + q\right)^n = \left(q\,e^{-pt} + p\,e^{qt}\right)^n \tag{3.1}$$

Desenvolvendo a expressão entre parênteses, segundo as potências de t, vem

$$\psi(t) = \left[1 + pq\,\frac{t^2}{2!} + pq(q-p)\,\frac{t^3}{3!} + pq(1-3\,pq)\,\frac{t^4}{4!} + \quad\right]^n,$$

donde se obtém a função geratriz de semi-invariantes

$$L(t) = n \log_e \left[1 + pq\,\frac{t^2}{2!} + pq(q-p)\,\frac{t^3}{3!} + \quad\right]$$

$$= n\left[pq\,\frac{t^2}{2!} + pq(q-p)\,\frac{t^3}{3!} + pq(1-6\,pq)\,\frac{t^4}{4!} + \quad\right]$$

Os semi-invariantes são pois $\lambda_1 = 0$, $\lambda_2 = npq$, $\lambda_3 = npq\,(q\text{-}p)$, $\lambda_4 = npq\,(1 - 6\,pq), \ldots$ Segue-se que np é o número provável de acontecimentos favoráveis; e os momentos da distribuição em relação à média são

$$\mu_2 = npq,\ \mu_3 = npq(q-p),\ \mu_4 = npq\,[1 + 3(n-2)\,pq],$$

Daí os coeficientes de assimetria e kurtosis, $\sqrt{\beta_1} = \frac{q-p}{\sqrt{npq}}$, $\beta_2 = \frac{1-6\,pq}{npq} + 3$

---

[1] No caso de variáveis descontínuas, a função característica define-se como $\psi(t) = \sum_i p_i e^{tx_i}$ onde p_i é a probabilidade de se obter o valor x_i

Entre os momentos da distribuição binomial existe uma relação recorrente, que podemos estabelecer derivando a função característica $\psi(t) = \left(q e^{(q-1)t} + (1-q) e^{qt}\right)^n = U^n$ em relação a q. Vem

$$\Sigma \frac{t^k}{k!} \frac{\partial \mu_k}{\partial q} = n U^{n-1} \frac{\partial U}{\partial q} = n U^{n-1} \left[tU - \frac{1}{pq} \frac{\partial U}{\partial t} \right] = ntU^n - \frac{1}{pq} \frac{\partial U^n}{\partial t},$$

donde se conclui

$$\mu_{k+1} = pq \left[nk\mu_{k-1} - \frac{\partial \mu_k}{\partial q} \right], \qquad (3\ 2)$$

fórmula que permite calcular os momentos sucessivos, desde $k \geqslant 1$.

3.3 *Êrro padrão de uma proporção.*

Em muitas investigações estatísticas, os dados apresentam-se sob a forma de proporções de atributos observados A distribuição dêsses dados, suposta a existência de um sistema causal caracterizado por uma probabilidade constante, será ainda binomial, mas numa escala diferente, pois que a variável é então x/n. Devido a essa mudança de escala, o momento μ_r vem dividido n^r, e segue-se que

$$\mu_1' = p, \quad \sigma = \sqrt{\frac{pq}{n}}$$

A primeira equação é importante, pois mostra que, em média, as proporções observadas nas amostras são iguais à proporção p do universo; noutros têrmos, p deduzido da amostra é uma estimativa justa.

Note-se que o êrro padrão do número de acontecimentos x, quando p mantém-se constante, cresce com o tamanho da amostra proporcionalmente a $\sqrt{n}$, enquanto que o êrro padrão da proporção decresce proporcionalmente a $\frac{1}{\sqrt{n}}$

3.4 *Teorema de* Bernoulli.

A segunda equação conduz à imediata demonstração do teorema de Bernoulli Seja P_δ a probabilidade de que x/n caia fora do intervalo $(p-\epsilon,\ p+\epsilon)$ sendo $\epsilon > 0$ Considerando ϵ como um múltiplo do desvio padrão das freqüências relativas, $\epsilon = \delta\left(\frac{pq}{n}\right)^{1/2}$ teremos, de conformidade com o critério de Tchebycheff, $P_\delta \leq \frac{1}{\delta^2}$ ou seja, $P_\delta \leq \frac{p(1-p)}{n\epsilon^2}$

Para um dado ϵ, P_δ pode-se tornar tão pequeno quanto se queira, pelo aumento de n Noutros têrmos, a probabilidade de ser a diferença $\left(\frac{x}{n}\right) - p$, entre a freqüência relativa de um acontecimento e sua verdadeira probabilidade no universo, menor que qualquer quantidade dada, tende para a certeza quando o número de provas aumenta indefinidamente. E' o conhecido *teorema de* Bernoulli.

3 5 *Verificação da casualidade nas séries empíricas*

Se os elementos são de duas espécies e acham-se repartidos em grupos, a distribuição binomial permite verificar, numa dada série de observações, se são independentes e se sua distribuição pelos grupos é inteiramente casual

Notemos que a distribuição binomial só contém dois parâmetros, e, portanto, apenas dois momentos são independentes. Mediante as duas equações $\bar{x} = np$, $s^2 = npq$ podemos ajustar as observações.

Estas nos dão apenas os valores de x e as freqüências correspondentes $\omega(x)$, mas não contém nem p nem o número teórico de observações n, os quais se deduzem de $q = \frac{s^2}{\bar{x}}$, $n = \frac{\bar{x}^2}{\bar{x} - s^2}$.

Para que êsses valores tenham significação, é preciso que $\bar{x} > s^2$, senão adviriam valores negativos de n, e valores p ou q sobrepassando os limites 0 e 1. O emprêgo da série binomial não seria então legítimo.[2]

Se $\bar{x}$ verifica a condição, escolhe-se para n o maior dos inteiros, satisfazendo a relação acima, e daí resultam os valores teóricos correspondentes aos observados. A aderência do ajustamento seria contrastada pelo teste *chi-quadrado* (cap. V).

Outro método, devido a GULDBERG,[3] consiste no *contrôle da estabilidade normal.* Funda-se em que os valores teóricos obedecem à relação recorrente

$$\frac{\omega(x+1)}{\omega(x)} = \frac{(n-x)}{x+1}\,\frac{p}{q} \quad \text{ou} \quad \frac{(x+1)\,\omega(x+1)}{\omega(x)} + \frac{xp}{q} = \frac{np}{q}$$

Substituindo p, q e n pelos valores empíricos, conforme as fórmulas dadas, obtém-se

$$\frac{s^2}{\bar{x}^2}\,\frac{(x+1)\,\omega(x+1)}{\omega(x)} + x\,\frac{\bar{x} - s^2}{\bar{x}^2} = 1, \qquad (33)$$

equação que, dependendo apenas dos valores observados, permite verificar a adaptabilidade da distribuição binomial à série empírica.

3.6 *Amostragem de atributos.*

O desenvolvimento binomial pode ser imediatamente empregado na verificação de hipóteses estatísticas. Suponhamos que numa amostra de n elementos encontram-se x portadores de certo caráter ou atributo. A freqüência relativa x/n diferirá da probabilidade p que caracteriza o universo devido a erros de amostragem. Daí a questão: será o valor de x/n, correspondente à amostra, compatível com o de p na população?

A resposta a êsse quesito exige que avaliemos a probabilidade de que, em n tiragens ao acaso dêsse universo, o número de acontecimentos difira do valor provável $x = np$ tanto ou mais que uma certa grandeza $|d|$. Como o desenvolvimento do binômio $(q+p)^n$ nos dá as probabilidades de tôdas as figurações possíveis, temos que a probabilidade procurada resulta dos somatórios

$$P_d = \sum_{0}^{np-d} C_x^n p^x q^{n-x} + \sum_{np+d}^{n} C_x^n p^x q^{n-x} \qquad (34)$$

Exemplo Num grupo de igual número de crianças de ambos os sexos, atacadas de difteria, foram observados os seguintes óbitos homens, 4, mulheres, 10 Pode-se concluir que a mortalidade seja igual para ambos os sexos?

---

[2] Probabilidades negativas ou maiores que a unidade e números de observações negativos foram empregados, com significação puramente formal, por PEARSON (*Biometrika,* vol IV, 1905) e MISS WHITTAKER (*Biometrika,* vol 10, 1914)

[3] GULDBERG, A., "On discontinuous frequency-functions and statistical series", *Skandinavisk Aktuarietidskrift,* 1931, pág 167

Nessa hipótese, deveriamos observar uma freqüência de óbitos entre homens de $0\ 5 \times 14 = 7$. A probabilidade de desvios iguais ou maiores que $|d| = 3$ resulta assim

$$P_d = 2 \sum_{0}^{4} C_x^{14} p^{14} = 2\left[1471\,(0\ 5)^{14} \right] = 0\ 18$$

pois que aqui $C_x^n = C_{n-x}^n$ e $p^x q^{n-x} = p^n$.

Logo, em mais de 18% dos casos verifica-se, por flutuações de amostragem, discrepâncias iguais ou maiores que a observada, pelo que não se infirma a hipótese de que a mortalidade por difteria independe do sexo.

A medida direta da probabilidade pelo desenvolvimento binomial é, contudo, trabalhosa, se o número de casos é elevado. E as dificuldades resultam, não apenas de ser grande o número de têrmos incluídos no somatório, mas também de serem muito pequenas as probabilidades correspondentes. Quando n é menor que 50, essas probabilidades podem ser obtidas diretamente das *Tables of the Incomplete Beta Function*,[4] onde a soma dos r primeiros têrmos de $(q+p)^n$ é representada por $I_q\,(n-r+1, r)$. Para grandes valores de n, há vantagens de se estabelecerem métodos rápidos de cálculo.

3 7 Forma limite da distribuição binomial.

Para determinar a forma limite da distribuição binomial para valores crescentes de n, isto é, quando ao polígono substituimos uma curva de freqüência, vamo-nos apoiar no resultado seguinte, devido a TCHEBYCHEFF:

Seja $f\,(x)$ uma função contínua e integrável entre $-\infty$ e $+\infty$, anulando-se nesses limites, e admitindo derivadas $f'(x)$, $f''(x)$, .. gozando das mesmas propriedades. Ponhamos

$$\psi_1(it) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} f'(x)\,dx, \quad \psi_2(it) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} f''(x)\,dx,$$

onde $i = \sqrt{-1}$ A integração por partes dá

$$\psi_1(it) = \left[f(x)\, e^{itx} \right]_{-\infty}^{\infty} - it \int_{-\infty}^{\infty} e^{itx} f(x)\,dx = (-it)\ \psi_0\ (it)\ ,$$

$$\psi_2(it) = (-it)\psi_1(it) = (-it)^2\ \psi_0(it),$$

Daí se conclui que a função $a_0\ f\ (x) + a_1\ f'\ (x) + a_2\ f''\ (x) + ..$ considerada como função de probabilidade, admite a função característica

$$\psi_0(t)\ [a_0 + (-it)a_1 + (-it)^2 a_2 + (-it)^3 a_3 + \quad]$$

Pôsto isto, consideremos a função característica da distribuição binomial $\psi(t) = (pe^t + q)^n$. Introduzindo a variável z definida por $x = np + z\sqrt{npq} = np + \sigma z$, teremos

$$\psi(t) = e^{-\frac{npt}{\sigma}}\ \psi\left(\frac{t}{\sigma}\right) = \left[q e^{-\frac{p}{\sigma} t} + p e^{\frac{q}{\sigma} t} \right]^n$$

---

[4] PEARSON, K (ed), *Tables of the Incomplete Beta Function* (Londres, Biometrika Office, 1934).

Reportando-nos ao § 3.2, vemos que

$$\psi(t) = e^{n \log \left[1 + \frac{t^2}{2n} + \frac{q-p}{n\sigma}\frac{t^3}{3!} + \frac{1-3pq}{n^2 pq}\frac{t^4}{4!} + \quad\right]}$$

$$= e^{\left[\frac{t^2}{2} - \frac{p-q}{\sigma}\frac{t^3}{3!} + \frac{1-6pq}{\sigma^2}\frac{t^4}{4!} - \quad\right]}$$

$$= e^{\frac{t^2}{2}}\left[1 - \frac{p-q}{\sigma}\frac{t^3}{3!} + \frac{1-6pq}{\sigma^2}\frac{t^4}{4!} - \quad\right]$$

isto é, obtemos um desenvolvimento da forma

$$\psi(t) = \psi_0(t)\,[1 - a_3 t^3 + a_4 t^4 - \quad]$$

Ora, $\psi_0(t) = e^{\frac{t^2}{2}}$ é a função característica correspondente à densidade de probabilidade $\phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}}$; donde se conclui que $\psi(t)$ corresponde à função de probabilidade

$$f(z) = \phi(z) + a_3\phi^{\mathrm{III}}(z) + a_4\phi^{\mathrm{IV}}(z) + \quad \qquad (3.5)$$

3.8 *Aproximação pela função normal.*

Se nem p nem q são muito pequenos, os coeficientes $a_3, a_4, \ldots$ tendem para zero quando n cresce indefinidamente. Por conseguinte, para valores elevados de n, podemos substituir ao polígono binomial a função normal

$$\phi(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}}$$

A aplicação à verificação de hipóteses é imediata, pois que então a probabilidade que o número de acontecimentos favoráveis x em n provas difira do valor provável np tanto ou mais que um desvio $|d|$ é dada por

$$P_\delta = 2\int_\delta^\infty \phi(z)dz = 1 - 2\int_0^\delta \phi(z)dz\,,$$

onde $\delta = \frac{d - 1/2}{\sigma}$ A razão de termos corrigido d de ½ unidade resulta de que as freqüências binomiais correspondem aos pontos médios $x = 0, 1, 2, \ldots$ das classes do histograma ao qual se ajusta a curva normal, e a integração estende-se até os limites das classes. Se se deseja apenas a probabilidade de desvios maiores que $|d|$, deve-se tomar $\delta = \frac{d + 1/2}{\sigma}$

Exemplo O coeficiente de letalidade de certa doença é 1/3; em 450 casos de incidência da mesma, qual é a probabilidade de se verificarem no mínimo 131 e no máximo 179 óbitos?

Temos $np = 150$, $\sigma = 10$, e os desvios reduzidos $\delta_1 = {}^1/_{10}\,(131 - 150 - 0\,5) = -1\,95$, $\delta_2 = {}^1/_{10}(179 - 150 + 0\,5) = 2\,95$ Admitindo a aproximação binomial, segue-se que

$$Q_\delta = \int_{-1\,95}^{2\,95} \phi(z)dz = 0{,}9728$$

CAMP calculou diretamente os têrmos do desenvolvimento binomial, encontrando o verdadeiro valor 0.9735.

Tratando-se de freqüência relativa, P_δ dá a probabilidade que a diferença entre a proporção de acontecimentos favoráveis verificada x/n e a verdadeira probabilidade p satisfaça a relação $\left|\frac{x}{n} - p\right| \leq \delta \left(\frac{pq}{n}\right)^{1/2}$

Baseando-nos nas relações acima, podemos estabelecer aproximadamente limites fiduciais em relação a p. A solução é idêntica à exposta para a média numa amostragem de variáveis. Por exemplo, o intervalo fiducial de 95% cobrirá aproximadamente a amplitude $p - 1.96\,\sigma$ a $p + 1.96\,\sigma$.

3.9 *Aproximação por uma série de* GRAM-CHARLIER.

Vimos que, quando $p \neq q$, o polígono binomial era assimétrico. Ao lhe substituirmos a curva normal, a aproximação, satisfatória para os valores centrais, piora nas extremidades. Podemos melhorá-la utilizando no ajustamento uma curva assimétrica.

Retomemos o desenvolvimento em série de $f(z)$ do § 3.7. Introduzamos os polinômios de HERMITE, definidos por

$$H_n = z^n - C_2^n z^{n-2} + 1\,3\,C_4^n z^{n-4} - 1\,3\,5\,C_6^n z^{n-6} +$$

Temos

$$(-1)^n \frac{d^n}{dz^n} e^{-\frac{z^2}{2}} = e^{-\frac{z^2}{2}} H_n(z)$$

Daí o desenvolvimento de $f(z)$ em série de GRAM-CHARLIER *(tipo A)*

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} [1 - a_3 H_3(z) + a_4 H_4(z) - \quad] \qquad (3\,6)$$

A probabilidade de que a variável z caia no intervalo 0 a δ, depende do sinal de δ, e resulta da integral

$$U(\delta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^\delta e^{-\frac{z^2}{2}} dz \pm \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} [a_3 H_2(z) - a_4 H_3(z) + \quad] \qquad (3\,7)$$

Os valores dos coeficientes a_3, a_4, .. em função dos momentos reduzidos da distribuição obtém-se imediatamente, referindo-os à expressão de $\varphi(t)$. Temos, pondo $\alpha_k = \frac{\mu_k}{\sigma^k}$, que

$$a_3 = \frac{1}{3!} \frac{p-q}{\sigma} = -\frac{\alpha_3}{3!}, \quad a_4 = \frac{1}{4!} \frac{1-6\,pq}{\sigma^3} = \frac{\alpha_4 - 3}{4!},$$

Em geral, será suficiente conservar apenas o primeiro têrmo do desenvolvimento. Temos, assim, a forma recomendada por EDGEWORTH e BOWLEY

$$f(z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{z^2}{2}} \left[1 + \frac{\alpha_3}{3!}(z^3 - 3z)\right], \qquad (3\,8)$$

e portanto

$$U(\delta) = \int_0^\delta \phi(z)dz \mp \frac{\alpha_3}{3!} \left[\phi''(z)\right]_0^\delta \qquad (3\,9)$$

O cálculo do têrmo corretivo faz-se mediante as tabelas das derivadas da função normal.[5] BOWLEY [6] dá diretamente os valores da função

$$g(\delta) = \frac{1}{3!}\left[\phi''(z)\right]_0^{\delta} = \frac{1}{3!\sqrt{2\pi}}\left[e^{-\frac{\delta^2}{2}}(\delta^2 - 1) + 1\right]$$

Exemplo Determinemos, em segunda aproximação, a probabilidade referida no Ex 3 8

Temos $\alpha_3 = \frac{1}{10}\left(\frac{2}{3} - \frac{1}{3}\right) = \frac{1}{30}$ Apliquemos a fórmula (3 9) Entrando com os valores $\delta_1 = -1\ 95$ e $\delta_2 = 2\ 95$ nas tabelas de BOWLEY, encontramos $g\ (\delta_1) = 0943$, $g\ (\delta_2) = .0731$.

O têrmo corretivo é pois $^1/_{30}\ (.0943 - 0731) = 0007$, donde se conclui a probabilidade $Q\delta = 7928 + 0007 = 9735$, idêntica ao valor verdadeiro

3.10 *Significância da diferença entre proporções.*

Ocorre freqüentemente a necessidade de verificar a hipótese de que as proporções p_1 e p_2, obtidas em duas amostras de tamanhos n_1 e n_2, são compatíveis com a amostragem em um único universo, caracterizado por p.

Temos então que o valor provável da diferença $E\ (p_1 - p_2) = 0$, de modo que o teste será verificar se a diferença observada é significantemente diferente de zero O êrro padrão da diferença, admitida a independência entre as amostras, é (§2.11)

$$\sigma_{p_1 - p_2} = \left(\sigma^2_{p_1} + \sigma^2_{p_2}\right)^{1/2} = \left(pq\right)^{1/2}\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)^{1/2} \qquad (3\ 10)$$

Logo, a razão $z = \frac{p_1 - p_2}{\sigma_{p_1 - p_2}}$ varia em tôrno de zero com desvio padrão unitário.

O cálculo dos momentos superiores da distribuição de z mostra que, para valores fixos de p e q, à medida que o tamanho da amostra cresce, $\alpha_3 \to 0$ e $\alpha_4 \to 3$. Mesmo para amostras de tamanho moderado, há uma razoável aproximação da forma normal. Então, a probabilidade de obtermos uma diferença numèricamente igual ou maior que $|\delta|$ é dada por $P_\delta = 2\int_\delta^\infty \phi(z)dz$, onde δ é a diferença observada em unidades do desvio padrão.

E. S. PEARSON indica as seguintes regras práticas· denotemos por n_1 a menor das amostras $(n_1 < n_2)$; se $n_1 p > 5$, pode-se usar a distribuição normal Se $n_1 p \leq 5$, ela ainda pode ser usada, desde que $\alpha_3 < .02$; para valores maiores de α_3, o teste não inspira confiança.

As fórmulas que vimos de deduzir são exatas, isto é, elas se exprimem em função dos parâmetros do universo. Freqüentemente, êste valor é desconhecido, e temos de estimá-lo, tão exatamente quanto possível, a partir da amostra e de conformidade com a hipótese a ser verificada

Por exemplo, a variância da diferença entre proporções em amostras independentes é $\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}$ Ao verificar a hipótese de que as amostras provêm do mesmo universo, ambos os p são iguais, e devemos, pois, estimá-lo baseando-nos no conjunto das duas amostras.

---

[5] GLOVER, J. W , *Tables of Applied Mathematics* (Ann Arbor, 1930); RIETZ, H L , *Handbook of Mathematical Statistics* (Boston, 1924)

[6] BOWLEY, A L , *Elements of Statistics* (5 ª ed , Londres, 1926), pág 303

Temos

$$\hat{p} = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2} = \frac{n_1 p_1 + n_2 p_2}{n_1 + n_2}, \qquad (3\ 11)$$

isto é, a melhor estimativa de p é a média ponderada das proporções nas amostras. Demonstra-se que $E(\hat{p}) = p$.

Ao contrário, se desejamos uma medida da dispersão provável das diferenças entre pares de amostras oriundas de diferentes universos, cada um dos p deve ser estimado em concordância com a respectiva amostra.

Exemplo. Uma tabulação dos ciclos econômicos, feita por MITCHELL (*Business Cycles*, pág. 400), mostra que, no período 1890-1905, em 7 países industriais observaram-se 43 ciclos, dos quais 17 com duração de 3 - 4 anos, e em 10 países não industriais observaram-se 62 ciclos, com 14 dessa duração. Pode-se inferir que as fôrças cíclicas são diferentes num e noutro tipo de economia?

A proporção de ciclos de 3 - 4 anos é, no primeiro caso, 39.5%, e no segundo, 22 6% Temos

$$\hat{p} = .295, \ \sigma^2_{p_1 - p_2} = (.295)(.705)\left(\frac{1}{43} + \frac{1}{62}\right) = .0082, \ z = 1.87,$$

e, entrando na tabela da curva normal, achamos $P\delta = .0614$.

A diferença não é significante. As observações não apoiam a hipótese formulada.

3.11 *A lei de* POISSON *ou dos fenômenos raros.*

Em muitos setores das ciências naturais encontramos fenômenos em que a probabilidade do acontecimento é extremamente pequena, dando origem aos chamados fenômenos raros. Assim, o número de pessoas centenárias que morrem num dado ano, o número de bactérias existentes numa quadrícula de lâmina de ensaio, o número de vêzes que, num dado período, o volume de negócios numa bôlsa ou a descarga de um rio excedem certo limite, etc.

Suponhamos, pois, que a probabilidade p seja extremamente pequena, mas n muito grande, de modo que o número provável de acontecimentos np tenha um valor finito μ.

O número x de realizações do acontecimento tem por função característica $\psi(t) = (pe^t + q)^n = [1 + p(e^t - 1)]^n$ Ponhamos $u = e^t - 1$; vem

$$\psi(t) = (1 + pu)^n = e^{n \log (1+pu)} = e^{n[pu - \frac{1}{2} p^2u^2 + \frac{1}{3} p^3u^3 - \ ]}$$

e, como $np = \mu$, segue-se que

$$\psi(t) = e^{\mu u} \ e^{\mu \left(- p \frac{u^2}{2} + \frac{p^2u^3}{3} - \ \right)}$$

$$= e^{\mu u}\left(1 - \frac{\mu p}{2} u^2 + \frac{\mu p^2}{3} u^3 - \ \right) \qquad (3\ 12)$$

Como p é muito pequeno, podemos desprezar os têrmos que contêm suas potências sucessivas, e temos, em primeira aproximação, $\psi(t) = e^{\mu u} = e^{\mu(e^t - 1)}$ Ora, sabemos (§ 2.4 Ex.) que a variável aleatória admitindo essa função característica é a variável descontínua que toma os valores $x = 0, 1, 2, \ldots$ com probalidade

$$w(x) = e^{-\mu} \frac{\mu^x}{x!} \qquad (3\ 13)$$

E' essa a *lei exponencial de* POISSON ou *dos fenômenos raros,* também chamada por VON BORTKIEWICZ de lei dos pequenos números. Os valores dessa função acham-se tabelados na coletânea de PEARSON.[7]

Contendo a função de POISSON um único parâmetro, μ, o seu ajustamento vai depender apenas do primeiro momento da distribuição empírica. Como critério para verificar se uma série de observações segue essa lei, podemos nos basear na relação entre as freqüências sucessivas

$$\frac{w(x+1)}{w(x)} = \frac{\mu}{x+1}, \text{ ou seja } \frac{w(x+1)}{w(x)}(x+1) = \mu$$

Os valores do primeiro membro, calculados sôbre os dados observados, devem ser pràticamente constantes.

Os têrmos da série

$$e^{-\mu}\left(1 + \mu + \frac{\mu^2}{2!} + \quad + \frac{\mu^x}{x!} + \quad \right)$$

dão as probabilidades de se obterem exatamente $0, 1, 2, \ldots x, \ldots$ ocorrências do fenômeno raro em n observações. Em geral, porém, interessa-nos conhecer a probabilidade de termos, em n observações, r ou menos acontecimentos favoráveis Essa probabilidade resulta da soma dos têrmos da série supra até o de ordem $r+1$

$$P_r = e^{-\mu} \sum_{x=0}^{r} \frac{\mu^x}{x!}. \qquad (3\ 14)$$

A soma dos primeiros têrmos da série de POISSON é dada como $I\ (u,p)$ nas *Tables of the Incomplete Gamma Function,*[8] onde $u = \mu\sqrt{r}$ e $p = r - 1$, para todos os valores de 0 até 52. A coletânea de PEARSON contém também uma tábua, preparada por Miss WHITTAKER,[9] dando as probabilidades de desvios em relação às freqüências teóricas, no pressuposto da distribuição poissoniana.[10] PEARSON aconselha o emprêgo dessa distribuição desde que $p \angle .03$.

Exemplo. RIETZ (*Mathematical Statistics,* pág. 43), considera o caso da experiência de uma companhia com um grupo de 10,000 assegurados de 30 anos de idade, em que se verificaram 6 óbitos por pneumonia. Qual é a probabilidade de, em casos análogos, verificarem-se não menos de 3 nem mais de 9 mortes ?

As tabelas de Miss WHITTAKER dão imediatamente, em correspondência ao valor provável 6, que é de se esperar desvios menores que 3 em 6 20% dos casos, e maiores que 3 em 8 39%; donde a probabilidade procurada de 14 59%.

A aplicação da aproximação normal daria $\delta = 1\ 43$, $Q\delta = 0\ 847$, o que corresponde a desvios maiores ou menores que 3 em 15 3% dos casos. RIETZ calculou o valor verdadeiro de $Q\delta$ pelo desenvolvimento binomial, achando 0 854, o que corresponde à probabilidade de desvios de 14 6%. Como se vê, a aproximação de POISSON dá resultado pràticamente idêntico ao verdadeiro

---

[7] PEARSON, K (ed), *Tables for Statisticians and Biometricians,* vol 1 (3 ° ed , Londres, 1930), tabela LI

[8] PEARSON, K (ed), *Tables of the Incomplete Gamma Function* (Londres, 1922)

[9] PEARSON, K (ed), *Tables for Statisticians and Biometricians,* vol 1 (3 ° ed , Londres, 1930), tabela LII

[10] Para um cálculo expedito, podem-se utilizar nomogramas, como os de MISS THORNDIKE, *Applications of Poisson's Probability Summation* (Bell Telephone Laboratories, Mon B-220).

3.12 Forma limite da lei de POISSON.

Tomando o logaritmo de $\psi(t)$, temos a função geratriz de semi-invariantes da lei de POISSON

$$L(t) = \mu(e^t - 1) = \mu\left[t + \frac{t^2}{2!} + \frac{t^3}{3!} + \quad\right]$$

Logo, todos os semi-invariantes λ_i são iguais ao valor médio μ Em particular, a variância é igual à média. Daí se obtêm os coeficientes de assimetria e kurtosis, $\sqrt{\beta_1} = \frac{1}{\sqrt{\mu}}$ e $\beta_2 = \frac{1}{\mu} + 3$

A amplitude da função de POISSON vai de 0 a ∞. Para $\mu < 1$, a forma do polígono de probabilidade é de *talho-J;* para $\mu \geqslant 1$, é de *talho-I,* e para grandes valores de μ tende a se tornar simétrica.

Com efeito, se μ cresce, a sua probabilidade $w(\mu) = \frac{\mu^\mu e^{-\mu}}{\mu!} \rightarrow \frac{1}{\sqrt{2\pi\mu}}$, ao mesmo tempo que $\sqrt{\beta_1} \rightarrow 0$ e $\beta_2 \rightarrow 3$; isto é, essas grandezas tendem para os valores característicos da distribuição gaussiana

A forma limite da lei dos fenômenos raros para valores crescentes de μ pode ser deduzida mediante a sua função característica

$$\psi(t) = e^{\mu(e^t - 1)} = e^{\left(\mu t + \mu \frac{t^2}{2!} + \quad\right)}$$

Mudando a escala das abscissas, de modo a tornar $\sqrt{\mu}$ igual à unidade, obtém-se

$$\psi(t) = e^{\left(\sqrt{\mu}\, t + \frac{t^2}{2!} + \frac{t^3}{3!\sqrt{\mu}} + \quad\right)}$$

Em primeira aproximação, teremos, desprezando os têrmos do terceiro em diante, $\psi(t) = e^{\sqrt{\mu}\, t + \frac{t^2}{2!}}$, que é a função característica da lei normal

$$u(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(x - \sqrt{\mu}\right)^2} \qquad (3.15)$$

Para grandes valores de μ retornamos assim da lei dos fenômenos raros à distribuição gaussiana, com média igual a $\sqrt{\mu}$ e desvio padrão unitário

Para obter uma aproximação geral da lei de POISSON, volvamos à expressão (3.12). Devemos procurar as leis de probabilidade correspondentes a funções características da forma $u^k e^{\mu u}$. Ora, sendo esta a derivada k^{esima} em relação a μ da função $e^{\mu u}$, é claro que a lei de probabilidade correspondente será a derivada k^{esima} de

$$\theta(x) = e^{-\mu} \frac{\mu^x}{x!}$$

Temos $\theta_1(x) = \frac{\partial}{\partial \mu}\theta(x) = \frac{\mu^{x-1}}{(x-1)!} e^{-\mu} - \frac{\mu^x}{x!} e^{-\mu} = \theta(x-1) - \theta(x)$,

isto é, $\theta_1(x)$ é a diferença inversa primeira de $\theta(x)$, representada por $\nabla^1\theta(x)$. Do mesmo modo, $\theta_2(x)$, $\theta_3(x)$, .. serão as diferenças inversas sucessivas de $\theta(x)$.

Por conseguinte, a função de probabilidade $\omega(x)$, admitindo como função característica *(3.12)*, tem por expressão

$$w(x) = \theta(x) - \frac{\mu p}{2}\nabla^2\theta + \frac{\mu p^2}{3}\nabla^3\theta(x) - \qquad (3\ 16)$$

ou seja, é uma série de POISSON-CHARLIER (*tipo B*).

CAPÍTULO IV

A DISPERSÃO LEXIANA DISTRIBUIÇÕES DE CONTÁGIO

4 1 *A teoria de* LEXIS.

A existência de fenômenos caracterizados por úma probabilidade constante nem sempre se verifica na natureza. Seria irreal, por exemplo, supor a probabilidade de morte constante para todos os indivíduos de uma dada população e inalterável no decorrer do tempo.

Se a observação de um fenômeno nos fornece uma série de freqüências $x_1, x_2, \ldots$, baseadas em $n_1, n_2, \ldots$ provas ou casos, resta saber se as variações das freqüências relativas são puramente fortuitas ou atribuíveis a alguma causa específica. Não se verificando a constância nas probabilidades de realização do acontecimento, devemos examinar outras hipóteses, em que ela seja variável.

A teoria de LEXIS [1] estabelece três espécies de normas para comparação da dispersão observada na série empírica, caracterizadas pelas seguintes propriedades:

1) a probabilidade do acontecimento permanece constante durante tôdas as observações; obtém-se a *série de* BERNOULLI;

2) a probabilidade do acontecimento varia de uma prova a outra, dentro de uma série de n tiragens, mas essas probabilidades são constantes de uma a outra série de provas; obtém-se a *série de* POISSON;

3) a probabilidade do acontecimento é constante em tôdas as provas de uma série, mas varia de uma série a outra; obtém-se a *série de* LEXIS.

O caso de POISSON corresponde, por exemplo, a termos várias regiões de condições mesológicas idênticas, povoadas por n indivíduos de diferentes idades, e portanto com probabilidades de mortes diferentes No caso de LEXIS, os grupos seriam indivíduos da mesma idade, e, pois, com a mesma probabilidade de morte, mas variável de uma região a outra.

A dedução das fórmulas torna-se mais compreensível assimilando os casos a esquemas de urnas, e admitindo o número de provas constante em cada série. No caso de BERNOULLI, as tiragens fazem-se de uma única urna, contendo bolas brancas e pretas numa relação constante, isto é, com reposição após cada tiragem. Vimos que o número provável de bolas brancas extraídas em cada série era np, e a variância $\sigma_B^2 = npq$. A dispersão diz-se então *normal*.

---

[1] A memória de LEXIS, *Zur theorie der Massenerscheinungen*, foi publicada em 1877; um pouco antes, o atuário DORMOY propusera um coeficiente análogo, denominado de *divergência*, e baseado no afastamento médio.

4.2 *O esquema de* Poisson.

Consideremos n urnas, contendo bolas brancas e pretas, e de composições diferentes $p_1, p_2, \ldots p_n$, a composição p_i sendo representada pelo mesmo número que a probabilidade de tirar uma bola branca na urna de ordem i.

Tiremos uma bola de cada uma das urnas, e repitamos a operação k vêzes; obtém-se uma série estatística, $x_1, x_2, \ldots x_k$, representando as freqüências de aparecimento da bola branca em cada série de tiragens. E' a dispersão teórica dessa série que vamos calcular.

A variância das probabilidades p_i é

$$\sigma_p^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} (p_i - p)^2 \text{, onde } p = \frac{1}{n} (p_1 + p_2 + \quad + p_n)$$

Em uma série qualquer de tiragens, o número de aparições da bola branca é, em média, $p_1 + p_2 + \ldots + p_n = np$. O afastamento quadrático médio dessa grandeza aleatória é a soma dos afastamentos quadráticos médios relativos a cada tiragem, que se obtém fazendo $n = 1$ na fórmula habitual $np_i q_i$; temos, pois,

$$p_1 q_1 + p_2 q_2 + \quad + p_n q_n = \sum_{i=1}^{n} p_i q_i$$

Considerando tôdas as séries de tiragens, teremos a variância do esquema poissoniano

$$\sigma_P^2 = \sum_{i=1}^{n} p_i q_i = \sum_{i=1}^{n} \Big[p + (p_i - p) \Big] \Big[q - (p_i - p) \Big] = npq - \sum_{i=1}^{n} (p_i - p)^2$$

pois que $\sum_{i=1}^{n} (p_i - p) = 0$

Conclui-se que a dispersão dos x é dada por

$$\sigma_P^2 = \sigma_B^2 - n\, \sigma_p^2 , \qquad (4.1)$$

o que mostra que a dispersão da série de Poisson é menor que a da série de Bernoulli correspondente, em que a probabilidade constante do acontecimento é igual à média aritmética das probabilidades variáveis observadas. A série diz-se, então, *hipo-normal*.

4.3 *O esquema de* Lexis.

Consideremos agora k urnas contendo bolas brancas e pretas, e de composições diferentes $p_1, p_2, \ldots p_k$. Em uma urna qualquer efetuemos n tiragens sucessivas com reposição; e repitamos a operação para as demais urnas.

Como anteriormente, a variância das probabilidades será

$\sigma_p^2 = \frac{1}{k} \sum_{i=1}^{k} (p_i - p)^2$, com $p = \frac{1}{k} (p_1 + p_2 + \quad + p_k)$. O número de bolas brancas extraído da urna i é uma variável aleatória de média np_i e variância, em relação a essa média, $np_i q_i$. Calculemos o afastamento quadrático médio relativo a np; temos $np_i q_i + (np_i - np)^2$.

Repetindo as tiragens em cada uma das urnas, teremos uma seqüência de bolas brancas $x_1, x_2, \ldots x_k$, cuja média será np e cuja variância será

$$\sigma_L^2 = \frac{n}{k} \sum_{i=1}^{k} p_i q_i + \frac{n^2}{k} \sum_{i=1}^{k} (p_i - p)^2$$

Vimos, porém, que $\sum_{i=1}^{k} p_i q_i = kpq - \sum_{i=1}^{k} (p_i - p)^2$, donde

$$\sigma_L^2 = npq + \frac{n^2 - n}{k} \sum_{i=1}^{k} (p_i - p)^2 = \sigma_B^2 + n(n-1)\sigma_p^2 \qquad (4\ 2)$$

Por conseguinte, a dispersão da série de LEXIS excede a da série de BERNOULLI correspondente de uma quantidade que cresce ràpidamente com o número de tiragens. A série diz-se *hiper-normal.*

4.4 Critérios de LEXIS *e* CHARLIER.

A discriminação entre os três tipos de dispersão faz-se pelo *critério de* LEXIS

$$L = \frac{s}{\sigma_B} \qquad (4\ 3)$$

onde s é o desvio padrão calculado diretamente sôbre os dados observados, e σ_B é o valor teórico correspondente à hipótese de uma distribuição bernoulliana.

Êsse critério é, entretanto, sensível às flutuações nos valores das probabilidades p_i e cresce com o aumento do número de observações. Com efeito, temos $L^2 = 1 + \frac{n-1}{pq}\sigma_p^2$ Para obviar êsses inconvenientes, CHARLIER propôs outro coeficiente para medir a intensidade das influências perturbadoras. Considerando que, no esquema lexiano, temos aproximadamente

$\sigma_L^2 = \sigma_B^2 + n^2\sigma_p^2$, segue-se que $\left(\frac{\sigma_p^2}{p}\right)^2 = \frac{\sigma_L^2 - \sigma_B^2}{n^2p^2}$

Temos assim, expresso como percentagem, o *coeficiente de perturbação de* CHARLIER

$$C = \frac{100}{\bar{x}} \sqrt{s^2 - \sigma_B^2}, \qquad (4\ 4)$$

sendo $\bar{x}$ a média aritmética dos dados. Vê-se que êle mede a flutuação relativa das probabilidades, e independe de n, pois que agora

$$C = \frac{100}{p}\sigma_p$$

Quando $L = 1$ ou $C = 0$, temos uma série normal ou de BERNOULLI; quando $L < 1$ ou C imaginário, ela é hipo-normal ou de POISSON; quando $L > 1$ ou $C > 0$, ela é hiper-normal ou de LEXIS.

Exemplo. S. N. MAGALHÃES dá (*Rev. Bras. Est.*, vol. 1, pág 253) os coeficientes de masculinidade no Distrito Federal de 1890 a 1938, tendo por média $p = .5163$ e dispersão $s = 00947$. Para calcular a dispersão correspondente à

hipótese bernoulliana, $\sigma_B = \sqrt{\frac{pq}{n}}$; notemos que, como o número total de nascimento varia de ano a ano, devemos tomar para n a média harmônica dos valores ânuos observados. Tem-se assim $\sigma_B = \sqrt{\frac{(5163)\ (4837)}{23570}} = 00325$

Daí o coeficiente de dispersão de LEXIS $L = 2\ 914$, denotando a hiper-normalidade da série.

Quanto ao coeficiente de perturbação de CHARLIER, temos

$$C = \frac{100}{5163} \sqrt{(00947)^2 - (00325)^2} = 1\ 723$$

4.5 *A dispersão lexiana e as modernas teorias.*

A importância da teoria da dispersão de LEXIS decorre de que, com a sua introdução, pôde-se esclarecer os efeitos resultantes da supressão da hipótese de uma probabilidade constante como causa dos fenômenos. Depois, constitui ela um elemento de ligação entre as teorias clássicas e os modernos testes de significância.

Veremos que o critério de LEXIS guarda estreita ligação com o teste CHI-QUADRADO. Por outro lado, a fórmula da dispersão no esquema de LEXIS mostra a variância desdobrada em duas componentes parciais A componente bernoulliana pode ser atribuída ao acaso, pois ela aparece ainda quando a probabilidade do fenômeno é constante, enquanto que a componente lexiana representa o efeito das alterações sistemáticas da probabilidade entre uma prova e outra. Essa resolução da variância em componentes distintas foi generalizada por R. A. FISHER no método da *análise da variância,* permitindo a avaliação dos efeitos da componente aleatória e de várias componentes sistemáticas simultâneas.[2]

4.6 *Os fenômenos de contágio.*

A teoria de LEXIS pressupõe que todos os acontecimentos sejam independentes; um valor de s maior ou menor que σ_B pode, pois, indicar, como interpretação alternativa, que os acontecimentos são correlacionados positiva ou negativamente.

Tem-se observado, por exemplo, que as taxas de mortalidade apresentam dispersões consideràvelmente maiores que as correspondentes à lei de BERNOULLI. Uma explicação dessa hiper-normalidade é que freqüentemente uma epidemia, uma calamidade climática, etc., provocam um exagerado aumento do número de falecimentos. Essas circunstâncias ocasionam a morte simultânea de grupos de indivíduos; e essas mortes, que se prendem a uma mesma causa, não se podem considerar independentes umas das outras.

A fim de representar matemàticamente tais circunstâncias, POLYA[3] generalizou o esquema de BERNOULLI, introduzindo a noção de *contágio.* Diz-se que há contágio numa série de tiragens ou provas quando o resultado de uma depende do resultado da prova precedente.

---

[2] Sôbre o assunto, veja-se GEIRINGER, H., "Observations on Analysis of Variance Theory", *An Mathem. Stat*, vol. XIII (1942), pág. 350

[3] POLYA, G., "Sur quelques points de la théorie des probabilités", *Annales de l'Institut Henri Poincaré,* vol I (1932), pág. 117.

Consideremos uma urna contendo r bolas brancas e s bolas pretas $(r + s = N)$, de modo que a probabilidade inicial de extração de uma bola branca é $p = r/N$ e de uma preta $q = s/N$. Após cada tiragem, recoloca-se na urna $1 + \triangle$ bolas da côr tirada. Para $\triangle = 0$, temos o esquema de BERNOULLI; para $\triangle = -1$, o esquema de bolas sem reposição, isto é, de amostragem num universo finito. Para valores arbitrários de $\triangle$ teremos novas distribuições. Se $\triangle$ é positivo, um acontecimento atrai outro; então as probabilidades do acontecimento aumentam pela sua repetição, e o jôgo pode continuar indefinidamente. No caso contrário $(\triangle < 0)$, há repulsão entre os acontecimentos, a probabilidade diminui com a repetição, dá-se uma mútua imunização; o jôgo dura até que a urna se esvazie.

4.7 *A distribuição de contágio de* POLYA.

Suponhamos que se fazem n tiragens, e deseja-se calcular a probabilidade $\omega(x)$ de tirar x bolas brancas e $n - x$ bolas pretas numa ordem qualquer. A probabilidade de só tirar bolas pretas é

$$\omega(o) = \frac{s}{N} \; \frac{s + \Delta}{N + \Delta} \; \frac{s + (n-1)\Delta}{N + (n-1)\Delta} = \frac{\prod_{k=o}^{n-1} (s + k\Delta)}{\prod_{k=o}^{n-1} (N + k\Delta)}$$

A probabilidade de tirar primeiro x bolas brancas e depois $n - x$ pretas é

$$\frac{\prod_{i=o}^{x-1} (r + i\Delta) \prod_{j=o}^{n-x-1} (s + j\Delta)}{\prod_{k=o}^{n-1} (N + k\Delta)}$$

Para ter a probabilidade de uma figuração qualquer, basta multiplicar êsse resultado pelo coeficiente binomial C_x^n, pois que êste é o número de ordens possíveis em que os acontecimentos podem ocorrer em n provas.

Introduzamos as probabilidades p, q e $\triangle/N = \delta$, que será o *coeficiente de contágio* ou *repulsão* conforme seja positivo ou negativo. Obtém-se

$$\omega(x) = C_x^n \; \frac{\prod_{i=o}^{x-1} (p + i\delta) \prod_{j=o}^{n-x-1} (q + j\delta)}{\prod_{k=o}^{n-1} (1 + k\delta)}$$

Como $\omega_o = \prod_{k=o}^{n-1} \frac{q + k\delta}{1 + k\delta}$, vem $\omega(x) = C_x^n \, w(o) \cdot \frac{\prod_{i=o}^{x-1} (p + i\delta)}{\prod_{k=n-x}^{n-1} (q + k\delta)}$.

Notando que o denominador, escrito em ordem inversa, é

$$\prod_{i=o}^{x-1} [q + (n - 1 - i)\delta] ,$$

obtemos finalmente

$$\omega(x) = \frac{\omega(o)}{x!} \prod_{i=o}^{x-1} \frac{(p + i\delta)(n - i)}{q + (n - 1 - i)\delta} \tag{4.5}$$

A relação entre as freqüências sucessivas será dada por

$$\omega(x + 1) = \omega(x) \frac{n - x}{x + 1} \frac{p + x\delta}{q + (n - 1 - x)\delta}$$

Para calcular os momentos,[4] escrevamos essa expressão sob a forma

$$[np + x(n\delta - p) - x^2\delta]\, \omega(x) = (x + 1)\, [q + n\delta - (x + 1)\delta]\, \omega(x + 1)\,, \tag{4.6}$$

e somemos para todos os valores de x. Notando que

$$\sum_{x=0} (x + 1)^k \omega(x + 1) = \sum_{x=1} x^k \omega(x) = \sum_{x=0} x^k \omega(x),$$ obtém-se $np + \mu_1' (n\delta - p) - \delta \mu_2' =$

$$= \mu_1' (q + n\delta) - \delta \mu_2'\,,$$ ou seja $\mu_1' = np$

A expectância de x é, pois, independente do contágio ou repulsão, ela conserva sempre o valor bernoulliano.

Para obter a variância, multipliquemos novamente a relação (4.6) por x e somemos; vê-se, empregando a relação simbólica

$\Sigma(x) = \Sigma(x + 1) - \Sigma$, que $(\mu_1')^2 + \mu_2' (n\delta - p) - \mu_3' \delta = \mu_2' (q + n\delta) - \mu_3'\delta - (q + n\delta)\mu_1' + \mu_2' \delta$,

ou seja, $(\mu_1')^2 + \mu_1' (q + n\delta) = \mu_2' (1 + \delta)$

Daí se conclui $$\sigma^2 = \frac{np}{1 + \delta} (q + n\delta - n\delta p) = \frac{npq}{1 + \delta} (1 + n\delta) \tag{4.7}$$

Logo, a dispersão aumenta com o contágio, diminui com a repulsão. A correlação positiva entre os acontecimentos provoca uma hiper-normalidade, a correlação negativa uma hipo-normalidade.

Sabemos que, nos fenômenos sociais, depara-se mais freqüentemente a dispersão hiper-normal. Isso quer dizer que as conexões positivas são mais freqüentes na vida social que a independência ou repulsão.

4.8 *Formas especiais A distribuição hiper-geométrica.*

O esquema de POLYA gera várias formas especiais, segundo certos valores particulares da probabilidade p, do coeficiente de contágio δ e do número fictício de provas n.

Quando $\Delta = -1$, temos as tiragens sem reposição, ou seja, a amostragem num universo finito. Então

$$\omega(x) = C_x^n \frac{r!}{(r - x)!} \frac{s!}{[s - (n - x)]!} \frac{(N - n)!}{N!} = \frac{C_x^r\, C_{n-x}^s}{C_n^N} = \frac{C_x^{Np}\, C_{n-x}^{Nq}}{C_n^N} \tag{4.8}$$

---

[4] Sôbre o cálculo do momento de ordem n mediante a função característica, veja-se DIEULEFAIT, C. E., "Sui momenti delle distribuzioni ipergeometriche", *Giorn dell'Ist Ital degli Attuari*, vol. 10 (1939), pág 221

distribuição descontínua, chamada *hiper-geométrica,* porque a probabilidade das diversas figurações é dada pelos têrmos de uma série hiper-geométrica. A variância é então

$$\sigma^2 = npq \frac{N - n}{N - 1} \tag{4.9}$$

Se $n = N$, a distribuição degenera; quando se esgota a urna, temos absoluta certeza de conhecermos a sua composição. Para $p = q$, a distribuição é simétrica em tôrno de

$$\tilde{x} = \frac{n}{2}, \text{ pois } \omega\left(\frac{n}{2} + z\right) = \omega\left(\frac{n}{2} - z\right)$$

Para $N - \infty$ ela aproxima-se da distribuição normal com variância

$$\sigma^2 = npq\left(1 - \frac{n}{N}\right) \tag{4.10}$$

POLYA estudou também os casos limites $n \to \infty$ para valores positivos de δ. Se p é aproximadamente igual a q, e $\delta \to 0$ com $n\delta \to d$, obtém-se uma curva gaussiana com variância $\sigma^2 = npq\,(1 + d)$; é o caso de contágio fraco. Se $\delta > 0$, $x = tn$, temos o contágio forte, e

$$\varphi(t) = \frac{\Gamma\left(\frac{1}{\delta}\right)}{\Gamma\left(\frac{p}{\delta}\right)\Gamma\left(\frac{q}{\delta}\right)} t^{p/\delta}(1 - t)^{\frac{q - \delta}{\delta}}$$

E' esta uma curva do sistema pearsoniano.

4.9 *Fenômenos raros com contágio.*

A noção de contágio pode-se estender ao estudo dos fenômenos raros Consideremos o esquema de POLYA para o caso especial de uma probabilidade pequena $(p \to 0)$ e um contágio fraco $(\delta \to 0)$. Admitamos que $n \to \infty$ com $np = \mu$, $n\delta = d$. Vimos que a expectância de x era independente do contágio; quanto à dispersão, obtêm-se de (4.7) $\sigma^2 = \mu\,(1 + d)$, sendo pois superior à dispersão da lei clássica de POISSON. Introduzindo os valores de μ e d em (4.5), vem

$$\omega(x) = \frac{\omega(0)}{x!} \prod_{i=0}^{x-1} \frac{(\mu + id)\left(1 - \frac{i}{n}\right)}{1 + d - \frac{(i + 1)\,d}{n}},$$

que, em vista da condição $n \to \infty$, se reduz a

$$\omega(x) = \frac{\omega(0)}{x!\,(1 + d)^x} \prod_{i=0}^{x-1} (\mu + id)$$

O coeficiente $\omega(0)$ determina-se pela condição de ser a área da curva de probabilidade igual à unidade, obtendo-se $\omega(0) = \left(\frac{1}{1 + d}\right)^{\frac{\mu}{d}}$

Resulta finalmente

$$\omega(x) = \frac{[\mu + (x - 1)\,d]\,!}{x!\,(\mu - 1)!\,(1 + d)^{x + \frac{\mu}{d}}} \tag{4.11}$$

como forma analítica da distribuição.

CAPÍTULO V

CHI-QUADRADO E A VERIFICAÇÃO DE LEIS EMPÍRICAS

5.1 *A lei multinomial*

A comparação entre duas distribuições tem sido feita, até aqui, através de seus índices característicos. Ora, salvo casos excepcionais, êsses índices não sintetizam tôdas as peculiaridades das mesmas, e há, pois, vantagem em se estabelecer um processo que permita a comparação global das distribuições. Foi o que conseguiu KARL PEARSON com o seu *teste de aderência* (goodness of fit)[1].

Consideremos um evento caracterizado pela variável aleatória v, que admite k valores $v_1, v_2, \ldots v_k$, com probabilidades $p_1, p_2, \ldots p_k$, sendo $\sum_1^k p_i = 1$. A probabilidade de que, em n provas independentes, tenhamos m_1 eventos da classe v_1, m_2 da classe v_2, e assim por diante, é dado por

$$p\,[m_i] = \frac{n!}{m_1!\; m_2! \quad m_k!}\; p_1^{m_1}\; p_2^{m_2} \quad p_k^{m_k},$$

onde $[m_i]$ representa abreviadamente $(m_1, m_2, \ldots . m_k)$ e $\sum_1^k m_i = n$

E' êste o têrmo geral do desenvolvimento do multinômio $(p_1+p_2+\ldots + p_k)^n$. O desenvolvimento binomial, considerado anteriormente, resulta como caso particular para $k = 2$.

A fórmula acima é, contudo, pràticamente inusitável, e vamos transformá-la, admitindo que os m_i são suficientemente grandes para que possamos substituir os fatoriais pelos valores dados pela fórmula de STIRLING

$$m! = (2\pi)^{\frac{1}{2}}\; m^{m+\frac{1}{2}}\; e^{-m}$$

Introduzindo tais valores, obtém-se, após certas reduções,

$$p[m_i] = \frac{1}{(2\pi n)^{\frac{k-1}{2}}\,(p_1\; p_2 \quad p_k)^{\frac{1}{2}}} \prod_{i=1}^{k} \left(\frac{np_i}{m_i}\right)^{m_i+\frac{1}{2}} \qquad (5\,1)$$

Computemos os desvios de m_i em relação a suas expectâncias, e alteremos a escala de modo que $x_i = \frac{m_i - np_i}{\sqrt{np_i}}$. Com essa transformação, temos que

$$\left(\frac{np_i}{m_i}\right)^{m_i+\frac{1}{2}} = \left(1 + \frac{x_i}{\sqrt{np_i}}\right)^{-\left(np_i + x_i\sqrt{np_i} + \frac{1}{2}\right)}$$

Tomando o logaritmo do segundo membro e desenvolvendo-o em série, vem

$$\left(np_i + x_i\sqrt{np_i} + \frac{1}{2}\right) \log_e \left(1 + \frac{x_i}{\sqrt{np_i}}\right) = x_i\sqrt{np_i} + \frac{1}{2}x_i^2 +$$

---

[1] A memória fundamental de PEARSON, "On the Criterion that a given System of Deviations from the Probable in the case of a Correlated System of Variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from Random Sampling", foi publicada no *Philosophical Magazine*, vol. 50 (1900), pág 157

onde os têrmos seguintes, contendo em denominador as potências de np_i, podem ser desprezados. Daí

$$\left(\frac{np_i}{m_i}\right)^{m_i + \frac{1}{2}} = e^{-x_i\sqrt{np_i} - \frac{1}{2}x_i^2}.$$

Substituindo êsses valores em (5.1), o resultado se simplifica, pois temos então em expoente

$$\sum_1^k x_i \sqrt{np_i} = \sum_1^k (m_i - np_i) = 0, \qquad (5.2)$$

e a fórmula se reduz a

$$p[m_i] = \frac{1}{(2\pi n)^{\frac{k-1}{2}} (p_1 \; p_2 \quad p_k)^{\frac{1}{2}}} e^{-\sum_1^k x_i^2}.$$

Ora, em vista da relação linear (5.2), apenas $k-1$ dos desvios x_i são independentes, digamos os primeiros $k-1$. Imaginemos os m e x como coordenadas retangulares num hiper-espaço euclidiano. Seja R a região no espaço x, sujeita àquela restrição, correspondendo à região R_m no espaço m; como os m_i são essencialmente positivos, a variação unitária de m_i corresponderá a $\triangle x_i = (np_i)^{\frac{1}{2}}$, e daí, em virtude do teorema sôbre a existência de integrais definidas,

$$\lim_{n \to \infty} \sum_R p(x_1, x_2, \quad x_k) \triangle x_1 \triangle x_2 \quad \triangle x_{k-1} = \frac{1}{(2\pi)^{\frac{k-1}{2}} (p_k)^{1/2}} \int_R e^{-\frac{1}{2}\sum_1^k x_i^2} dx, \qquad (5.3)$$

a somação estendendo-se, para um dado n, a todos os pontos da região R correspondente à de R_m para os quais se define $p[m_i]$. Tem-se uma integral k-múltipla, onde $dx = dx_1\, dx_2 \ldots dx_{k-1}$.

5.2 *A distribuição de Chi-quadrado*

Obtivemos, assim, a distribuição de probabilidade do conjunto de desvios entre os m_i e suas expectâncias como uma função da expressão quadrática

$$\chi^2 = \sum_1^k x_i^2 \qquad (5.4)$$

Foi êsse o índice que PEARSON adotou para medir a aderência dos valores observados m_i aos valores teóricos. Cumpre agora transformar a diferencial (5.3) numa diferencial do próprio χ^2.

No espaço k-dimensional dos x_i, a relação (5.4) define um sistema de hiper-esferas tendo os centros coincidentes com a origem. Calculemos a integral quando se passa da hiper-esfera de raio χ à de raio $\chi + d\chi$, sujeita à restrição (5.2). Sendo esta uma equação linear homogênea relativamente às discrepâncias, ela representa um hiper-plano passando pelo centro comum das esferas, e a integração não se estende a todo o volume entre as duas esferas concêntricas, mas à porção do espaço $k-1$ dimensional compreendido entre ambas.

Ora, o volume V de uma hiper-esfera k-dimensional de raio r é $V = Cr^k$, sendo a constante C independente de r; logo, o volume entre as duas esferas concêntricas é aproximadamente $dV = C'r^{k-1}dr$. Aplicando essa fórmula ao caso vertente, e pondo $k' = k - 1$, vemos que a probabilidade de que χ esteja compreendido entre χ e $\chi + d\chi$ é dada por

$$dp = Ke^{-\frac{\chi^2}{2}} \chi^{k'-1} d\chi$$

A constante K independe de χ, e deve ser tal que a soma de tôdas as probabilidades possíveis iguale a unidade; isto é, devemos ter

$$K \int_0^\infty e^{-\frac{\chi^2}{2}} \chi^{k'-1} d\chi = 1$$

Mediante a transformação $\frac{\chi^2}{2} = u$, a integral se reconduz à função Gama, e vem

$$\frac{1}{K} = 2^{\frac{k'-2}{2}} \Gamma\left(\frac{k'}{2}\right)$$

Obtém-se finalmente a distribuição de χ^2

$$F(\chi^2)\,d(\chi^2) = \frac{e^{-\frac{\chi^2}{2}} (\chi^2)^{\frac{k'-2}{2}} d(\chi^2)}{2^{\frac{k'}{2}} \Gamma\left(\frac{k'}{2}\right)}. \qquad (5\ 5)$$

5.3 *Graus de liberdade.*

Supusemos que as freqüências teóricas das diversas classes eram conhecidas *a priori* Nem sempre essa circunstância se verifica. Ao ajustar uma lei matemática aos dados de observação, os parâmetros são estimados sôbre a amostra colhida, o que importa em forçar a igualdade entre os momentos, ou outros índices estatísticos, das distribuições teórica e empírica.

A restrição (5 2) traduz a igualdade entre as freqüências totais. Se também usamos a média dos dados para determinar uma das constantes da função interpolatriz, teremos $\Sigma a_i m_i = n \Sigma a_i p_i$ sendo a_i o atributo relativo à classe i. Essa relação pode-se escrever

$$\Sigma a_i (m_i - np_i) = 0 \qquad (5\ 6)$$

Se usamos outros momentos de ordem superior na fixação dos parâmetros, resultarão outras equações dêsse tipo, em que apenas os coeficientes a_i diferirão. Por exemplo, para o desvio padrão temos que substituí-lo por a_i^2 De qualquer modo, essas restrições equivalem a tantas outras equações do tipo (5 6), que são lineares homogêneas em relação às discrepâncias.

Na representação geométrica usada, cada uma dessas equações indica um hiper-plano passando pelo centro comum das esferas. O cálculo do volume dV desta deve-se, pois, restringir à porção situada

---

[2] FISHER, R A, "On the Interpretation of χ^2 for Contingency Tables and the Calculation of P", *Jour Roy Stat Soc*, vol 85 (1922), pág 87

na intersecção das superfícies definidas por (5.6). Ora, cada uma das equações baixa de uma unidade o número de dimensões do espaço em que se efetua a integração. Se, pois, temos q condições, isto é, se a nossa lei teórica contém q parâmetros, dV passa a ser um elemento de volume num espaço de k-q dimensões. A equação (5.5) prevalece, desde que se ponha $k' = k$-q. Então k' representa os *graus de liberdade* do sistema.

E' êste um ponto capital. PEARSON, ao introduzir a estatística χ^2, observou que apenas k—1 dos desvios eram independentes, e pois o expoente da distribuição devia-se tomar como $k' = k - 1$. Mas essa regra foi aplicada errôneamente para os demais casos, em que se reconstrói o universo, calculando os seus parâmetros a partir da amostra observada. Caberia a R. A. FISHER [2] assinalar, quase um quarto de século depois, êsse êrro de interpretação, e dar a exata distribuição de χ^2, levando em conta os seus graus de liberdade.

5 4 *Aditividade de* χ^2.

Se adicionarmos várias quantidades que têm distribuição χ^2, a soma também terá essa distribuição, com um número de graus de liberdade igual à soma dos graus de liberdade das componentes.

Para prová-lo, consideremos $k_1 + k_2 + \ldots + k_m$ variáveis x_i. As somas dos quadrados das variáveis, isto é,

$$\chi_1^2 = x_1^2 + x_2^2 + \ldots + x_{k_1}^2$$

$$\chi_2^2 = x_{k_1+1}^2 + \ldots\ldots + x_{k_1+k_2}^2$$

$$\cdot \qquad \cdot$$

possuem a distribuição χ^2 com k'_1, $k'_2 \ldots k'_m$ graus de liberdade. Somando essas quantidades, vem

$$\chi_1^2 + \chi_2^2 + \quad . + \chi_m^2 = x_1^2 + x_2^2 + \quad + x_{k_1+k_2+} \quad + k_m$$

Mas essa soma possui a distribuição χ^2 com $k' = k_1 + k_2 + \ldots + k_m - \Sigma q = k'_1 + k'_2 + \quad .. + k'_m$ graus de liberdade, de conformidade com a proposição enunciada.

5.5 *Aplicação e tabelas.*

A aplicação de χ^2 é imediata a questões dêste gênero: dada uma série de observações, pode ela ser considerada como se originando de um universo de forma especificada, apenas por flutuações de amostragem? Isso importa em calcular a probabilidade de, na hipótese da série ser uma amostra aleatória de certo universo, obtermos discrepâncias entre os valores teóricos e os empíricos conducentes a um valor de χ^2 igual ou maior que o obtido. Temos assim que calcular

$$P(\chi^2 > \chi_0^2) = \int_{\chi_0^2}^{\infty} F(\chi^2)\, d(\chi^2)$$

Aqui, como só se trata de désvios positivos, o nível de significância de p por cento corresponde ao valor em que a ordenada corta uma área no ramo crescente da distribuição equivalente a p por cento.

O cálculo da integral acima, considerada como função de χ, pode-se efetuar por sucessivas integrações por partes Se k' é par, obtém-se

$$P = e^{-\frac{\chi^2}{2}} \left[1 + \frac{\chi^2}{2} + \frac{1}{2!}\left(\frac{\chi^2}{2}\right)^2 + \quad + \frac{1}{\left(\frac{k'-2}{2}\right)!}\left(\frac{\chi^2}{2}\right)^{\frac{k'-2}{2}} \right],$$

e se k é ímpar, a fórmula termina por uma integral da função normal,

$$P = \sqrt{\frac{\pi}{2}}\, e^{-\frac{\lambda^2}{2}} \left[\chi + \frac{\chi^3}{1.3} + \quad + \frac{\chi^{k'-2}}{1\ 3\ 5\ .\ \ (k'-2)} \right] + \sqrt{\frac{2}{\pi}} \int_{\chi}^{\infty} e^{-\frac{\chi^2}{2}}\, d\chi$$

Os valores dessas integrais foram calculados por ELDERTON e encontram-se nas *Tables for Statisticians*,[3] onde n' representa o número de graus de liberdade acrescido de uma unidade. R. A. FISHER [4] dá os valores de χ^2 correspondentes a certos valores da probabilidade P; a entrada na tabela faz-se de acôrdo com os graus de liberdade k' Notemos que $F(\chi^2)$ é uma curva pearsoniana do tipo III, e a sua integral é na realidade uma integral Gama Incompleta; no seu cálculo podem-se, pois, usar as tabelas de PEARSON [5] Aí, o valor de $1 - P$ é $I(u, p)$, onde

$$u = \frac{\chi^2}{\sqrt{2k'}} \quad \text{e} \quad p = \frac{k'-2}{2}$$

Para valores elevados de k', isto é, $k' > 30$, pode-se considerar, segundo FISHER, que $\sqrt{2\chi^2}$ se distribua normalmente com média $\sqrt{2k'-1}$ e desvio padrão unitário. Logo, os valores de χ^2 obtém-se entrando na tabela da integral da curva normal com a quantidade

$$(2\chi^2)^{\frac{1}{2}} - (2k'-1)^{\frac{1}{2}}$$

Se denotarmos por u_p o ponto da distribuição normal, que corresponde ao seccionamento de uma área à direita de p por cento, a regra de FISHER equivale a tomar $\chi^2_{p,k'} = \frac{1}{2}\left[u_p + \sqrt{2k'-1}\right]^2$. Uma melhor aproximação é dada por WILSON e HILFERTY [6] como

$$\chi^2_{p,k'} = k'\left[1 - \frac{2}{9k'} + u_p\sqrt{\frac{2}{9k'}}\right]^3$$

Comparemos essas aproximações. Para o nível de significância de 5 por cento e $k' = 30$, a primeira fórmula dá $\chi^2 = 43.487$; a segunda, $\chi^2 = 43.749$ O valor exato é $\chi^2 = 43.773$.

5.6 *Verificação de leis empíricas.*

Ao verificarmos a hipótese de que a série de observações da variável v provém de um universo de forma funcional $f\ (v, \theta_1, \theta_2, \ldots \theta_q)$, algumas precauções devem ser observadas na aplicação do teste χ^2.

---

[3] PEARSON, K , *Tables for Statisticians and Biometricians* (3 ° ed , Londres, 1930), 1 ° vol , tabela XII

[4] FISHER, R A , *Statistical Methods for Research Workers* (8 ª ed , Edimburgo, 1941), tab III; FISHER, R. A , e YATES, F , *Statistical Tables* (Edimburgo, 1938), tab IV

[5] PEARSON, K (ed), *Tables of the Incomplete Gamma Function* (Londres, 1922)

[6] WILSON, E B., e HILFERTY, M. M., *Proc Nat Acad of Sciences*, vol 17 (1931), pág. 68.

Primeiramente, nenhuma das classes deve conter poucos itens, porque na dedução dessa distribuição admitimos que os fatoriais pudessem ser substituídos pela aproximação de STIRLING. A freqüência mínima de uma classe deve ser *5*, ou melhor *10*, e, para satisfazer êsse preceito, as classes extremas da série observada, que em geral apresentam diminutas freqüências, são recombinadas em grupos maiores.

Também o número de classes não deve ser muito grande, pois para $k \to \infty$ o desenvolvimento de P em série de potências mostra que $P \to 1$. Uma regra prática é tomar $k < 20$.[7]

Notemos que a região crítica para verificar a hipótese nula é o ramo superior da distribuição; isto é, o nível de significância de p por cento corresponde a uma área no ramo à direita equivalente a essa percentagem. Em geral, admite-se que valores de χ^2 superiores ao nível de $p = .05$ indicam uma discrepância real. Contudo, valores excepcionalmente elevados da probabilidade de χ^2 devem ser considerados com suspeição, por denotarem, seja o uso de fórmulas inadequadas, seja o fato da amostra não ter sido colhida estritamente ao acaso.

Exemplo Numa experiência de cruzamento com duas variedades de milho, obtiveram-se grãos com as freqüências de coloração constantes da tabela abaixo Verificar se a segregação corresponde à proporção teórica 9:3:3:1.

FREQÜÊNCIA	Amarelo	Alaranjado	Avermelhado	Vermelho
Observada f_o	480	15	162	51
Teórica f_t	477	159	159	53
$\frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$	0189	.1006	0566	0755

Temos $\chi^2 = 2516$, com $k' = 3$. A tabela mostra que desvios como êstes verificam-se em mais de 95 por cento dos casos, e portanto a distribuição teórica corresponde à mendeliana.

5.7 *Teste de independência. Tabelas de contingência.*

A aplicação do teste chi-quadrado estende-se imediatamente ao caso em que se quer verificar a independência, ou não, de dois, ou mais, princípios de classificação. Suponhamos que, num mesmo grupo de indivíduos, observam-se simultâneamente duas espécies de atributos e registram-se as respectivas freqüências; obtém-se uma *tabela de contingência.*

Seja f_{ij} a freqüência observada na célula ij, f_i a soma das freqüências na linha i, f_j a soma das freqüências na coluna j, N o número total de elementos. A probabilidade de que um elemento qualquer caia na linha i é $\frac{f_i}{N}$, e que caia na coluna j é $\frac{f_j}{N}$; se os dois atributos são independentes, a probabilidade de que caia na célula ij é $\frac{f_i f_j}{N^2}$, e a freqüência teórica correspondente $\frac{f_i f_j}{N}$. Podemos agora comparar as discrepâncias entre as freqüências observadas e teóricas mediante o teste χ^2, calculando-se

[7] Sôbre o número e intervalo "natural" para as classes, veja-se MANN, H B., e WALD, A, "On the choice of the number of class intervals in the Chi Square Test", *Ann. Mathem. Stat.*, vol 13 (1942), pág 306; GUMBEL, E J, "On the reliability of the classical Chi-square Test". *Ann Mathem Stat*, vol. 14 (1943), pág 253

$$\chi^2 = \Sigma \frac{\left(f_{ij} - \frac{f_i f_j}{N}\right)^2}{\frac{f_i f_j}{N}} . \qquad (57)$$

No caso vertente, as probabilidades correspondentes às diversas células não são conhecidas *a priori,* mas resultam das freqüências marginais da tabela; isto é, o cálculo efetuado força os totais marginais dos valores teóricos e empíricos a igualarem-se, o que diminui o número de desvios independentes. Se a tabela fôr de $l \times h$ elementos, apenas $(l - 1)$ $(h - 1)$ são independentes. Logo, na interpretação de χ^2, a entrada na tabela far-se-á com um número de graus de liberdade igual a $k' = (l - 1)$ $(h - 1)$

5.8 *Coeficiente de contingência.*

O teste χ^2 permite verificar a associação entre os atributos observados, mas não nos dá uma medida da intensidade da mesma.

Como χ^2 mede a dispersão global de N indivíduos, relativamente aos valores teóricos, PEARSON toma a dispersão média por indivíduo $\phi^2 = \frac{\chi^2}{N}$, que denomina contingência quadrática média Para uma distribuição normal de correlação a duas variáveis, subdividida em classes de amplitude infinitamente pequena, PEARSON estabeleceu as relações

$$\phi^2 = \rho^2 (1 - \rho^2) \quad , \quad \rho^2 = \phi^2 / (1 + \phi^2) ,$$

sendo ρ o coeficiente de correlação do universo, pelo que, por analogia, definiu o coeficiente de contingência quadrática média como $C^2 = \phi^2/(1 + \phi^2)$. Evidentemente

$$C^2 = \frac{\chi^2}{N + \chi^2}$$

5.9 *Relação entre os métodos de* LEXIS e χ^2.

Observa R. A FISHER [8] que a descoberta de χ^2 na realidade completa o método de LEXIS Com efeito, êste último não permitia distinguir, quando se obtinha para uma série empírica o critério $L \lesseqgtr 1$, se a desigualdade era geral ou devida apenas a flutuações de amostragem, o que se consegue calculando o χ^2.

Se temos uma série de freqüências f_i $(i = 1, 2, \ldots k)$, observadas em amostras de n elementos derivadas de uma população em que a probabilidade do acontecimentos favorável presume-se ser uma constante p, então o critério de LEXIS é, notando que a média verdadeira é np,

$$L^2 = \frac{\frac{1}{k} \sum_{1}^{k} (f_i - np)^2}{npq}$$

Por outro lado, a hipótese de uma probabilidade constante pode ser verificada pelo método de χ^2, observando que então a expectância de f_i é np, e a de $n - f_i$ é $n - np$, donde

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \left[\frac{(f_i - np)^2}{np} + \frac{\left\{ (n - f_i) - (n - np) \right\}^2}{n - np} \right],$$

[8] FISHER, R A , *Statistical Methods for Research Workers,* 8.ª ed , pág 78

com k graus de liberdade. Ora, temos $p + q = 1$, e a expressão reduz-se a

$$\chi^2 = \frac{\sum_1^k (f_i - np)^2}{npq}, \tag{5.8}$$

que é o índice de dispersão baseado na distribuição binomial. Segue-se imediatamente que o critério de LEXIS L^2 equivale a $\frac{\chi^2}{k}$.

Se a probabilidade p fôr estimada a partir dos dados observados, $p = \frac{\Sigma f_i}{nk}$, o número de graus de liberdade será $k - 1$. Neste caso, seria preferível modificar L^2, substituindo o fator k por $k - 1$, de modo que a sua expectância permanecesse igual à unidade.

O índice de dispersão para a distribuição exponencial de POISSON será

$$\chi^2 = \frac{\sum_1^k (f_i - np)^2}{np}, \tag{5.9}$$

pois que então a variância é igual à média.

Exemplo No § 4 4 Ex, vimos que o critério de LEXIS para a série de coeficientes de masculinidade no Distrito Federal era $L = 2\ 914$ para 48 observações Temos portanto $\chi^2 = 48\ (2\ 914)^2 = 407\ 59$, com $k' = 47$. Não abrangendo as tabelas êsse valor, vamos reduzir χ^2 a desvios estandardizados da curva normal pela fórmula $(2\chi^2)^{1/2} - (2k' - 1)^{1/2} = 28\ 56 - 9\ 64 = 18\ 92$

A probabilidade de desvios dessa ordem é infinitésima

5.10 *Significância e limites fiduciais de uma proporção.*

O teste χ^2 aplica-se de pronto à medida da significância de uma proporção. Suponhamos que se tenha apenas uma alternativa, isto é, que os indivíduos se achem classificados segundo a presença ou ausência de certo atributo. A fórmula (5.8) nos dá

$$\chi^2 = \frac{(f - np)^2}{npq} = \frac{\left(\frac{f}{n} - p\right)^2}{\frac{pq}{n}} \tag{5.10}$$

Comumente a significância de uma proporção determina-se comparando a diferença entre ela e o valor teórico com o seu êrro padrão (§ 3.8); o valor de χ^2 que obtivemos é exatamente o quadrado dessa relação Por conseguinte, as tabelas de χ^2 podem ser utilizadas para determinar a significância de uma proporção em vez das tabelas da curva normal

Aliás, era êsse um resultado de se esperar. Se fizermos $k' = 1$ na distribuição de χ^2, ela se reduz a $(2\pi)^{-\frac{1}{2}} e^{-\frac{\chi^2}{2}} d\chi$, que é a distribuição normal.

O processo é interessante porque permite uma estima mais rigorosa dos limites fiduciais de p.[9] E' claro que o sentido das diferenças entre os valores observados e os teóricos não importa, havendo em to-

[9] Outro método exato deve-se a CLOPPER, C J., e PEARSON, E. S, "The Use of Confidence or Fiducial Limits in the Case of the Binomial", *Biometrika*, vol. 26, pág 404

dos os casos contribuição para o aumento de χ^2 e diminuição de sua probabilidade P. Se quisermos os limites correspondentes ao nível de 95%, podemos pôr na fórmula acima χ^2 igual ao valor correspondente a $P = .05$, seja χ^2_0. Tem-se então $npq\ \chi^2_0 = (f - np)^2$, ou seja,

$$p^2 (\chi_0^2 + n) - p (\chi_0^2 + 2f) + \frac{f^2}{n} = 0, \qquad (5\ 11)$$

equação quadrática, cujas raízes dão os limites fiduciais p' e p''. Notar-se-á que êsses limites, em contraste com o processo aproximado do § 4.3, não são equidistantes em relação à percentagem observada.

Exemplo. Numa experiência sôbre a duração de dormentes tratados com creosoto, verificou-se que, após 20 anos de uso, 22 dormentes de um lote de 50 estavam ainda em boas condições, enquanto anteriores experiências com dormentes não tratados indicavam que apenas 27% deveriam subsistir. E' eficiente o tratamento pelo creosoto? Entre que limites pode-se esperar, com uma probabilidade de 95%, que oscilará a percentagem de aproveitamento dos dormentes tratados?

Temos $f/n = 44$, $p = 27$, e portanto $\chi^2 = \dfrac{50\ (44 - .27)^2}{(27)\ (73)} = 7\ 34$

Para $k' = 1$ grau de liberdade, a probabilidade dêsse χ^2 é menor que 0.01. A proporção de dormentes tratados que subsistem é significantemente maior que a dos não tratados; logo a aplicação do creosoto é vantajosa.

Para estabelecer os limites fiduciais da percentagem de aproveitamento devemos entrar na equação (5 11) com o valor de $\chi_0^2 = 3.841$, correspondente ao nível de 0.05. Obtém-se $53.84\,p^2 - 47.84\,p + 9\ 68 = 0$, que, resolvida, nos dá as duas raízes $p' = .312$ e $p'' = 577$, que não são simétricas em relação à percentagem encontrada de 0 44.

O processo habitual (§ 3 8) levaria, notando que no caso $s_p = \sqrt{\dfrac{(44)\ (56)}{50}} = 07$, aos limites fiduciais $p' = 44 - (1\ 96 \times 07) = 303$ e $p'' = 577$.

5.11 *Teste de homogeneidade.*

O cálculo do índice de dispersão (§ 5.9) importa, na realidade, em verificar a homogeneidade dos dados em relação à proporção teórica p. Êle também equivale ao cálculo de χ^2 baseado numa tabela de contingência de $2 \times k$ elementos. Podemos generalizar o método, tornando-o aplicável aos casos em que as amostras sucessivas não têm o mesmo tamanho.

Seja f_i a freqüência do atributo observado na amostra i, de tamanho n_i. Se considerarmos ùnicamente a proporção resultante do conjunto global de observações, $p = \dfrac{\Sigma f_i}{\Sigma n_i}$, pode-se ter a impressão de uma menor variabilidade do que a realmente existente entre as diferentes amostras. Imagine-se, por exemplo, que os valores de χ^2 para cada uma delas situam-se próximo ao nível de significância, mas que as razões f_i/n_i variam num sentido e noutro em tôrno do valor teórico p. Ao totalizarmos êsses valores, as diferenças tendem a se cancelar, e daí resulta para a proporção global um χ^2 correspondendo a uma probabilidade exagerada.

Para obviar êsse inconveniente, apoiar-nos-emos na propriedade aditiva de χ^2. Os valores de χ^2 relativos a cada uma das amostras são

adicionados, e a probabilidade de $\chi^2 = \chi_1^2 + \chi_2^2 + \cdot$ resultante é obtida da tabela com um número de graus de liberdade igual ao número de amostras.

Exemplo. MENDEL observou o número de grãos redondos e angulosos obtidos numa hibridação de ervilhas, obtendo os resultados constantes da tabela abaixo. Verificar se os resultados correspondem à expectação mendeliana de $p = .75$.

PLANTA	Num. grãos n	Grãos rad. f	$\frac{f}{n}$	χ^2
A	57	45	7895	.47
B	29	19	6552	1 39
C	32	26	8125	67
D	32	22	6875	67
E	34	28	8235	98
Total	184	140	7609	

A percentagem observada sôbre o resultado global $p = 7609$ corresponde a $\chi^2 = .098$ com 1 grau de liberdade, ou seja a uma probabilidade de desvios maiores de $P = 76$, confirmando-se a hipótese Nenhum dos resultados parciais a infirma, pois χ^2 para o nível de significância de 5% é 3 841. Contudo, baseando-nos nesses χ^2 parciais, que constam da última coluna, obtemos para o experimento total $\chi^2 = 4\ 18$, com 5 graus de liberdade, o que corresponde a apenas $P = 51$.

5.12 *Tabelas de contingência 2x2. Significância da diferença entre proporções.*

O caso particular de tabelas de contingência relativas a dois atributos, ambos classificados segundo a alternativa de sua presença-ausência, é de grande importância prática. Então, há apenas um grau de liberdade; isto é, basta calcular a diferença entre o valor teórico e o observado em uma das células, as discrepâncias nas demais obtendo-se somando ou subtraindo aquela diferença das freqüências observadas. Ou então, designando por a, b, c, d as freqüências celulares e N a total, obtém-se χ^2 diretamente pela fórmula

$$\chi^2 = \frac{N\,(ad - bc)^2}{(a + b)\,(c + d)\,(a + c)\,(b + d)} \qquad (5\ 12)$$

A êsse caso se reconduz o teste de significância da diferença entre duas proporções. Basta convertê-las em freqüências e aplicar a fórmula acima. Obtém-se resultados idênticos aos expostos no § 3.10, em virtude da redução da distribuição de χ^2 à normal neste caso.

5 13 *Correção de continuidade de* YATES.

A distribuição χ^2 é uma função contínua enquanto que a distribuição de freqüências numa tabela de contingência é sempre descontínua. Os testes baseados em χ^2 são, pois, aproximados, e supõe-se que a amostra seja suficientemente grande para que se possa admitir a continuidade entre as freqüências nas diversas células.

Uma correção para essa falta de continuidade foi estabelecida por YATES [10] para o caso de uma tabela de 2x2 elementos. Neste caso, χ^2 pode ser calculado a partir da freqüência observada numa só célula e dos totais marginais. Suponhamos que aquela freqüência seja muito pequena; a probabilidade de termos desvios menores é, na realidade, a soma de um número limitado de probabilidades finitas, enquanto que χ^2 corresponde à fração do ramo superior de uma curva contínua. O cálculo da integral deve-se estender, pois, até o limite da classe cujo ponto médio é a freqüência observada; isto é, devemos acrescer ½ unidade a essa freqüência para obter o limite de integração. Feita essa retificação, as freqüências das demais células são corrigidas de modo a manterem-se constantes os totais marginais. Noutros têrmos, a correção de YATES importa em calcular χ^2, não sôbre os valores observados, mas sôbre aquêles que se obteriam se as freqüências fôssem menos extremas do que são de meia unidade.

Isso equivale a substituir à fórmula (5.12) esta outra

$$\chi_c^2 = \frac{N\left(|ad - bc| - \frac{N}{2}\right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}, \qquad (5.13)$$

sendo que $N/2$ sempre reduz o valor numérico de $|ad - bc|$.

Para tabelas 2 x 3 a correção de continuidade já não é tão importante; a elevação do número de graus de liberdade também aumenta as combinações possíveis, e melhora a aderência à distribuição contínua.

Quando o menor dos valores cai abaixo de 10, e preferìvelmente até 100, deve-se também levar em consideração a assimetria da distribuição resultante. FISHER e YATES [11] dão tabelas contendo os valores de χ^2 para os níveis de 5 a 1% em cada um dos ramos da curva.

Em casos de dúvida, pode-se recorrer ao cálculo exato da probabilidade de se obter um qualquer conjunto de valores celulares a, b, c, d. Demonstra-se [12] que essa probabilidade é

$$\frac{(a+b)!\,(c+d)!\,(a+c)!\,(b+d)!}{N!\,a!\,b!\,c!\,d!}$$

Se a representa a menor das freqüências, a probabilidade de termos a figuração observada ou outras mais extremas é dada pela soma das probabilidades calculadas como acima, em que se supõe a freqüência a decrescer dêsse valor até 0, mantendo-se constantes os totais marginais.

Exemplo. Num inquérito sôbre a prática habitual de atos religiosos, obtiveram-se as respostas constantes do quadro abaixo. Verificar se a religiosidade difere significantemente entre os dois sexos.

---

[10] YATES, F., "Contingency Tables involving small numbers and the χ^2 test", *Supplement Jour Roy Stat Soc*, vol 1 (1934), pág 217; IRWIN, J O, "Tests of significance for differences between percentages based on small numbers", *Metron*, vol. 12 (1935), pág 83.

[11] FISHER, R A, e YATES, F, *Statistical Tables*, tab VIII

[12] FISHER, R A, *Statistical Methods for Research Workers*, 8ª ed, pág 95.

(i) *Freq observadas*

SEXO	Praticam	Não prat	Total
Feminino	68	32	100
Masculino	52	48	100
Total	120	80	200

(ii) *Freq corrigidas*

SEXO	Praticam	Não prat	Total
Feminino	67 5	32 5	100
Masculino	52 5	47 5	100
Total	120	80	200

Calculando χ^2 diretamente sôbre os valores tabulares, teremos, para a primeira tabela

$$\chi^2 = \frac{[(68 \times 48) - (32 \times 52)]^2 \times 200}{120 \times 80 \times 100 \times 100} = 5\ 33,$$

a que corresponde, com 1 grau de liberdade, a probabilidade $P = .022$. A diferença de prática religiosa é, pois, significante.

Introduzindo a correção de YATES na tabela (ii), teremos $\chi_c^2 = 4\ 688$, donde $P = 034$ Assim, a falta da correção de continuidade sobrestima a significância da diferença

Podiamos ter utilizado a tabela de FISHER e YATES. Calcularíamos $\chi_c = 2.165$, a menor expectância $m = \frac{100 \times 80}{200} = 40$ e a razão $p = \frac{40}{80} = 50$ Como a menor freqüência observada, 32, está abaixo de m, devemos utilizar o ramo inferior da distribuição e a tabela nos dá o valor crítico 1 96. O calculado é superior a êsse valor, confirmando-se a significância da variação de religiosidade com o sexo.

5.14 *Combinação de probabilidades de testes de significância.*

Outro uso de chi-quadrado, indicado por R. A. FISHER, refere-se ao caso de termos vários testes de significância independentes, dos quais apenas poucos ou nenhum é individualmente significante, mas que, em conjunto, dão a impressão de significância, que se quer verificar.

Sejam[13] $p_1, p_2, \ldots p_k$ as probabilidades dos diferentes testes, não sendo necessário que êles se refiram à mesma estatística para as várias amostras Como a distribuição de p não depende de uma particular distribuição da estatística, da qual êle é a integral de probabilidade, podemos admitir que p se possa obter como a integral de probabilidade de uma qualquer distribuição contínua. FISHER admite que esta seja a distribuição χ^2 com 2 graus de liberdade.

Temos então que a integral de probabilidade é

$$\int_{\chi}^{\infty} e^{-\frac{1}{2}\chi^2} \chi\, d\chi = e^{-\frac{1}{2}\chi^2}.$$

Se $p = e^{-\frac{1}{2}\chi^2}$, vemos que $-2 \log_e p$ tem a mesma distribuição que χ^2 com 2 graus de liberdade, e

$$\log_e [p] = \log_e p_1 + \log_e p_2 + \ . \ + \log_e p_k = -\frac{1}{2}(\chi_1^2 + \chi_2^2 + \quad + \chi_k^x)$$

Em vista da propriedade aditiva de χ^2, a expressão entre parênteses segue esta distribuição com $2k$ graus de liberdade.

---

[13] Cf NAIR, K R , "A note on the exact distribution of λ_n", *Sankyā-The Indiam Journ Stat* , vol 3 (1937), pág 171

Por conseguinte, as probabilidades de k diferentes testes podem ser combinadas num teste de conjunto, cuja significância será verificada mediante a tabela de χ^2 com $2\,k$ graus de liberdade.

Exemplo. Numa experiência sôbre novo método de ensino, 3 turmas ficaram a cargo de professôres diferentes, que, medindo o aproveitamento por testes diversos, obtiveram, para probabilidade de uma diferença igual ou maior, relativamente ao método ordinário de ensino, os valores de *0 09, 0 12* e *0.06* respectivamente Que conclusões se podem firmar a respeito do novo método ?

Evidentemente, êsses resultados não podem ser englobados num experimento único, por terem sido diferentes os testes de aproveitamento usados.

Nenhuma das turmas revelou uma diferença significante, embora tôdas confirmassem a superioridade do novo método Usando o processo descrito, teríamos

$$\begin{aligned} \log_e .09 &= \bar{3}\ 592 \\ \log_e .12 &= \bar{3}\ 888 \\ \log_e\ 06 &= \bar{3}\ 187 \\ \hline \log_e &= \bar{8}\ 667 = -7\ 333, \end{aligned}$$

donde $\chi^2 = 14\ 666$ com 6 graus de liberdade. A tabela mostra que então $P < 05$, de modo que o resultado coletivo é significante.

NOTA — Os quatro últimos capítulos dêste trabalho serão publicados no próximo número da REVISTA

RAFAEL XAVIER
(Diretor da Divisão Técnica do Serviço Nacional de Recenseamento)

A ORGANIZAÇÃO NACIONAL E O MUNICÍPIO *

A INSTALAÇÃO solene da Comissão Nacional Organizadora da Associação Brasileira de Municípios, designada pela Comissão Pan-Americana de Cooperação Intermunicipal da Junta Diretiva do Congresso Interamericano de Municípios, tem uma importância flagrante no atual momento da vida política do País

Marcamos, hoje, o início de uma nova era no estudo das soluções de um problema justamente considerado como fundamental para a nacionalidade

Pretende a Comissão, apoiada no sentimento patriótico e na clarividência de uma plêiade de homens de projeção nos múltiplos campos da atividade pública, lançar as bases da Associação Brasileira de Municípios, dentro do mesmo espírito de cooperação pan-americana que deu origem às organizações semelhantes dos demais países do Continente, respeitadas as peculiaridades que definem nossa orientação e as imposições de nossa geografia demográfica e econômica.

Associações dêsse tipo existem em todos os grandes países e os resultados práticos obtidos, não só para os diferentes e complexos assuntos de natureza puramente administrativa, como para problemas técnicos, de assistência social, de fomento da produção, de ensino, de educação, de saúde, compreendendo, enfim, todo o âmbito da vida própria de uma comunidade, constituem o segrêdo da existência política e da vitalidade econômica das unidades componentes do quadro político-administrativo das nações organizadas

Estamos certos, nós que recebemos o elevado encargo conferido pelo Comité Executivo da Comissão Pan-Americana, e estou certo eu, distinguido pela escolha excepcionalmente honrosa de meus companheiros de ideal, do êxito de nossos esforços e da beleza da obra que levaremos a cabo, em prol do Brasil, pela dignificação de seus Municípios, como base do revigoramento de suas instituições

Senhores, só os que se detêm no cenário de nossas várias etapas históricas, para o exame das grandes lutas travadas por aquêles que viram e vêem claro o ambiente conturbado da formação nacional, podem sentir, emocionados, a enormidade do êrro perpetrado contra os interêsses do País, com a implantação de normas políticas atentatórias à vida de suas células primárias.

Além de desviarem o rumo político do sistema federativo, que é a base da estrutura estatal que adotamos, cometeram nossos estadistas êrro mais grave, contrariando as tradições que, claramente, já orientavam a política do País no sentido de sua interiorização, pela ocupação e utilização do vasto território que nos fôra legado.

---

* Conferência proferida no ato da instalação da Comissão Nacional Organizadora da Associação Brasileira de Municípios, verificado no auditório do Ministério da Fazenda, em 15 de março de 1946

Ao contrário do que era lógico, fomentamos, ampliamos e forcejamos uma centralização absurda de valores, que hoje constitui o mais grave e difícil dos problemas brasileiros, a se tornar cada dia mais aflitivo e perigoso

Certamente, muitas e diversas são as causas presentes e pretéritas dessa lamentável situação, entretanto, uma ressalta, de imediato, como das mais salientes, senão a principal — o esgotamento progressivo e inconsciente da capacidade financeira dos Municípios, elevados, em nossas leis magnas e na expressão conselheiral dos manifestos ou da oratória eleitoral, à categoria de *células da nacionalidade,* mas efetivamente não passando de meros feudos explorados e anulados pela voracidade dos gastos suntuários do parasitismo burocrático instalado nas Capitais

A prática destruiu, de plano, aquela bela concepção de arte política que foi o idealismo republicano Ficamos, mais uma vez, no domínio do romantismo, sem nenhuma ligação com os fatos e as realidades

Parece que nos persegue, como um fatalismo histórico de nossa formação racial, aquela preocupação permanente de tirar proveito máximo e apressado das coisas e dos fatos, superficialmente, sem atentar para as conseqüências e para o futuro, na ânsia incontida e fútil de viver intensamente. Não criamos, assim, obra de ordem política pela associação de interêsses que se objetivam na estruturação da nacionalidade sem preocupações utilitárias e momentâneas

Falta-nos o sentido filosófico de uma concepção jurídica adequada aos nossos defeitos e virtudes e às condições naturais de nossa fisionomia geográfica, econômica e social

Uma espécie de narcisismo nos dominou em tôdas as épocas Embevecidos por uma riqueza inexistente, iludimo-nos e iludimos os outros. Criamos, ou melhor, improvisamos uma construção administrativa, social e política em completo desacôrdo com a nossa pobreza econômica

Custe, embora, aos sentimentos mais vivos de nosso orgulho nacional, já é tempo de demonstrarmos umas tantas verdades objetivas, para procurarmos, com seriedade, esfôrço e compreensão, as medidas salvadoras que se impõem na estruturação de nossa obra de construção política

Poderá parecer-vos exagerado o quadro que vou tentar expor sôbre a situação brasileira Não me move amargurado pessimismo, mas espero que consiga traduzir a realidade buscada, por imposição profissional, em horas porfiadas de estudo, de meditação e de análise, em tôrno dos aspectos de nossa vida econômica e social

O mais ligeiro exame dos números alusivos à nossa produção é suficiente para caracterizá-la nìtidamente entre as do tipo colonial Que produz o Brasil? Café, milho, arroz, mandioca, cana-de-açúcar, cacau, batata doce, madeira, frutas tropicais, frutos oleaginosos, produtos extrativos vegetais, produtos extrativos minerais, etc

Observando o quadro dêsses produtos, suas qualidades e rendimentos, só encontramos símiles em colônias asiáticas e africanas e nalgumas colônias e poucas nações sul-americanas. Nenhum produto fundamental, daqueles que, por sua valia no mercado internacional, pela generalidade de sua aceitação e procura, ou pelo volume e qualidade, promovem e asseguram estabilidade econômica, sem as alternativas de que é farta nossa história.

Com uma produção de sobremesa — café, cacau, frutas tropicais, mate, açúcar —, ou de economia complementar — matérias primas vegetais e minerais, conseguidas em condições precárias para suprimento de deficiências, principalmente nos períodos de guerra —, nenhum dos nossos produtos pode, a título permanente, entrar em linha na competição internacional.

Até bem pouco era o café o único que, pela sua massa, pesava decisivamente em nossas relações de troca. Ao Brasil cabia a fixação da orientação mundial de seu comércio, dêle retirando os saldos para suas obrigações internacionais e dêle ainda servindo-se para a manutenção de uma vida perdulária de gastos sem medida, sacando, desordenadamente, contra o futuro Essa desastrada política financeira levou o País a tornar-se prêsa fácil da gana do capitalismo internacional que nos espoliou por meio de empréstimos, cuja história é uma demonstração de ignorância e má fé ou de primarismo de muitos dos nossos homens públicos.

O café está pràticamente perdido para o Brasil Mais outra triste página de incapacidade a se inscrever no ativo dos erros dos nossos chamados estadistas

Em 1935 dava eu à publicidade um estudo que se me afigurava de repercussão na política cafeeira do Brasil — *O Café na Economia Mundial.* Mais de quatrocentas tabelas estatísticas, com abundância de gráficos esclarecedores, mostravam nossa posição perigosa e a violenta entrada, nos mercados consumidores, dos cafés coloniais e dos países concorrentes, à custa de uma política de inépcia que nos tolhia a produção e o domínio dos mercados, e que redundou em benefício dos interêsses de nossos competidores

Não houve apêlo ao bom senso, nem alarma que sacudisse a estulta ignorância ou a criminosa indiferença dos homens a quem se entregara a sorte do produto, que era, realmente, o sustentáculo de nossa economia, apesar dos erros de orientação e da falta de técnica agronômica na melhoria de seu rendimento e qualidade. Em vez de um trabalho de reajustamento técnico-econômico da produção, colaboramos com nossos concorrentes na obra de nossa própria destruição.

Previ, para dentro do período de vinte a vinte e cinco anos, a contar daquela época de 1935, a perda total de nossos mercados O gráfico que vos apresento é uma prova do acêrto daquela triste previsão: em 1944 nossa produção foi pràticamente igual à exportação — 800 000 toneladas produzidas, 802 000 toneladas exportadas .

Parece que já podemos assegurar o encerramento do ciclo do café na história econômica nacional. Não tardará que sejamos compelidos a importar a rubiácea colombiana para cobrir os *deficits* de nossa produção.

A análise, mesmo superficial, do comércio internacional brasileiro põe em evidência também a característica primária de nossa economia tìpicamente colonial e de suprimento. Comparada com os quadros internacionais, vamos encontrar tipos semelhantes de economia na Polinésia, Indochina, Java, Havaí, Índia, China, etc. Como vivem as populações dessas regiões? Em estado ainda primitivo em sua quase generalidade Padrão de vida baixo, vida política, administrativa e social correspondentes às condições dêsse mesmo estado.

No Brasil existe um abismo entre a pobreza de sua economia e o padrão de vida, sob todos os aspectos, de suas metrópoles A ilusão fatal de riquezas potenciais e de recursos inesgotáveis nos mantinha em permanente estado de euforia patriótica. Embalados num irrealismo romântico, visionando o mundo através de uma "élite" diminuta de letrados brilhantes, criáramos na imaginação um mundo de fantasias, conseqüência histórica do entusiasmo epistolar de PERO VAZ CAMINHA, dos caçadores de esmeraldas, das patacas encontradiças e abundantes e do ufanismo contemporâneo .

Quando, nos períodos críticos, nos deparávamos com a realidade, a responsabilidade se transferia à massa desassistida que povoava e povoa o território nacional — gente preguiçosa, indolente, incapaz .. O parasitismo rebela-se contra o servo da gleba, que não produz mais para o saciamento de sua voracidade de luxo e confôrto, para a mantença de uma metrópole de alto pa-

dião social e administrativo em contraste com aquela miséria interior, cada vez mais entorpecida pela ignorância, pelo regime de trabalho escravo E o infeliz abandonado mantém-se ainda, por um milagre de resistência orgânica, como se fôra um tremendo anátema à cruel incapacidade nacional de resolver os mais elementares problemas de vida simples de seu povo.

O gritante espetáculo da atual situação econômica é bem o reflexo desta dura verdade: manifesta incapacidade diretiva que se vem acumulando em erros, desacertos, egoísmos e pasmosa ignorância, desde a colônia até aos nossos dias

"País sem organização", na frase alarmada de TÔRRES, sem "élites" educadas na consciência de seus problemas, de homens superficiais, que ao primeiro contato com a vida envolvente e fútil das metrópoles se esquecem das angústias e dificuldades das populações interiores e se esforçam para aumentar as causas dêsse inominável desajustamento

Doze anos atrás, um sinal de alerta foi dado na Constituinte de 34 por um grupo de parlamentares que conseguiram romper a penumbra política de então, tendo a prestigiá-los a autoridade moral de JUAREZ TÁVORA, a ação da Sociedade dos Amigos de Alberto Tôrres e os estudos fundamentais de TEIXEIRA DE FREITAS. Reconheceremos que lhes sobravam razões, se considerarmos agora, em linhas muito gerais, porém gritantes pelo realismo cruel, nossa gravíssima situação econômica e financeira, ameaçadora e difícil, desnorteando o entendido mais arguto com o emaranhado perturbador de seus reflexos na vida social e política do País

Novas improvisações serão praticadas, novas tentativas, novos fracassos A eterna reprodução de erros, pela aplicação simplista de fórmulas de combate aos efeitos, com o desprêzo das causas mediatas e imediatas, que produziram êsse estado de coisas

Cada vez que me dedico à análise e interpretação dos fenômenos da vida nacional, maior é minha certeza de que uma das origens fundamentais de nosso enfraquecimento econômico, de nossa desordem política, de nosso alarmante analfabetismo, da morbidade de nossas populações, da falta de solução para os nossos problemas vitais — é o esgotamento progressivo e sistemático do Município brasileiro no decorrer do período republicano

Invertemos não só o sistema político que procuramos adaptar às nossas instituições, como anulamos, na prática, a beleza de seu idealismo e a forma construtiva e sábia que prevaleceu nos demais países onde foi adotado Pensáramos que o simples formalismo jurídico, assegurando enfàticamente a autonomia municipal, fôsse o suficiente para que se tornassem efetivos todos os aspectos de vida que a autonomia exige.

Os limites de recursos a perceber e mais a pena de pagar bem caro pelo direito de percebê-los, tornaram um mito a liberdade de auto-determinação e reduziram o Município brasileiro a um estado de penúria que o incapacita para promover os mais elementares serviços públicos e muito mais para realizar, com seus próprios meios, obra de fixação, amparo e defesa de sua gente e de sua riqueza.

Já se tem demonstrado em inúmeros estudos estatísticos, em quadros elaborados com dados insofismáveis, a inominável política de absorção das rendas municipais

Assumiram, União e Estados, por uma inversão do sistema federativo, o contrôle e a execução de todos os encargos que, por definição e sua natureza, deveriam ser função dos governos locais Criaram um aparelho burocrático centralizado para execução dos programas traçados e para tanto reduziram ao mínimo as possibilidades municipais de desenvolvimento Começou a obra

lenta de sucção, não só de recursos, como de valores humanos. A vida municipal, estagnada, não proporcionava meios suficientes à sua população. As Capitais cresciam para gáudio dos *estadistas* cuja capacidade administrativa se aferia pela abertura de avenidas ou construção de prédios suntuosos, porém nas mesmas Capitais. E o orgulho nacional se enchia de entusiasmo pela obra de seus dirigentes, embora a fome e a morte rondassem nossas portas e desaparecessem, por falta de elementares recursos de higiene preventiva, trezentas mil crianças anualmente Tanto insistimos nos erros, que o problema, já agora, não é apenas do interior O excesso de população nas Capitais e o crescimento vertiginoso e desordenado destas estão a exigir, claramente, soluções que se não encontram de pronto.

A centralização de todos os recursos provenientes do trabalho do interior nas Capitais dos Estados e, como conseqüência, ainda mais na Capital do País, só poderia produzir os deploráveis resultados que se traduzem no desconfôrto que estamos sentindo e que tende a aumentar na mesma proporção em que se robustecem os fatôres próprios da concentração.

As indústrias destinadas a manter uma vida de prazeres e luxo, e que são normalmente as mais lucrativas, cresceram e se multiplicaram nas metrópoles As demais igualmente nelas se reuniram, em busca de maiores mercados de consumo O ensino secundário e o superior, também concentrados nas Capitais, atraíram a juventude

Além disso, favoreceram a concentração: as grandes construções; a burocracia, rendosa e fácil; os negócios; as atrações naturais dos grandes centros; e, ainda, com seu cortejo de misérias morais, o jôgo, que no Brasil chegou a eliminar os últimos resquícios de pudor de muitos homens públicos, os quais transformaram a roleta e o vício em fonte de renda sob o pretexto de atender, com o produto dessa criminosa exploração, a obras de caráter social

Os cassinos deslumbrantes e o *pif-paf*, ainda que em modestos lares, simbolizam uma época e comprometem os destinos de um povo.

A mim me estarrece e angustia a imprudência dessa loucura nacional Já os primeiros rumores, prenunciadores das grandes revoltas desordenadas em seus ímpetos, se anunciam ameaçadores e temíveis, só não os sentindo a mentalidade embotada e inconsciente dos opiados pelo poder ou pela fortuna frágil da inflação.

Não tivemos ouvidos para ouvir as grandes vozes que desde Rui profligavam as devastações morais e materiais contra o patrimônio espiritual e as energias criadoras da nacionalidade Atinge proporções alarmantes nossa inadvertência em todos os campos de atividade e não sei até onde nos levará essa dança macabra por sôbre os abismos em que nos comprazemos a experimentar as virtudes de equilíbrio e de fortaleza espiritual de nosso povo

As tênues reações já são um sinal de decadência e de amolecimento das chamadas "élites" dirigentes, envolvidas, também, na rêde das atrações superficiais. Urge forte reação, uma contramarcha enérgica e decidida, apoiada num movimento de opinião, sem partidarismos e ideologias separadores, em campo comum de sentimento e ação, mortas as paixões e desprezadas as divergências que, no fundo, nada valem quando se trata de um problema de salvação nacional, que requer compreensão e vigilância patrióticas.

Façamos, corajosamente, um exame de consciência, uma análise em profundidade e extensão, em todos os setores da vida nacional — político, social e econômico. Mensuremos cuidadosamente nossos valores, procuremos, com o

emprêgo dos métodos de investigação histórica, as causas de nossos males e, na base da experiência obtida, lealmente, sem intuitos inferiores, sem preconceitos, retiremos dos ensinamentos do passado e do presente as normas para reconstruir, restaurar e refazer, sòlidamente, uma vida nacional que mereça ser vivida

Percamos o horror à análise, ao exame e à pesquisa. Abandonemos o vêzo da improvisação apressada Estudemos nosso meio, nosso homem, nossas virtudes, nossos erros. Tenhamos a coragem de confessar nossa pobreza e corrigir, pela aplicação de recursos adequados, ainda que drásticos, nossas deficiências.

Há vários problemas de base cuja solução deixaria completamente resolvidos inúmeros outros, que lhes são tão sòmente reflexos Para êsses, todos os esforços devem convergir Está entre êles, como fundamental, o da organização da vida dos Municípios, em bases racionais, de forma a lhes permitir uma natural evolução pela perfeita coordenação das atividades políticas, econômicas e sociais.

Como executar, pràticamente, um programa de tal magnitude? Eis ao que se propõe a futura Associação Brasileira de Municípios, cujas bases lança a Comissão que hoje se instala, convocando todos os Prefeitos e todos os municipalistas para que, solidarizados, decidam sôbre a objetivação dos ideais que nos congregam e tomem a seu cargo os grandes destinos da patriótica entidade

Ponto central e de alcance imediato é o da discriminação das rendas, que deve ser estabelecida clara e definitivamente na Carta Constitucional Se essa vitória do bom senso não fôr obtida, nada se terá feito em prol do Brasil; será, sem dúvida, o mesmo que o deixar ao sabor do vendaval que se aproxima, violento, exposto à desgraça de golpes e revoluções periódicas

Todo programa de construção política que se não afirmar por uma ação consciente de revigoramento do interior do País está fadado ao fracasso e à desmoralização E se cada ato não se inspirar no princípio elementar de dar renda ao Município, para que êle resolva por si só seus problemas, se a União não fixar sàbiamente as grandes diretivas nacionais e se o Estado faltar às suas funções elevadas e nobres de orientação, vigilância e fiscalização, exercidas com o intuito de "adaptar as leis gerais às peculiaridades locais", na expressão feliz de JUAREZ TÁVORA, não teremos então compreendido, na pureza de seus postulados, na realidade de sua significação, o sistema federativo

Já em palestra proferida em 24 de outubro de 1945, no Círculo de Estudos Municipais, demonstrei a penosa situação em que se encontram as rendas municipais no Brasil Dizia então "Não haverá de certo problema de maior importância para a estruturação de uma obra política objetiva no País do que o da fixação da vida municipal Nenhum o sobrepuja em significação, porque êle, na essência e na generalidade de seus aspectos, é o problema básico da organização nacional

"Anulando, como anulamos, os meios de existência dos Municípios, pela sangria fiscal, destruimos sua capacidade de viver e produzir Com o extorquir suas rendas retiramos sua possibilidade de manter serviços e de fixar ou atrair homens empreendedores Seus elementos humanos mais inteligentes, dispostos ou aptos a qualquer iniciativa, abandonam o interior em busca de meio onde melhor desenvolvam suas atividades

"O encantamento pelas fórmulas superficiais fêz criar no Brasil, em certo tempo, a mística da autonomia estadual e municipal Para o Estado, realmente, em sentido mais utilitário que ideológico, manteve-se vivo o sentimento de defesa; quanto ao Município, todavia, a fórmula ficou para as tiradas oratórias em fases eleitorais ou de sentido retórico, sem fundamento efetivo Era a liberdade na miséria"

Hoje, que se encontra em pleno funcionamento a Assembléia Constituinte, essas expressões aumentam de importância e oportunidade, e, para fortalecer os argumentos, bastará que ampliemos as tabelas estatísticas que revelam a gravidade da situação, ou lhes acrescentemos outras de igual sentido

Os dados abaixo indicam a posição dos Municípios no quadro das arrecadações totais do País

RECEITAS PÚBLICAS

Milhões de cruzeiros

ANOS	Total	União	%	Estados	%	Municípios	%	Distrito Federal	%
1925/29*	3 508	1 970	56	1 047	30	341	10	150	4
1930	3 276	1 678	51	1 016	31	386	12	196	6
1931	3 504	1 753	50	1 155	33	413	12	183	5
1932	3 472	1 751	50	1 142	33	396	11	183	6
1933	3 839	2 078	54	1 133	30	419	11	209	5
1934	4 455	2 520	57	1 251	28	437	10	247	5
1935	5 054	2 723	54	1 624	32	420	8	287	6
1936	5 835	3 127	54	1 814	31	607	10	287	5
1937	6 270	3 462	55	1 819	29	673	11	316	5
1938	6 870	3 880	57	1 860	27	702	10	428	6
1939	7 331	3 795	52	2 192	30	940	13	404	5
1940	7 691	4 036	52	2 295	30	937	12	423	6
1941	8 237	4 046	49	2 684	33	1 002	12	505	6
1942	9 045	4 377	48	2 951	33	1 063	12	655	7
1943	12 071	5 443	45	4 645	38	1 098	9	885	7
1944	15 410	7 366	48	5 766	37	1 261	8	1 016	7

* Média anual

Para atender à extensão quase total do território, ou, em outras palavras, às necessidades de 84,36% da população nacional (excluída já a população das Capitais dos Estados e dos novos Territórios), os recursos mal atingem 7% (6,9) das arrecadações nacionais, como se infere dos dados nos quadros ns 2 e 3, anexos.

Só o Distrito Federal arrecada quase o dôbro do quanto percebem os 1 552 Municípios do interior do Brasil!

O quadro anterior é de uma clareza edificante; por êle se pode perceber a velocidade de crescimento das rendas do Distrito Federal, expressa em curva semelhante às das arrecadações das outras Capitais.

Êsse fenômeno precisa ser melhor estudado, analisado e ponderado para que se tenha uma idéia segura de suas conseqüências e reflexos na economia e nos problemas sociais do Brasil Êle revela, de saída, aquela absurda concentração de valores que, por seu turno, cresce na mesma proporção em que diminuem as possibilidades do interior

Vejamos algumas sínteses estatísticas para elucidar o fenômeno O quadro das arrecadações do impôsto de giro comercial, no exercício de 1944, segundo os dados do Conselho Técnico de Economia e Finanças (acrescidos de algumas estimativas minhas, que os completam, com referência não só aos Estados como às Capitais), se presta a análises múltiplas Sendo o referido tributo um índice de tôdas as atividades mercantis e mesmo industriais, confirma as nossas asserções sôbre quanto o interior se empobrece e exaure, mesmo nos grandes Estados.

GIRO COMERCIAL NO BRASIL EM 1944

Percentagem da contribuição das capitais em relação ao total

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Estado	Capital	%
BRASIL	**140 424 470**	**67 166 330**	**47,8**
Região Norte	**1 986 392**	**1 455 801**	**73,2**
Acre	—	—	—
Amazonas	510 825	453 454	88,7
Pará	1 475 567	1 002 347	67,9
Região Nordeste	**12 532 432**	**6 527 678**	**52,0**
Maranhão	738 840	340 246	46,0
Piauí	(1) 450 000	100 566	22,3
Ceará	1 516 714	827 796	54,5
Rio Grande do Norte	735 736	385 024	52,3
Paraíba	1 519 379	352 947	23,2
Pernambuco	6 455 120	3 923 615	60,7
Alagoas	1 116 643	597 484	53,5
Região Este	**45 654 588**	**20 272 754**	**44,4**
Sergipe	644 357	281 281	43,6
Bahia	4 231 500	2 350 457	55,5
Minas Gerais	9 514 929	1 821 330	19,1
Espírito Santo	1 511 571	483 974	32,0
Rio de Janeiro	5 732 483	923 872	16,1
Distrito Federal	(2) 24 019 748	14 411 840	59,9
Região Sul	**78 619 891**	**38 721 113**	**49,2**
São Paulo	58 893 857	33 161 143	56,3
Paraná	(1) 3 600 000	1 177 790	32,7
Santa Catarina	2 739 000	195 363	7,1
Rio Grande do Sul	13 387 034	4 186 817	31,2
Região Centro-Oeste	**163 167**	**188 984**	**11,5**
Goiás	(1) 900 000	100 729	11,1
Mato Grosso	731 167	88 255	12,0

(1) Estimativa

(1) Estimativa — (2) Calculado sôbre a base da arrecadação federal, cabendo 60 % ao Distrito Federal

Na Região Norte a percentagem de arrecadação das Capitais é de 73,2%, sendo que Manaus se representa por 88,7%; na Região Nordeste, 52,0%, cabendo a maior percentagem a Recife, com 60,7 % em relação ao total do Estado; na Região Este, 44,47, atribuindo-se o máximo da arrecadação a Salvador, com 55,5%; na Região Sul as Capitais recolhem 49,2%, cabendo à Capital de São Paulo 56,3%, e a Florianópolis apenas 7,1%, o mínimo arrecadado por uma Capital, em referência ao Estado respectivo; na Região Centro-Oeste, a média das Capitais atingiu 11,5%. A arrecadação do impôsto de giro comercial, que, no conjunto das Capitais, subiu a 47,8% do total do País, ultrapassaria 50%, se incluídos, no Distrito Federal, os 40% da União nêle arrecadados Conseqüentemente, metade das transações mercantis de todo o País se concentra em vinte e um de seus centros de atividade!

O movimento bancário do Brasil faz-se, em sua quase totalidade, ou sejam cêrca de 90%, nas Capitais, concorrendo o Distrito Federal e São Paulo com mais de 72% do movimento dos empréstimos e 71% de depósitos totais.

A indústria de transformação acusa a mesma tendência de concentração dos demais fatôres da economia nacional. Os dados apurados pelo Censo de 1940, e expostos na tabela abaixo, evidenciam de tal forma o fenômeno, que quase dispensam a análise descritiva. Para 29 219 estabelecimentos destinados à transformação de matérias primas, registrados em todo o território nacional, 10 749, ou 36,8%, se localizam nas Capitais; 7 730 estão situados no Distrito Federal e na Capital de São Paulo. Só na Região Sul do País se concentram 16 139 estabelecimentos dêsse tipo de indústria, isto é, mais do dôbro dos existentes em todo o território nacional Situam-se nas Capitais das Unidades da Federação 71,1% dos capitais realizados na indústria de transformação A Capital de São Paulo e o Distrito Federal concentram 2 261 222 mil cruzeiros contra 3 865 974 mil cruzeiros atribuídos a tôda a República, ou sejam 50,8% do total.

Podeis bem avaliar, decorridos cinco anos de profundas alterações na indústria brasileira, estimulada pela guerra e, mais ainda, pela inflação desordenada, como êsses índices se desenvolveram em sentido quase vertical. Daí o segrêdo de muitos fenômenos para cuja explicação se procuram causas que não passam de meros efeitos.

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E CAPITAL REALIZADO NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, SEGUNDO OS DADOS DO RECENSEAMENTO GERAL DE 1940

Dados preliminares

UNIDADES FEDERADAS	NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS			CAPITAL REALIZADO EM 1 000 CRUZEIROS		
	Estados	Capitais	%	Estados	Capitais	%
BRASIL	**29 219**	**10 749**	**36,8**	**3 865 974**	**2 749 453**	**71,1**
Região Norte	**647**	**410**	**63,4**	**58 825**	**48 665**	**82 7**
Acre	19	8	42,1	1 777	613	34,5
Amazonas	158	124	78,5	18 741	15 623	83,4
Pará	470	278	59,2	38 307	32 429	84,7
Região Nordeste	**2 813**	**735**	**26,1**	**248 983**	**124 900**	**50,2**
Maranhão	133	74	55,6	14 675	12 307	83,9
Piauí	67	22	32,8	1 386	1 057	76,3
Ceará	353	59	16,7	17 913	11 681	65,2
Rio Grande do Norte	267	61	22,8	3 375	1 330	39,4
Paraíba	339	86	25,4	10 651	2 641	24,8
Pernambuco	1 227	349	28,4	162 383	84 584	52,1
Alagoas	427	84	19,7	38 600	11 299	29,3
Região Este	**9 353**	**4 282**	**45,8**	**1 629 380**	**1 268 (67**	**77,9**
Sergipe	201	39	19,4	20 565	3 989	19,4
Bahia	1 017	250	24,6	89 277	42 403	47,5
Minas Gerais	2 939	289	9,8	243 504	54 856	22,5
Espírito Santo	294	68	17,3	5 982	3 148	52,6
Rio de Janeiro	1 339	173	12,9	133 390	27 609	20,7
Distrito Federal	3 463	3 463	100,0	1 136 662	1 136 662	100,0
Região Sul	**16 139**	**5 269**	**32,7**	**1 923 053**	**1 305 833**	**679**
São Paulo	9 251	4 267	46,1	1 405 837	1 124 560	80,0
Paraná	1 378	372	27,0	84 322	43 267	51,3
Santa Catarina	1 413	44	3,1	98 742	2 496	2,5
Rio Grande do Sul	4 097	586	14,3	334 152	135 510	40,6
Região Centro-Oeste	**267**	**53**	**19,8**	**5 732**	**1 388**	**24,2**
Goiás	141	27	19,1	2 019	375	28,5
Mato Grosso	126	26	20,6	3 713	813	21,9

Os notáveis estudos já dados a público pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística representam um subsídio esplêndido para o apercebimento do alarmante fenômeno de concentração que ameaça sèriamente não só o País como São Paulo e o próprio Distrito Federal, traduzindo-se nos problemas que aí estão a desafiar a argúcia e o bom senso dos homens de govêrno.

O quadro anexo n.º 1 revela os dados apurados pela operação censitária de 1940 nos três ramos de atividade mercantil — varejo, atacado e misto. Êles, como os anteriores, produtos das mesmas causas, põem em relêvo o fenômeno da concentração, nas metrópoles, dos valores econômicos do País Os limites desta palestra não comportam a interpretação expositiva de seus dados. Peço, entretanto, vossa atenção para as seguintes e expressivas cifras: dos 152 612 estabelecimentos comerciais com atividade efetiva em 1939, 41 609 se situavam nas Capitais; o Distrito Federal e a Capital de São Paulo possuiam 22 673 dêsses estabelecimentos, ou mais do dôbro dos das outras Capitais As vendas efetuadas no mesmo ano atingiram, em todo o País, o montante de 33 477 266 mil cruzeiros, sendo que sòmente as Capitais concorreram com 22 054 142 mil cruzeiros, ou sejam 65,9% do total. O Distrito Federal e a Capital de São Paulo, somados, alcançaram 20 513 182 mil cruzeiros, o que indica que êsses dois centros efetuaram 61% das vendas mercantis no País e reuniram 93% dessas mesmas operações realizadas em tôdas as Capitais das Unidades da Federação

Vejamos agora algumas das conseqüências mais vivas da desordem econômica e financeira que êsse excesso de centralização produziu e que encontrou no ambiente inflacionário o clima propício para seu pleno desenvolvimento:

1. criação de uma indústria artificial, em sua quase generalidade, e o pequeno desenvolvimento da técnica de produção, indústria aquela que só pode subsistir sob o protecionismo alfandegário e em regime de inflação creditória;

2. sensível diminuição da produção primária, principalmente de gêneros destinados à alimentação (V anexo 6);

3. deslocamento em massa da mão de obra operária agrícola para a indústria e conseqüente elevação dos salários (V. anexo 4);

4 desequilíbrio profundo entre a produção de matérias primas e a produção industrial, de um lado, e a de gêneros de alimentação, de outro· enquanto que, no ano de 1944, e em referência à média de 1925/29, as matérias primas e os produtos manufaturados foram produzidos em quantidades superiores ao sêxtuplo, a produção de gêneros alimentares não alcançou sequer o dôbro (V. anexos 5, 6, 9 e 10);

5. enfraquecimento do mercado interno, cuja capacidade de absorção se mantém em franco declínio, quando êle seria a válvula de segurança e o ponto de apoio do desenvolvimento da economia nacional;

6. diminuição ou estagnação do volume físico da produção e da circulação ou, pelo menos, falta de correspondência com o vertiginoso aumento dos valores (V. anexo 5);

7. rápido crescimento de todos os indices representativos dos valores — arrecadação pública, giro comercial, empréstimos e depósitos bancários, meio circulante e potencial monetário —, enquanto os índices do volume físico da produção e da circulação e a área cultivada se mantêm estacionários em sua quase totalidade (V. anexos 7, 9 e 10);

8. índices alarmantes da queda da qualidade e quantidade da produção *per capita*, elevação contínua dos salários e, em progressão ainda maior, crescimento do custo da vida, esboçando-se, no momento, a ameaça de falta do essencial para a alimentação do povo (V anexo 8);

9 no campo social, greves, mal-estar, empobrecimento da maioria afrontada pelos requintes de luxo daqueles que se aproveitaram da inflação, jôgo e prostituição — eis os corolários tristes do estado a que chegamos,

10. no setor do ensino, o quadro das proporções dos alfabetizados de 10 anos e mais, segundo as Regiões Fisiográficas e as Unidades da Federação, em confronto com as dos Municípios das Capitais e os do interior, põe a descoberto a dolorosa realidade que temos a enfrentar (V anexo 11).

Êsse é o panorama, em linhas muito gerais, da situação do Brasil no início de uma nova fase da vida do País, infelizmente plena de apreensões e de dificuldades Grave, profundamente grave; produto de erros que se acumularam e que não foram evitados nem previstos em seus tremendos efeitos; obra centenária de imprevidências, imprecisões e tumultos que se somaram no tempo e no espaço; legado doloroso que a nossa geração não soube, não quis ou não teve capacidade para enfrentar e resolver. Se não tivermos fôrça espiritual e qualidades excepcionais de amor e desvêlo pelo Brasil, veremos em nossas próprias mãos desfazer-se e aniquilar-se a Pátria que nossa imaginação criou imperecível e esplêndida e que, na maturidade, pensáramos entregar a nossos filhos, magnífica em sua grandeza, prestigiada, rica e nobre, Pátria onde o indivíduo, qualquer que fôsse sua condição, teria, na relatividade das coisas humanas, ensejo de viver vida livre e feliz

Não descri e não descreio das virtudes de nosso povo Na dor, como na alegria, êle é capaz de enfrentar sacrifícios e manter íntegra a noção do dever. Na brandura de seu caráter, nas reservas de suas qualidades morais, nos impulsos de seu temperamento, no amor à sua terra e às suas tradições, no espírito ingênuo de suas revelações de arte, na sua capacidade de adaptação e improvisação, na sua inteligência e bom senso, podem confiar seus dirigentes, se homens capazes e dignos, moderados e firmes, sem preconceitos estreitos e inúteis, sem excessos partidários ou ideológicos, que dividem, afastam e anulam os esforços que devem ser comuns E vós, Senhores, movidos por um ideal nobre, generoso e humano, tendes a responsabilidade de uma grande missão. O Brasil vos confia a maior de tôdas as tarefas de sua história — a tarefa da Organização Nacional. As palavras de ALBERTO TÔRRES, sempre vivas e atuais, marcadas por aquêle senso de realismo que caracterizava seu grande espírito, devem ser aqui lembradas como guia para nossa conduta· "Nosso problema é o problema de nossa organização; e a primeira coragem de que nos cumpre dar provas, é a da longa, máscula e paciente tenacidade, necessária para empreender e sustentar com vigor e inteligência o esfôrço múltiplo e vagaroso da construção de nossa sociedade. É uma obra de arquitetura política, mas de uma arquitetura destinada a edificar um colossal e singular edifício, que deve viver, mover-se, crescer e progredir, e que incumbe à nossa geração"

RECENSEAMENTO GERAL DE 1940

(Resultados preliminares)

Estabelecimentos comerciais recenseados em 1.º de setembro de 1940, com discriminação do capital aplicado, empregados e movimento no ano de 1939

ESTADOS DA FEDERAÇÃO	EM 1.º DE SETEMBRO DE 1940									ANO DE 1939								
	Número de estabelecimentos			Capital aplicado			Empregados			Estabelecimentos com atividade			Salários			Vendas		
	Total	Capitais	%	Total (Cr$ 1 000)	Capitais (Cr$ 1 000)	%	Total	Capitais	%	Total	Capitais	%	Total (Cr$ 1 000)	Capitais (Cr$ 1 000)	%	Total (Cr$ 1 000)	Capitais (Cr$ 1 000)	%
BRASIL...	**185 253**	**49 644**	**26,8**	**9 454 307**	**5 304 000**	**56,1**	**237 503**	**132 314**	**55,7**	**152 612**	**41 609**	**27,3**	**898 684**	**659 569**	**73,4**	**33 477 266**	**22 054 142**	**65,9**
Região Norte...	**8 294**	**3 024**	**36,5**	**310 914**	**204 722**	**65,8**	**12 715**	**5 323**	**41,9**	**6 900**	**2 479**	**35,9**	**29 715**	**19 612**	**66,0**	**918 874**	**702 186**	**76,4**
Acre.	563	130	23,1	18 757	5 002	26,7	1 316	359	27,3	503	116	23,1	3 576	868	24,3	48 155	12 444	25,8
Amazonas.	2 182	890	40,8	98 762	63 462	64,3	4 164	1 602	38,5	1 826	696	38,1	10 056	6 643	66,1	363 185	291 528	80,3
Pará...	5 549	2 004	36,1	193 395	136 258	70,5	7 235	3 362	46,5	4 571	1 667	36,5	16 083	12 101	75,2	507 534	398 214	78,5
Região Nordeste..	**37 452**	**8 194**	**21,9**	**1 057 874**	**582 991**	**55,1**	**46 731**	**13 524**	**29,0**	**30 592**	**6 352**	**21,0**	**71 756**	**49 787**	**69,3**	**3 451 052**	**2 215 947**	**64,2**
Maranhão.	3 773	587	15,6	90 772	41 144	45,3	3 240	1 237	38,2	3 005	454	15,1	3 397	3 315	61,4	232 357	146 313	63,0
Piauí.....	2 674	396	14,8	80 452	21 564	26,8	1 673	334	20,0	2 240	309	13,8	3 854	871	22,6	216 502	31 201	14,4
Ceará.	10 044	2 219	22,1	182 894	81 717	44,7	4 634	1 988	42,9	7 947	1 583	19,9	11 202	6 904	61,6	493 110	280 947	57,0
Rio Grande do Norte.	3 102	435	14,0	103 369	51 108	49,4	1 820	803	44,1	2 455	332	13,5	5 218	2 930	56,1	275 496	150 006	54,4
Paraíba.....	4 648	836	18,0	124 331	48 125	38,7	2 729	790	28,9	3 816	642	16,8	6 511	2 807	43,1	444 709	187 195	42,1
Pernambuco.....	9 613	2 810	29,2	404 047	298 530	73,9	10 591	7 176	67,7	8 145	2 398	29,4	34 168	28 899	84,6	1 568 021	1 279 339	81,2
Alagoas.....	3 598	911	25,3	72 009	40 803	56,6	2 244	1 196	53,3	2 984	634	21,2	5 406	4 061	75,1	220 857	140 946	63,8
Região Leste.....	**67 532**	**20 716**	**30,7**	**3 749 802**	**2 598 884**	**69,3**	**100 785**	**67 494**	**67,0**	**54 728**	**17 460**	**32,0**	**409 014**	**350 165**	**86,0**	**12 060 424**	**9 720 361**	**81,0**
Sergipe.....	2 023	510	25,2	53 010	30 133	56,8	1 275	873	68,5	1 676	415	24,8	2 871	2 280	79,4	137 391	92 826	67,6
Bahia..	14 442	2 707	18,7	512 817	303 406	59,2	14 992	6 950	46,4	11 130	2 131	19,1	35 502	23 956	67,5	1 302 448	926 839	71,2
Minas Gerais.	23 981	1 643	6,8	785 237	144 969	18,5	20 691	4 579	22,1	19 306	1 330	6,9	44 173	15 648	35,4	1 646 044	474 879	28,8
Espírito Santo..	3 047	460	15,1	113 538	44 723	39,4	2 861	988	34,5	2 418	346	14,3	8 316	4 760	57,2	408 303	236 116	57,8
Rio de Janeiro...	9 746	1 103	11,3	253 656	44 109	17,4	835	1 973	22,3	7 867	901	11,5	20 092	5 461	27,2	763 419	186 882	24,4
Distrito Federal....	14 293	14 293	100,0	2 031 544	2 031 544	100,0	52 131	52 131	100,0	12 331	12 331	100,0	298 060	298 060	100,0	7 802 819	7 802 819	100,0
Região Sul.....	**68 425**	**17 212**	**25,2**	**4 164 394**	**1 892 550**	**45,4**	**93 910**	**45 586**	**49,0**	**57 578**	**14 940**	**26,0**	**381 608**	**238 902**	**63,0**	**16 784 157**	**9 378 186**	**56,0**
São Paulo.	41 198	12 949	31,4	2 733 964	1 390 964	50,9	60 647	33 618	55,4	34 584	11 342	32,8	270 796	182 258	67,3	12 710 363	7 519 781	59,2
Paraná...	5 186	1 211	23,4	236 639	91 220	38,5	4 506	2 252	50,0	4 297	1 030	24,0	02º 232	8 940	62,8	568 114	318 113	56,0
Santa Catarina.	4 370	396	9,1	165 505	25 353	15,3	5 118	643	12.6	3 718	326	8,8	14 412	2 645	18,3	450 260	93 870	20,8
Rio Grande do Sul.....	17 671	2 656	15,0	1 028 286	385 191	37,5	23 639	9 073	38,4	14 979	2 242	15,0	82 159	45 059	54,8	3 055 420	1 446 422	28,6
Região Centro-Oeste..	**3 550**	**498**	**14,0**	**171 323**	**24 853**	**14,5**	**3 162**	**387**	**12,2**	**2 814**	**378**	**13,4**	**6 591**	**1 103**	**17,0**	**262 759**	**37 462**	**14,2**
Goiás.	1 836	188	10,2	72 152	9 841	13,6	1 287	118	9,2	1 407	128	9,1	2 423	623	25,7	79 296	10 111	12,7
Mato Grosso.....	1 714	310	18,1	99 171	15 012	15,1	1 875	269	14,3	1 407	250	17,8	4 168	480	11,5	183 463	27 351	14,9

Anexo I

RECEITA MUNICIPAL — 1942 *

REGIÕES FISIOGRÁFICAS E UNIDADES DA FEDERAÇÃO	Número de Municípios	RECEITA MUNICIPAL Em Cr$ 1 000					ARRECADAÇÃO MÉDIA POR MUNICÍPIO (Cr$ 1 000)	
		Total	Da capital	%	Dos municípios do interior	%	Total	Dos municípios do interior
	(a)	(b)	(c)	c/b (—)	(d)	d/b (—)	b/a (—)	d/a-1 (—)
BRASIL	**1 574**	**1 062 919**	**450 557**	**42,4**	**612 362**	**57,6**	**675**	**394**
Norte	**88**	**45 693**	**21 632**	**47,3**	**24 061**	**52,7**	**519**	**283**
Acre	7	2 314	570	24,6	1 744	75,4	331	291
Amazonas	28	10 752	5 094	47,4	5 658	52,6	384	209
Pará	53	32 627	15 968	48,9	16 659	51,1	616	320
Nordeste	**392**	**112 370**	**50 795**	**45,2**	**61 575**	**54,8**	**287**	**160**
Maranhão	65	9 814	5 249	53,5	4 565	46,5	151	71
Piauí	47	8 623	1 488	17,2	7 135	82,8	183	155
Ceará	79	17 034	9 305	54,6	7 729	45,4	216	99
Rio Grande do Norte	42	7 479	2 519	33,7	4 960	66,3	178	121
Paraíba	41	12 022	2 316	19,3	9 706	80,7	293	243
Pernambuco	85	47 006	25 998	55,3	21 008	44,7	553	249
Alagoas	33	10 392	3 920	37,7	6 472	62,3	315	202
Este	**562**	**301 960**	**112 485**	**37,2**	**189 475**	**62,8**	**537**	**340**
Sergipe	42	7 242	3 288	45,4	3 954	54,6	172	96
Bahia	150	62,876	29 096	46,3	33 780	53,7	419	233
Minas Gerais	288	159 123	59 813	37,6	99 310	62,4	553	346
Espírito Santo	32	11 584	4 268	36,8	7 316	63,2	362	236
Rio de Janeiro	50	61 135	16 020	26,2	45 115	73,8	1 223	921
Sul	**451**	**582 385**	**263 196**	**45,1**	**319 189**	**54,9**	**1 291**	**714**
São Paulo	270	373 562	204 273	54,7	169 289	45,3	1 384	629
Paraná	49	29 564	15 563	52,6	17 001	47,4	603	354
Santa Catarina	44	20 943	1 889	9,2	19 054	91,8	476	443
Rio Grande do Sul	88	158 316	44 471	28,1	113 845	71,9	1 799	1 308
Centro-Oeste	**81**	**20 511**	**2 449**	**11,9**	**18 062**	**88,1**	**253**	**229**
Goiás	53	12 822	1 695	13,2	11 127	86,8	242	214
Mato Grosso	28	7 689	754	9,8	6 935	91,2	275	256

* Exclusive o Distrito Federal, dadas as condições especiais que regem a sua competência tributária

Anexo 2

RECEITA MUNICIPAL

Receita média e classificação dos municípios segundo a receita total — 1942

REGIÕES FISIOGRÁFICAS E UNIDADES FEDERATIVAS	Número de municípios	RECEITA MÉDIA		NÚMERO DE MUNICÍPIOS, DISTRIBUÍDOS SEGUNDO CLASSES DE RECEITA Unidade: Cr$ 1 000																	
		Geral	Exclusive a capital	0 a 50	50 a 100	100 a 150	150 a 200	200 a 300	300 a 400	400 a 500	500 a 600	600 a 700	700 a 800	800 a 900	900 a 1 000	1 000 a 1 200	1 200 a 1 500	1 500 a 2 000	2 000 a 3 000	3 000 a 10 000	Acima de 10 000
Região Norte	88	519	283	2	5	16	9	27	10	7	4	1	3	1	—	—	1	—	—	1	1
Acre	7	331	291	—	—	—	—	3	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amazonas	28	384	209	2	3	3	5	11	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Pará	53	616	320	—	2	13	4	13	7	6	2	—	3	1	—	—	1	—	—	—	1
Região Nordeste	392	287	160	84	105	74	42	41	15	8	4	1	4	1	2	1	1	2	3	3	1
Maranhão	65	151	71	29	24	5	32	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Piauí	47	183	155	15	14	8	2	3	2	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—
Ceará	79	216	99	24	31	12	4	4	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Rio Grande do Norte	42	178	121	9	16	6	4	4	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Paraíba	41	293	243	1	6	14	8	4	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
Pernambuco	85	553	249	4	12	19	16	16	5	3	2	1	2	1	2	—	—	1	—	—	1
Alagoas	33	315	202	2	2	10	5	8	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—
Região Leste	562	537	340	24	102	116	68	81	56	17	17	14	5	5	8	6	5	6	4	8	3
Sergipe	42	172	96	12	18	4	4	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Bahia	150	419	233	8	52	37	12	15	9	7	—	4	1	—	—	2	—	—	1	1	1
Minas Gerais	288	553	346	2	18	65	43	53	39	18	15	9	4	3	5	2	4	3	2	1	1
Espírito Santo	32	362	236	2	7	4	6	7	2	—	1	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Rio de Janeiro	50	1 223	921	—	7	6	3	5	5	7	1	—	—	2	3	2	1	2	1	4	1
Região Sul	451	1 291	714	15	47	56	29	55	48	32	30	17	22	12	12	17	8	17	20	11	5
São Paulo	270	1 324	629	14	38	40	21	37	24	14	16	9	8	8	5	8	1	9	10	6	2
Paraná	49	603	354	—	5	12	7	6	8	3	2	1	—	—	1	—	1	—	2	—	1
Santa Catarina	44	476	443	1	4	4	1	10	4	4	8	—	2	—	2	1	—	3	—	—	—
Rio Grande do Sul	88	1 799	1 308	—	—	—	—	2	12	11	4	7	12	4	4	6	6	5	8	5	2
Região Centro-Oeste	81	253	229	17	11	12	11	10	7	5	2	1	1	—	—	1	1	1	1	—	—
Goiás	53	242	214	11	6	4	11	7	5	4	2	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—
Mato Grosso	28	275	256	6	5	8	—	3	2	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—
BRASIL*	1 574	675	394	142	270	274	159	214	136	8	57	34	35	19	22	25	16	26	28	23	10

* Excluído o Distrito Federal A média da receita, incluindo-se o D F, alcança o total de Cr$ 1 091 000,00

Anexo 3

SALÁRIO NA INDÚSTRIA

Distribuição dos associados do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, segundo o salário — 1937, 1942 e 1944

CLASSE DE SALÁRIO (Cr$)	1937		1942		1944	
	Número	Por 1 000	Número	Por 1 000	Número	Por 1 000
Até 100	128 601	2 256	119 954	1 309	84 646	627
100 a 199	207 364	3 638	259 127	2 828	220 075	1 629
200 » 299	122 146	2 143	232 125	2 533	276 813	2 045
300 » 399	59 868	1 050	128 815	1 406	249 164	1 845
400 » 499	27 141	476	70 877	774	202 771	1 501
500 » 599	10 735	188	37 786	412	131 356	973
600 » 699	4 837	85	21 123	231	64 202	475
700 » 799	2 493	44	11 959	131	36 858	273
800 » 899	1 923	34	8 568	94	23 607	175
900 » 999	828	15	4 451	49	13 185	98
1 000 » 1 099	1 285	23	5 328	58	12 508	97
1 100 » 1 199	286	5	2 094	23	5 407	40
1 200 » 1 299	583	10	2 550	28	6 033	45
1 300 » 1 399	160	3	1 372	15	3 099	23
1 400 » 1 499	158	3	1 088	12	2 032	15
1 500 » 1 599	468	8	1 869	20	3 984	29
1 600 » 1 699	98	2	866	9	1 417	10
1 700 » 1 799	80	1	726	8	1 153	9
1 800 » 1 899	74	1	728	8	1 184	9
1 900 » 1 999	25	0	457	5	546	4
2 000 e mais	838	15	4 370	47	10 546	78
TOTAL	**569 991**	**10 000**	**916 233**	**10 000**	**1 350 586**	**10 000**

Anexo 4

ÍNDICES DOS VALORES DA PRODUÇÃO E DA CIRCULAÇÃO

1925/29 = 100

ANOS	PRODUÇÃO PRIMÁRIA			Produção industrial	SUBSTÂNCIAS ALIMENTÍCIAS			MATÉRIAS PRIMAS			MANUFATURAS		
	Total	Substâncias alimentícias	Matérias primas		Importação	Exportação	Cabotagem	Importação	Exportação	Cabotagem	Importação	Exportação	Cabotagem
1925/29	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1930	100	102	79	72	83	76	73	84	83	79	58	198	71
1931	76	74	86	78	66	92	73	69	80	93	42	201	79
1932	82	82	80	80	54	73	87	58	43	93	35	97	77
1933	95	93	107	99	63	80	85	79	54	108	59	72	88
1934	105	97	165	111	66	84	86	88	129	113	73	176	104
1935	112	100	192	141	94	93	97	130	188	139	118	144	125
1936	135	119	243	180	122	100	117	136	276	164	128	218	138
1937	142	122	278	201	129	97	137	172	314	180	168	363	152
1938	149	129	290	254	112	103	129	165	289	177	171	260	148
1939	150	129	292	294	86	106	142	164	352	202	170	685	161
1940	151	126	318	304	100	88	140	184	324	239	151	1 870	175
1941	171	143	360	373	103	101	154	203	491	340	173	5 317	230
1942	190	157	414	412	108	108	171	176	463	371	133	16 114	236
1943	236	188	560	534	144	131	195	207	453	401	92	24 746	259
1944	240	182	630	606	230	171	305	265	590	511	231	23 013	386

Anexo 5

ÍNDICES DA PRODUÇÃO PRIMÁRIA

ANOS	TONELADAS			VALOR		
	Total	Gêneros alimentícios	Matérias primas	Total	Gêneros alimentícios	Matérias primas
1925/29	100	100	100	100	100	100
1930	111	113	101	100	102	79
1931	112	113	107	76	74	86
1932	122	125	107	82	82	80
1933	128	128	128	95	93	107
1934	130	126	159	105	97	165
1935	136	131	177	112	100	192
1936	140	130	216	135	119	243
1937	144	130	245	142	122	278
1938	149	133	269	149	129	290
1939	149	132	273	150	129	292
1940	146	125	296	151	126	318
1941	158	133	336	171	143	360
1942	155	131	323	190	157	414
1943	163	134	368	236	188	560
1944	152	125	352	240	182	630

Anexo 6

ÁREA CULTIVADA, TONELAGEM PRODUZIDA, RENDIMENTO E VALOR MÉDIO POR Ha
1930 = 100

ANOS	Área cultivada 1 000 Ha	Índices	Tonelada produzida 1 000	Índices	Valor em milhões de cruzeiros	Índices	Rendimento médio p/Ha (Kg)	Índices	Valor médio p/Ha (Cr$)	Índices
1930	11 200	100	33 794	100	6 693	100	3 017	100	596,5	100
1931	10 008	89	32 633	97	4 451	67	3 261	108	444,7	75
1932	11 338	101	32 689	97	5 085	76	2 883	96	448,4	75
1933	12 449	111	33 703	100	5 505	82	2 707	90	444,2	74
1934	12 346	110	35 638	105	5 654	84	2 887	96	457,9	77
1935	12 891	115	34 518	102	5 432	81	2 678	89	421,3	71
1936	12 858	115	36 911	109	6 527	98	2 871	95	507,6	86
1937	13 245	118	33 729	100	6 488	97	2 547	84	489,8	82
1938	13 967	125	36 232	107	6 764	101	2 594	86	484,2	81
1939	13 839	124	40 410	120	6 430	96	2 920	97	464,6	78
1940	12 914	115	41 784	124	6 046	90	3 236	107	468,1	78
1941	13 320	119	42 622	126	6 910	103	3 200	106	518,7	87
1942	12 333	110	42 514	126	7 227	108	3 447	114	585,9	98
1943	13 833	124	44 243	131	9 072	136	3 198	106	655,8	110
1944	13 200	118	42 391	125	8 461	126	3 211	106	640,9	107

Anexo 7

PRODUÇÃO, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO E CONSUMO DE PRODUTOS DESTINADOS À ALIMENTAÇÃO, POPULAÇÃO E CONSUMO «PER CAPITA»

1925 a 1944

ANOS	Produção (toneladas) (22 produtos)	Importação (toneladas)	Exportação (toneladas)	Consumo P + I—E=C (toneladas)	População	Consumo "per capita" (Kg)
1925/29	14 369 952	1 000 462	1 269 949	14 100 465	34 075 980	414
1930	16 218 514	948 948	1 580 657	15 586 505	35 684 300	437
1931	16 235 983	931 105	1 726 326	15 440 762	36 232 900	426
1932	17 906 678	853 946	1 327 869	17 432 755	36 789 800	474
1933	18 435 075	993 769	1 555 936	17 872 908	37 355 400	478
1934	18 061 488	986 523	1 559 943	17 488 068	37 929 600	461
1935	18 798 491	1 002 803	1 926 473	17 874 821	38 572 600	463
1936	18 646 250	1 052 161	1 959 654	17 738 757	39 104 600	454
1937	18 641 878	1 057 333	1 874 117	17 825 094	39 705 700	449
1938	19 098 369	1 163 711	2 371 508	17 890 572	40 316 100	444
1939	19 001 644	1 085 503	2 318 351	17 768 796	40 935 800	434
1940	18 010 188	958 247	1 742 655	17 225 780	41 565 083	414
1941	19 177 541	992 902	1 270 289	18 900 154	42 204 000	448
1942	18 801 250	1 012 719	975 907	18 838 062	42 852 800	440
1943 (1)	19 157 057	1 121 925	1 083 326	19 195 656	43 180 300	441
1944 (2)	17 701 352	1 378 158	1 412 368	17 667 142	44 180 300	400

(1) Dados sujeitos a retificação — (2) Estimativa preliminar

Anexo 8

VALORES DOS PRINCIPAIS ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS

Milhões de cruzeiros

ESPECIFICAÇÃO	1925/29	1930/34	1935/39	1940	1941	1942	1943	1944	1940/44
1-PRODUÇÃO INDUSTRIAL	4 123	3 630	8 808	12 515	15 370	(1) 17 000	(1) 22 000	(1) 25 000	18 377
2-PRODUÇÃO PRIMÁRIA (a + b)	8 975	8 196	12 353	13 572	15 354	17 083	21 197	21 571	17 755
a) Substâncias alimentícias	7 804	6 986	9 346	9 831	11 141	12 244	14 645	14 196	12 412
b) Matérias primas	1 171	1 210	3 007	3 741	4 213	4 839	6 552	7 375	5 343
3-TOTAL DA PRODUÇÃO (1 + 2)	13 098	11 826	21 161	26 087	30 724	34 083	43 197	46 571	36 132
4-CIRCULAÇÃO (a+b+c+d)	12 657	9 987	17 780	19 802	25 319	29 654	38 570	51 750	33 019
a) Importação	3 316	2 068	4 724	4 964	5 514	4 693	6 162	7 967	5 860
b) Exportação	3 737	3 024	4 961	4 961	6 726	7 500	8 729	10 727	7 728
c) Cabotagem	2 804	2 395	3 995	4 877	6 256	6 641	7 340	11 056	7 234
d) Vias internas	(1) 2 800	(1) 2 500	(1) 4 100	5 000	6 823	10 820	16 339	(1) 22 000	12 196
5-GIRO COMERCIAL	38 000	35 000	45 211	61 558	74 497	88 214	113 205	(1) 140 424	95 580
6-RENDAS PÚBLICAS (a+b+c)	3 508	3 709	6 272	7 691	8 237	9 045	12 071	15 410	10 491
a) Federal	1 970	1 956	3 397	4 036	4 046	4 377	5 443	7 366	5 053
b) Estadual	1 047	1 139	1 862	2 295	2 684	2 951	4 645	5 766	3 668
c) Municipal	491	614	1 013	1 360	1 507	1 718	1 983	2 278	1 769
7-EMPRÉSTIMOS BANCÁRIOS	4 934	6 582	9 058	12 837	15 894	18 206	28 757	41 328	23 404
8 DEPÓSITOS (a+b)	4 836	6 488	9 820	13 714	16 532	21 541	31 571	40 950	24 862
a) À vista	3 443	4 605	7 353	9 411	11 015	15 138	22 719	28 436	17 344
b) A prazo	1 395	1 882	2 467	4 303	5 517	6 403	8 853	12 516	7 518
9-CAIXA	888	889	969	1 903	1 337	2 108	2 439	2 800	1 955
10-MEIO CIRCULANTE	3 015	3 059	4 402	5 185	6 647	8 238	10 981	14 457	9 102
11-POTENCIAL MONETÁRIO	5 569	6 760	10 765	13 503	16 325	21 268	31 260	40 092	24 490

(1) Estimativa

Anexo 9

ÍNDICES DOS VALORES DOS PRINCIPAIS ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS
1925/29 = 100

ESPECIFICAÇÃO	1925/29	1930/34	1935/39	1940	1941	1942	1943	1944	1940/44
1-PRODUÇÃO INDUSTRIAL	100	88	214	304	373	412	336	606	446
a) Substâncias alimentícias	100	90	120	126	143	157	188	182	159
b) Matérias primas	100	103	257	381	360	414	560	630	456
3-TOTAL DA PRODUÇÃO (1+2)	100	90	162	199	235	260	330	356	276
4-CIRCULAÇÃO (a+b+c+d)	100	79	140	156	200	234	305	409	261
a) Importação	100	62	142	150	166	140	186	240	176
b) Exportação	100	81	106	133	180	201	234	287	207
c) Cabotagem	100	85	142	174	2233	237	262	399	259
d) Vias internas	100	89	146	179	244	386	584	786	436
5-GIRO COMERCIAL	100	92	119	162	196	232	298	369	252
6-RENDAS PÚBLICAS (a+b+c)	100	106	179	219	235	258	344	439	299
a) Federal	100	99	173	205	205	222	276	374	527
b) Estadual	100	109	178	219	256	282	444	557	350
c) Municipal	100	125	206	278	307	350	404	464	362
7-EMPRÉSTIMOS BANCÁRIOS	100	133	184	260	322	369	583	838	474
8-DEPÓSITOS (a+b)	100	134	203	283	342	445	547	846	514
a) À vista	100	134	214	273	320	440	660	826	509
b) À prazo	100	135	177	308	395	459	634	897	354
9-aCAIXA	100	100	109	123	151	237	278	315	220
10-MEIO CIRCULANTE	100	101	146	172	221	273	364	480	302
11-POTENCIAL MONETÁRIO	100	121	193	242	293	382	561	720	440

Anexo 10

PERCENTAGEM DE ALFABETIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE 10 ANOS E MAIS, EM 1º DE SETEMBRO DE 1940

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	PROPORÇÃO DAS PESSOAS QUE SABEM LER E ESCREVER SÔBRE 100		
	Nas Unidades	Nos municípios das capitais	Nos municípios do interior
BRASIL	**43,0**	**71,1**	**36,9**
Acre	38,4	42,6	37,8
Amazonas	41,6	67,3	32,6
Pará	45,8	75,1	36,8
Maranhão	23,9	67,9	20,2
Piauí	22,0	38,6	20,3
Ceará	29,8	64,5	26,2
Rio Grande do Norte	30,4	61,5	27,8
Paraíba	23,6	51,5	21,5
Pernambuco	28,3	67,4	21,7
Alagoas	22,0	58,9	17,6
Sergipe	29,9	65,2	25,0
Bahia	27,0	70,9	23,0
Minas Gerais	38,0	81,8	36,4
Espírito Santo	45,8	79,8	43,9
Rio de Janeiro	47,9	78,3	45,1
Distrito Federal	81,8	81,8	—
São Paulo	57,4	84,8	50,8
Paraná	48,6	84,0	43,4
Santa Catarina	56,2	64,9	55,8
Rio Grande do Sul	61,2	81,3	59,2
Goiás	26,4	40,6	25,6
Mato Grosso	45,7	46,1	45,6

Anexo 11

M A TEIXEIRA DE FREITAS
(Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde)

"FORMAÇÃO DO HOMEM BRASILEIRO COMO TRABALHADOR E CIDADÃO DA DEMOCRACIA" — "FLEXIBILIDADE DOS CURSOS COMO FATOR DA EDUCAÇÃO DEMOCRÁTICA" *

SUMÁRIO: — I Preâmbulo — II Esbôço de um sistema de Educação Primária e Profissional Popular — § 1º Princípios, diretrizes e critérios — § 2º Alguns dados estatísticos correlatos e previsões de financiamento — III Apêndice: "Que pode o Brasil esperar da sua atual escola primária ?"

I — PREÂMBULO

"A formação do homem brasileiro como trabalhador e cidadão da democracia" é objetivo para ser conseguido por meio de um sistema de educação popular que beneficie equitativamente a tôda a infância e juventude da comunidade nacional Para isso, tal educação deve oferecer ao seu discipulado iguais oportunidades, destinadas a ser aproveitadas segundo as condições e a livre preferência de cada um Mas não se pode deixar de fixar ainda uma característica complementar dessa "educação para todos": — "a flexibilidade dos cursos", como condição que dê sentido à finalidade democrática do trabalho escolar

Tendo necessàriamente tais objetivos, o sistema de educação popular é, por fôrça, bastante exigente sob o ponto de vista tanto da organização como do financiamento Contudo, pretexto algum deverá deter ou retardar a iniciativa, as providências, os sacrifícios, que o cometimento exige Não valerão, como dirimentes ou atenuantes das omissões que se cometerem, nem as dificuldades nem os dispêndios Tanto menos, quanto o problema já está pôsto, em todos os seus elementos, de forma clara e precisa

O acréscimo de despesa que o desenvolvimento e a melhoria da educação popular requerem, a fim de que esta se coloque em têrmos de "justiça" social e "providência" política, não é um ônus improdutivo, como muito bem acentuou Rui Barbosa em seu memorável parecer de 1882

Seus benefícios, porque elevam e dignificam o trabalhador nacional, além de atenderem ao objetivo de felicidade e progresso harmonioso na família humana, alteiam o nível de vida da população, aumentando, conseqüentemente, o consumo, e estimulando, assim, o desenvolvimento da produção Dêsse modo contribuem para que as zonas produtoras se vão especializando e o intercâmbio comercial dê ao país, dentro das suas fronteiras, um diferenciado sistema de mercados e larga capacidade de trocas, uma e outra cousa capazes, só por si, de manter em equilíbrio e franca prosperidade a economia nacional O que constitui, também, — é preciso não esquecer — o único meio eficaz de assegurar permanentemente a defesa da República

A par disso, a cultura dos trabalhadores aperfeiçoará os métodos e técnicas do trabalho, tornando-o mais suave e mais produtivo Descobertos e assistidos convenientemente, os valores humanos que as massas proletárias ora conservam mergulhados na ignorância, ou escondidos no isolamento e na semi-invalidez de

---

* Estudo solicitado pela Associação Brasileira de Educação e destinado ao IX Congresso Brasileiro de Educação, realizado na cidade do Rio de Janeiro, de 23 a 28 de junho de 1945. Sofreu ligeira revisão do Autor depois de anexado à Resolução nº 281, de 19 de julho de 1945, do Conselho Nacional de Estatística.

moléstias curáveis, tenderão a empregar suas aptidões em todos os ramos de atividades, devassando o território, explorando-lhe a riqueza, criando novas indústrias, intensificando o comércio, enriquecendo a cultura e a civilização do país Numa palavra, elevar-se-á, assim, o tônus vital da comunidade nacional, propiciando-lhe fecunda eclosão de energias criadoras

Não seria preciso esperar muito tempo para que a Nação adquirisse a consciência dêsses benefícios da educação, e percebesse que do sacrifício feito lhe resultara o melhor escudo e a mais produtiva das emprêsas Esta certeza decorre da simples consideração dos fatos.

Saindo, a título de impôsto, das reservas e atividades que a civilização do país já lhe permitiu constituir e movimentar, e que não podem prosperar equilibradamente senão com a saúde e a euforia de todo o corpo social, acarretará a despesa a efetuar múltiplas e imediatas vantagens

É a formação, e distribuição por todo o território pátrio, de um professorado competente, a constituir uma elite social ativa em cada um dos municípios E isto contribuirá, de modo tanto direto como indireto, cultural e econômicamente, para melhorar a vida de tôdas as células municipais do país

É o aparelhamento dos educandários que vão formar a rêde dos centros daquela grande obra de educação nacional Recursos, por conseguinte, para movimentar negócios, oferecer padrões de organização didática e técnica, enriquecer de edifícios modernos, com os melhoramentos conseqüentes, as adormecidas e antiquadas cidades sertanejas

É a atuação imediata do sistema educativo a instituir, da qual resultará o emprêgo bem remunerado, e com a devida proteção, de todo o corpo discente do ensino profissional Donde uma influência benéfica, apta a coordenar melhor e estimular poderosamente as atividades econômicas, e que se exercitará sôbre as emprêsas agrícolas, industriais, comerciais e de serviços, pois tôdas estas passam a articular-se, então, com o sistema da educação nacional

É, ainda, à melhoria imediata das condições de vida dos pais dos educandos, já pela garantia de um bom salário para seus filhos, já ainda mediante a obra de assistência desdobrada, ativa e inteligente, que será prestada aos alunos e, por meio dêstes, às próprias famílias.

É, também, a elevação do teor das atividades cívicas, a par da inteligente e adequada preparação de reservas para as fôrças armadas Isto sem novos ônus, e também a coberto do gravíssimo prejuízo que é, sem dúvida alguma, a contingência de serem os recrutas afastados do seu ambiente e das suas atividades normais, para ficarem submetidos perigosamente à perda dos hábitos de trabalho e às seduções da vida desregrada e parasitária que os meios metropolitanos oferecem à inexperiência dos moços.

Finalmente, dois outros resultados imediatos Um dêles é a melhor coordenação das emprêsas industriais, que o funcionamento do sistema do ensino profissional acarretará Constituirá o outro o aparecimento das indústrias novas cuja necessidade se fôr fazendo sentir, e que serão movimentadas de acôrdo com os recursos de cada região, enriquecendo-a, não só, mas também servindo como novos meios para a formação profissional das sucessivas gerações do seu próprio contingente demográfico Tudo isto sem falar das numerosas turmas de trabalhadores que, logo ao segundo ou terceiro ano de funcionamento do sistema, estarão preparados, como operários e como cidadãos, à disposição da lavoura, da indústria, do comércio e dos serviços sociais

Logo, empregue o Brasil, em benefício do ensino primário e técnico-profissional, em vez da irrisória importância de pouco mais de 600 milhões de cruzeiros, como ainda acontece agora, os dois bilhões de que a educação do nosso povo precisa inicialmente, para desenvolver-se em têrmos definitivos, a partir de 1946 Aumentem-se para isso as dotações orçamentárias na medida justa que se faz mister, e criem-se as fontes especiais de receita que devam fornecer, desde logo, à Caixa do Instituto preposto àquela tarefa educativa, sob taxas proporcionais ao valor da riqueza nacional, ou das atividades que as estão

criando, os 300 ou 400 milhões que devem reforçar as consignações do orçamento da despesa E então, não só estará alcançada automàticamente a capacidade do custeio, quanto também a autonomia do sistema e a sua eficiência, assegurando-se ao país uma retribuição econômica imediata e larga, e benefícios sociais e políticos, próximos e remotos, de inavaliável alcance.

*

Seguem-se a êste breve preâmbulo uma configuração geral do problema da educação popular no Brasil e a exposição esquemática do plano por meio do qual êsse problema pode ter sua solução começada já a partir de 1946

Junta-se a êsse plano, em anexo, um breve estudo relativo ao progresso do ensino primário de 1932 a 1943, no qual se demonstra a verdadeira calamidade nacional que resulta, a um só tempo, da *ineficiência* e da *insuficiência*, entre nós, daquilo que se pode chamar a "educação do povo" E como do ensino técnico-profissional só temos, por assim dizer, uma organização incipiente e que não passa de pequeno ensaio, é fácil chegar-se à certeza de que não comportam mais qualquer dilação as iniciativas necessárias à valorização cultural da nossa gente.

II — ESBÔÇO DE UM SISTEMA DE EDUCAÇÃO PRIMÁRIA E PROFISSIONAL POPULAR

§ 1º — *Princípios, diretrizes e critérios.*

1.

É obrigação primordial da Nação Brasileira prover à assistência médica, econômica e social de tôdas as crianças que nascerem ou se criarem no Brasil; e assegurar-lhes, em seguida, não só a educação primária comum, mas ainda, e até a adolescência, a educação profissional elementar e média

Êsse princípio não comporta exceção alguma, nem restrições decorrentes de quaisquer diferenças físicas, domésticas, raciais, religiosas, nem de nacionalidade ou condição de fortuna.

Essa assistência será garantida a cada criança ou adolescente sem prejuízo do abono familiar que já lhe competir, e não onerando em mais de 25 % o salário que lhe fôr atribuído no ensino técnico-profissional

2.

A tôda criança residente no Brasil será, pois, dada obrigatòriamente, a partir dos sete anos de idade, em organização didática oficial ou particular, a educação fundamental comum, mas em condições de lhe assegurar continuação aos cuidados do ensino profissional, nos graus elementar e médio, de acôrdo com a aptidão revelada Essa educação será gratuita no ensino do Estado

Assim, a organização do ensino técnico, ou de preparação para o trabalho, em condições verdadeiramente democráticas e em têrmos de justiça social, terá de estabelecer-se em forma solidária com o sistema de educação fundamental comum, erigido sob as mesmas exigências de finalidade assistencial e segundo o princípio de oportunidades iguais para todos

3.

A educação-custódia, em escolas maternais ou jardins da infância, salvo o caso das organizações anexas às Escolas para formação de Professôres Primários, ficará a cargo da iniciativa privada, como ensino remunerado, ou como

justo encargo assistencial — que deve caber ao empregador sob a forma de um seguro social — das emprêsas que ocuparem o trabalho feminino

Também ficarão à conta da iniciativa privada, como ensino pago, os "cursos complementares", que forem exclusivamente de ensino geral, preparatório da admissão ao curso secundário, e não mantenham, por conseguinte, articulação com o ensino profissional

4.

À criança normal, mas desamparada, será assegurada a assistência custódia em escolas-lares, onde lhe seja ministrada a educação pré-vocacional prevista nos itens precedentes.

5

Ao infante anormal (do físico, da inteligência ou do caráter) será dada obrigatòriamente a educação emendativa que sua situação requerer Sempre que a criança fôr desamparada, ou estiver sob proteção familiar provadamente incapaz ou prejudicial, assumirá o Estado o encargo dessa assistência

6.

Às crianças e adolescentes que, em virtude do local da residência, não tiverem ao seu alcance escola onde possam educar-se, será assegurada a educação fundamental e profissional, por conta do Estado, em internatos rurais, mas sob regime familiar

7.

A assistência escolar zelará pela saúde do educando e lhe assegurará a título gratuito os livros e todo o material didático, a merenda e o uniforme escolar completo, incluindo o calçado Proverá, também gratuitamente, ao transporte do aluno para a escola mais próxima, desde que a mesma diste da sua residência mais de dois quilômetros

8.

O interêsse da criança pela escola será ainda estimulado por meio de bônus de assiduidade, aproveitamento e boa conduta (esta apreciada sob o tríplice ponto de vista — higiênico, social e escolar). Tais bônus serão utilizáveis na aquisição de brinquedos e material didático especial, ou objetos de uso ou adôrno pessoal ou doméstico, constituídos os estoques dêsses artigos conforme um plano que vise o desenvolvimento das faculdades infantis ou contribuir para cultivar o bom gôsto e elevar o nível de vida na economia doméstica dos educandos

9

O ensino primário protegerá a saúde, desenvolverá a inteligência e o gôsto artístico, exercitará a habilidade manual, e cultivará o instinto social. O regime escolar estimulará tôdas as sadias formas de convivência, promovendo-a, em adequada ordem e sob orientação estritamente democrática, não só entre os sexos, como também entre as diferentes idades e categorias sociais Proverá, ao mesmo tempo, à iniciação da criança no trabalho e na vida cívica, bem assim no conhecimento e uso dos recursos que a civilização e a solidariedade social oferecem à defesa jurídica, à proteção econômica e à valorização física, intelectual e moral do homem

10.

Tôda escola primária possuirá uma secção de iniciação ao trabalho, onde se exercitará a habilidade manual dos alunos e o espírito de ação coletiva. Êsse departamento da escola será organizado e aparelhado adequadamente para cada sexo, e funcionará como cooperativa de produção. Os resultados econômicos da cooperativa reverterão totalmente em benefício dos alunos, tendo como signo representativo os mesmos bônus escolares destinados a tornar econômicamente desejáveis as boas notas de higiene pessoal, disciplina e aplicação

11

Todo o infante ou adolescente que não estiver recebendo ensino emendativo, nem tenha sido encaminhado para o ensino secundário, é obrigado a cursar aquêle ramo de ensino profissional que, sob a devida orientação, venha a escolher. Essa escolha será condicionada, tanto quanto possível, pelas possibilidades locais de aprendizagem Cada jovem receberá êsse ensino como operário, de sorte que lhe fique assegurada a educação conjugadamente com o trabalho já remunerado, no ramo profissional escolhido Sua aprendizagem se realizará em regime de externato se êsse ensino, ou ramo congênere, puder ser ministrado na localidade em que residir; ou em pensionato, no caso contrário, uma vez que a especial e comprovada inclinação vocacional do aluno indique essa providência como útil à coletividade

12.

A atividade técnico-econômica do discipulado do ensino profissional se exercerá sob a responsabilidade do Poder Público, e a cargo da instituição preposta à sistematização dêsse ensino Realizar-se-á em emprêsa agrícola, pastoril, industrial, comercial ou de serviços pessoais ou coletivos, no regime de obrigatoriedade e sob as normas protetoras que forem fixadas Onde isto não fôr possível, e a transferência dos alunos para outro local não se tornar aconselhável, o ensino será dado em secção técnica organizada na própria escola. Tal centro de trabalho, porém, destinar-se-á a transformar-se em estabelecimento autônomo, entregue, logo que possível, a uma sociedade de ex-alunos para isso habilitados.

Em todos os casos o jovem operário-aluno do ensino profissional terá o seu salário estabelecido de forma que possa cobrir tôdas as suas despesas pessoais. Dêsse salário, que não será inferior à metade do salário do trabalhador adulto da mesma especialidade, uma parte atenderá à alimentação em domicílio, à moradia e às diversões. Outra cobrirá as despesas de alimentação durante as horas de trabalho ou de aula, bem como as do vestuário e cuidados com a saúde. Outra ainda será recolhida a uma caderneta econômica para constituir o pecúlio que o educando leve da escola ao têrmo do curso A cargo do Estado ficarão, pràticamente, apenas as despesas com a educação pròpriamente dita, pois esta será, como já ficou previsto, inteiramente gratuita

13

As emprêsas econômicas do país, formando, em comêço, uma grande parte, e depois, a quase totalidade da organização técnica utilizada na educação ativa incumbida de preparar a juventude brasileira para as atividades profissionais (de grau elementar e médio), recolherão à Caixa da instituição que as solidarizar para êsse fim, o salário dos operários-alunos que deverem empregar, ou a contribuição que fôr fixada como alternativa para a satisfação dêsse munus social. O emprêgo do salário para fazer face à subsistência do aluno, à sua contribuição para a cooperativa escolar e aos seus depósitos econômicos, ficará

sob a responsabilidade da Caixa, podendo a quota correspondente às despesas domésticas ser entregue ao próprio aluno, ou ao pai, tutor ou representante autorizado.

14.

Para a obra de assistência e educação da infância e da juventude no Brasil, considerada essa obra em seu conjunto e nos têrmos do item precedente, serão constituídos dois sistemas coordenadores, de âmbito nacional, por meio dos quais se articulem todos os órgãos e serviços a êsse fim necessários Êsses sistemas terão um estatuto político-convencional e possuirão estrutura federativa. Sua administração será centralizada regionalmente, sob a direção imediata das autoridades competentes do Govêrno da respectiva Unidade Política, sendo, porém, supervisionada por uma autoridade coordenadora nacional, que represente solidàriamente as três órbitas governativas do Estado Brasileiro Tal autoridade será exercida por dois órgãos colegiais instituídos *in solidum* pela União e pelas Unidades Federadas e seus Municípios, com a representação das instituições privadas (econômicas e didáticas) co-participantes dessa obra educativa Os dois sistemas especializados que por essa forma se reunem em um sistema geral, terão a designação de "Instituto Brasileiro de Educação Popular" (ou outro que fôr julgado mais conveniente), e funcionarão sob uma presidência única

15.

Exercerá êsse Instituto os seus fins específicos com personalidade jurídica, a qual não se confundirá com as dos governos e entidades nêle associados. Disporá ainda dos órgãos de inspeção e execução que forem necessários.

Como tal, o I B E P será dotado de ampla autonomia administrativa e técnica, exercendo em relação às instituições que se lhe filiarem a atuação supervisora, estimuladora e coordenadora que ficar prevista no seu Estatuto, em leis especiais, ou nas Resoluções dos seus órgãos dirigentes, dentro da sua competência.

16.

De um ou de outro dos dois sistemas componentes do Instituto, farão parte, por disposição do pacto de que se originarem, tôdas as instituições oficiais que se destinem a administrar, ou ministrar, quer o ensino primário quer o ensino profissional. O sistema admitirá também a filiação de entidades privadas, de análoga finalidade, mediante ulterior acôrdo bilateral ou coletivo.

Os dois Conselhos — o do Ensino Primário e o do Ensino Técnico — realizarão simultâneamente suas reuniões ordinárias anuais, as quais terão lugar na Capital da República, funcionando em sessão conjunta na abertura e encerramento dos trabalhos, ou quando a articulação das deliberações o exigir. As sessões extraordinárias, quando necessárias, realizar-se-ão no ponto do território nacional que o ato de convocação determinar

17.

Os sistemas aludidos serão de composição específica, mas terão finalidades convergentes e agirão conjugadamente Caberá aos seus órgãos diretores, em adequada distribuição de competência, supervisionar, racionalizar e promover em todo o país, sob a condição fundamental e indeclinável de beneficiar por igual a totalidade do corpo social, o financiamento dos referidos estágios de educação popular. Cada um dos sistemas terá a seu cargo, além do ramo

educativo que lhe constituir a finalidade específica, também a formação do respectivo corpo magisterial, em condições adequadas e numèricamente proporcionadas ao seu objetivo principal.

18.

Os dois sistemas prepostos à educação popular nos campos do ensino primário e técnico-profissional, serão financiados com recursos oriundos de caixas especiais constituídas cooperativamente pela União, pelos Estados e pelos Municípios Será previsto também o concurso da iniciativa ou filantropia particular, além das próprias rendas dos seus órgãos executivos.

19

Da parte dos Governos — todos evidentemente co-interessados de modo indeclinável na educação popular — haverá uma contribuição orçamentária anual, destinada à manutenção e ao desenvolvimento progressivo do sistema Essa contribuição se representará por 25 % da renda tributária dos Estados e dos Municípios (20 % para o ensino primário e 5 % para o vocacional e profissional), concorrendo a União com 10 % (metade para cada ensino) da sua receita de igual categoria

20.

Ficará prevista, porém, tanto pela União como pelos Estados e Municípios, a criação, dentro dos respectivos campos de competência, de um ou alguns tributos especiais direta e exclusivamente destinados à Caixa Nacional de Ensino Popular Êsses tributos serão considerados uma "quota de sacrifício" solicitada à Nação para atender às mais graves exigências dos seus destinos — primeiro, a de levar a educação do nosso povo, desde logo, ao grau de generalidade que a justiça social exige, e depois, a de aprofundar e melhorar essa educação tão ràpidamente quanto possível, criando afinal, para o país, aquelas condições de riqueza, bem-estar coletivo, segurança e qualificação cultural, que ainda não possui, mas deve possuir, e de outra forma não podem ser conseguidas

21.

As fontes especiais de receita atribuídas às Caixas de Educação Popular serão fixadas de maneira que a parte da União deva oferecer recursos tais que, somados à quota orçamentária de 10 % da renda tributária, não sejam inferiores à metade do total das contribuições das Unidades Federadas e dos Municípios, consideradas essas contribuições englobadamente Dessa receita especial se destinarão dois terços ao ensino primário e um têrço ao ensino profissional.

22.

A instituição do sistema dedicado ao ensino profissional se apoiará, inicialmente, e do modo que a Convenção estabelecer, na atual organização do SENAI, a qual se transformará, assim, no Serviço Nacional de Aprendizagem do Trabalho (SENAT), integrado no I B E P.

23.

Assentado êsse desenvolvimento do SENAI, instituição surgida, sem dúvida, sob um signo feliz e conforme um plano inteligente, ficará assegurado o concurso do capital — como aliás é de justiça — à preparação profissional das massas trabalhistas, bem assim a colaboração — como elemento em que se apoiará a apren-

dizagem profissional prática — das organizações agrícolas, pastoris, industriais, comerciais e de serviços pessoais ou coletivos (excluídos os das profissões liberais), já existentes. Isto se fará sob o influxo de um pensamento geral de racionalização do trabalho e melhoria técnica de tôdas as atividades ligadas à produção.

24.

Quanto ao ensino primário comum, levar-se-ão em conta as seguintes bases:

a) Será prevista uma escolaridade média de 5 anos para o ensino primário de 3 séries, conforme a repetência média admissível em uma organização do ensino razoàvelmente eficiente, levando-se em conta o baixo nível mental que a infância brasileira ainda oferece, e que sòmente um prolongado esfôrço de melhoria social conseguirá elevar.

b) Fixado êsse ponto de partida, será orçada a população escolar (contingente a escolarizar cada ano nas três séries) no quantitativo correspondente aos infantes de 7 a 11 anos, o que representa um pouco mais de 12% da população total média.

c) Inicialmente, porém, será previsto que um certo contingente da população a escolarizar cada ano só possa receber tanto a educação primária como a profissional, numa organização especial, em internatos rurais (vilas escolares). Essa educação, entretanto, por conveniência fácil de apreender, só seria dada a partir do décimo-primeiro ano de idade. Mas os competentes quantitativos não serão deduzidos dos discipulados globais de um e outro ensino, para efeito de financiamento, uma vez que os respectivos sistemas terão de atender à parte que lhes cabe no custeio dos internatos.

d) Se dividirmos os gastos dos Estados e Municípios com a instrução primária, pelo discipulado apenas do ensino fundamental comum, oficial, a média que encontraremos para o aluno-ano é evidentemente superior ao custo real, uma vez que os municípios e os Estados custeiam também, embora em condições modestas, o ensino pré-primário, o fundamental supletivo e o complementar. Mas se o ensino oficial ainda não oferece a conveniente organização, tem um professorado mal remunerado e suas escolas não dispõem sequer, via de regra, do equipamento mínimo necessário, qualquer previsão de reforma deverá pensar em um custo médio ainda assim sensìvelmente mais elevado do que a média referida. Admita-se, pois, nos cálculos para o respectivo financiamento, a majoração tão liberal quanto possível — da ordem de 25% — daquele custo médio.

25.

Quanto ao ensino profissional (inclusive o vocacional), podem desde logo considerar-se os seguintes dados fundamentais:

a) Admitir-se-á, pelo menos em comêço, e como regra aplicável geralmente (salvo, apenas, os casos especiais de moléstia), que qualquer curso iniciado se considere concluído em determinado grau, — ou ao têrmo do *curriculum* normal previsto, ou em qualquer série que fôr efetivamente vencida. Assim, não atingido embora o grau final, seja porque não o deseje o aluno, seja porque tenha êste fracassado em qualquer das séries, o estágio escolar que houver realizado com êxito constituirá de qualquer forma uma definida preparação profissional.

b) Assim, e barateando extraordinàriamente o custeio do sistema sem atentar contra os princípios de justiça social, poder-se-á fixar o efetivo da população carecente de educação profissional sem computar-se tempo suplementar para repetições.

c) Enquanto não forem profundamente modificadas as condições fisiológicas e sociais que condicionam o nível intelectual dos alunos e a mentalidade dos pais, pode-se prever que a massa escolar a admitir (da qual se exclui a apre-

ciável quota destinada ao ensino secundário), não se submeta a um estágio de aprendizagem profissional que seja em média superior a 2 anos Poder-se-á, portanto, como base de previsão orçamentária preliminar, estabelecer que o discipulado do ensino técnico, sendo formado embora pela quase totalidade das crianças que já obtiveram o ensino primário, e o terminaram, em média, ao atingir os 12 anos, não será superior, para uma escolaridade média de dois anos, ao efetivo dos indivíduos com aquela idade, acrescidos dos que já atingiram os 13 anos Isto porque cêrca de 80 % do discipulado destinado ao ensino técnico não terão escolaridade superior a um ano, preparando-se apenas como trabalhadores não qualificados

d) Qual aconteceria para o próprio curso primário, os primeiros anos da nova organização do ensino não apresentariam logo a distribuição normal do discipulado pelas diferentes séries. Mas como hipótese de trabalho, para calcular-se o financiamento do sistema, poder-se-á admitir que a capacidade da 1.ª série fôsse inicialmente igual à capacidade total atribuída ao sistema. O cálculo do financiamento tomará por base, no ensino em causa, o custo médio (por aluno) adotado para o ensino primário, acrescido de 20%.

26.

Assentada de modo solene, em uma Convenção Nacional, a autonomia da Caixa Geral formada pelos fundos destinados, de um lado, ao Ensino Primário Comum, e do outro, ao Ensino Profissional Elementar e Médio, poderá ser pedido confiantemente à Nação aquêle sacrifício especial, que fôr julgado necessário. Traduziria êsse sacrifício uma contribuição bem escolhida, em cada um dos campos tributários da organização administrativa brasileira.

27.

Mas, para evitar, como de necessidade, que os recursos da Educação Popular deixem de crescer na medida do custo da vida, a incidência dos tributos que lhe forem privativamente destinados deve recair sôbre valores que variem na razão direta do encarecimento geral, tais como sejam os referentes à propriedade imóvel, à produção, às vendas mercantis, etc.

28.

Para que a coordenação nacional da obra educativa desempenhe, como justo e necessário, o papel de uma fôrça propulsora, construtiva e equilibrante, do desenvolvimento da Nação, ficará assentado que os benefícios da rêde escolar, avaliados no importe do seu financiamento, aquinhoarão as diferentes regiões políticas do país sob tríplice ponderação — pela extensão territorial, pelos efetivos demográficos e pelas contribuições de cada uma delas para os respectivos fundos, além dos contingentes mínimos.

29.

É também preestabelecido que, quanto às populações rurais, o ensino vocacional de um ou dois anos, post-primário, seja ministrado em granjas anexas às próprias escolas primárias, de sorte que os alunos destas já possam ter, nessas

granjas, sua iniciação no trabalho Assim, os egressos do curso fundamental comum, organizados em Clubes de Trabalho, continuarão mais fàcilmente seu tirocínio didático, mas dedicando-se, já então, a atividades agrícolas remuneradas, que terão por objeto a formação profissional durante um ou dois anos Quanto aos jovens residentes fora do alcance da escola primária comum, o seu ensino profissional se fará a partir dos 11 anos, — como ficou dito —, nos internatos rurais a que serão recolhidos para receber o ensino fundamental desde logo articulado com o ensino profissional.

30.

A articulação entre o ensino primário e o profissional se fará mediante acôrdo entre os respectivos sistemas, devendo êsse acôrdo abranger também o caso dos internatos rurais São normas convenientes a êsse respeito, as seguintes:

— o ensino geral, de continuação do primário, ficará a cargo do professorado primário (com a correspondente melhoria de preparo e remuneração), em turno especial;

— o ensino técnico será ministrado por profissionais qualificados dos diferentes ofícios ou atividades, contratados como trabalhadores-mestres, e orientados nessa atuação, por um assistente de ensino técnico, cujas atividades se poderão exercer, conforme o caso, junto a tôdas as escolas de um distrito ou mesmo de um município.

31.

Os discentes selecionados nos dois anos do ensino vocacional rural ou urbano (com idade, portanto, via de regra, não inferior a 14 anos), e que desejem e possam atingir uma preparação profissional mais avançada, serão transferidos para organizações escolares especiais (patronatos rurais, fazendas-modêlo, etc), se se destinarem a profissões rurais Encaminhados para outras profissões, porém, se transferirão, em regime de pensionato, semi-pensionato, ou externato, conforme as condições de família, para os mais próximos estabelecimentos em que fôr ensinada a especialidade técnica preferida.

§ 2º *Alguns dados estatísticos correlatos e previsões de financiamento.*

32.

No presente estudo, torna-se preciso efetuar o cotêjo de dados financeiros devidamente discriminados e referentes à União, aos Estados e aos Municípios, com os resultados da estatística do ensino Quanto àqueles, porém, ainda não é possível reunir informações definitivas, atuais e suficientemente particularizadas e uniformes Forçoso será que utilizemos elementos de certa aproximação (às vêzes bastante larga), abrindo mão de uma rigorosa precisão dos algarismos, em troca da maior atualidade possível Assim, é o ano de 1944 o que nos pode oferecer melhores condições de estudo, uma vez que, por ser o exercício mais próximo, e porque se encontre o país numa situação financeira de grande instabilidade, os resultados daquele período são mais seguros, nada obstante a possibilidade de pequenas retificações em alguns dos dados por enquanto disponíveis, seja por terem sido obtidos mediante proporcionalização a resultados de anos anteriores, seja por exprimirem ainda previsões orçamentárias e não o efetivamente verificado.

Eis os principais dados financeiros relativos ao ano de 1944

ESPECIFICAÇÃO	EM MILHÕES DE CRUZEIROS				
	Receita total	Receita tributária	DESPESA COM A EDUCAÇÃO		
			Total	Da qual	
				Com o ensino primário	Com o ensino profissional
União	6 430,2	5 319,5	159,6	14,4	57,5
Estados	3 549,1	2 323,6	441,5	357,6	7,1
Municípios: Distrito Federal	669,0	512,6	102,5	85,1	17,4
Municípios: Outros	1 100,0	759,0	91,1	77,4	5,7
Municípios: Total	1 769,0	1 271,6	193,6	162,	23,1
TOTAL GERAL	11 748,3	8 914,7	794,7	534,5	87,7

33.

Em relação à respectiva renda dos tributos, as despesas com os dois ramos de ensino em aprêço, efetuadas pelas diferentes ordens de govêrno, exprimem-se pelas seguintes percentuais.

ESPECIFICAÇÃO	POR 100 DA RECEITA TRIBUTÁRIA	
	Despesa com o ensino primário	Despesa com o ensino profissional
União	0,27	1,08
Estados	15,39	0,31
Municípios: Distrito Federal	16,60	3,39
Municípios: Outros	10,20	0,75
Municípios: No total	12,78	1,82
NO TOTAL GERAL	6,00	0,98

Êsses números demonstram que ao objetivo político, por excelência, do Estado, só dedica o Brasil 6,98% (bem menos de dez por cento) dos tributos que arrecada, sendo, na administração federal, 1,35%, na administração estadual, 15,70%, e na administração municipal, 14,60%

34

Em 1944, portanto, a receita tributária brasileira por habitante, considerada a população total do país em seu efetivo médio de 44 781 000 almas, terá sido a seguinte (com a aproximação que os dados disponíveis permitem), relativamente a cada uma das três órbitas de Govêrno.

ESPECIFICAÇÃO	Cruzeiros
Receita tributária da União	119
Idem dos Estados	52
Idem dos Municípios (inclusive o Distrito Federal)	28
TOTAL	**199**

35.

Em 1946 a receita tributária do país deverá fornecer coeficientes bem maiores que os de 1944 Tantos são os fatôres — alguns aleatórios — de que isso decorrerá, que não é possível fazer-se a êsse respeito uma criteriosa suposição. Na base, porém, dos mesmos resultados de 1944 elevados apenas de 20% (e arredondados os resultados em cruzeiros), aquêles coeficientes seriam de 143 cruzeiros para o montante dos tributos federais, 62 cruzeiros para a receita tributária estadual, e 38 cruzeiros para a arrecadação dos tributos municipais E então, já para a população média de 1946, isto é, 46 729 200 habitantes, poderemos calcular, como mínimo da renda dos tributos, se não forem alteradas substancialmente as suas fontes, os seguintes totais:

ESPECIFICAÇÃO	Milhões de cruzeiros
Receita tributária da União	6 682,3
Receita tributária dos Estados	2 897,2
Receita tributária dos Municípios (inclusive o Distrito Federal)	1 775,7
TOTAL	**11 355,2**

36.

Demonstram que essa expectativa não é exagerada os seguintes dados de uma apuração ainda incompleta, mas suplementada com resultados de exercícios anteriores, relativamente à previsão orçamentária para 1945

ESPECIFICAÇÃO	EM 1 000 CRUZEIROS		
	Receita orçada		Despesa fixada
	Total	Tributária	
União	8 232 399	6 637 200	8 232 399
Estados	4 763 143	3 058 498	4 793 562
Distrito Federal	734 650	583 350	734 641
Municípios	1 178 213	812 967	1 175 283
TOTAL	**14 908 405**	**11 092 015**	**14 935 885**

37

Admitindo-se que as despesas reservadas à educação e cultura, em 1946, viessem a representar-se proporcionalmente, continuando a situação atual, pelas mesmas taxas verificadas para 1944, teríamos a seguinte distribuição aproximada:

DESPESA	EM MILHÕES DE CRUZEIROS			
	União	Estados	Municípios (inc. D. F.)	Total
Aplicada no ensino primário	(1) 16,5	409,7	205,3	631,5
Aplicada no ensino profissional	110,7	8,3	27,8	146,8
TOTAL	**127,2**	**418,0**	**233,1**	**778,3**

38.

Entre as diretivas gerais propostas anteriormente está a de reservar-se, da renda tributária: ao ensino primário, 5% no orçamento federal e 20 % no orçamento dos Estados e Municípios; e ao ensino profissional, 5 % uniformemente em todos os orçamentos.

Simplificar-se-á, sem qualquer inconveniente, a aplicação do critério fixado, se se baseai a proporcionalidade estabelecida não na arrecadação tributária prevista para o próprio exercício, mas sim na arrecadação, ou mesmo na previsão, relativa ao exercício precedente. Assim, para o exercício de 1946, segundo as proporções indicadas, os ensinos considerados viriam a dispor dos recursos abaixo discriminados, tomando-se por base a previsão orçamentária para 1945 acima referida.

ESPECIFICAÇÃO	EM 1 000 CRUZEIROS		
	Para o ensino primário	Para o ensino profissional	Para os dois ensinos
Da União	331 860	331 860	663 720
Dos Estados	611 700	152 925	764 625
Dos Municípios — Distrito Federal	116 670	29 167	145 837
Dos Municípios — Outros	162 594	40 648	203 242
Dos Municípios — **Total**	**279 264**	**69 815**	**349 079**
TOTAL GERAL	**1 222 824**	**554 600**	**1 777 424**

39

Em virtude dêsse aumento resultante do critério proposto, as verbas orçamentárias disponíveis para a educação popular passariam a representar, em globo, no exercício de 1946, em relação à receita tributária, calculada em 11 355,2 milhões de cruzeiros, apenas 15,65% da renda tributária nacional (em vez dos 7,07% verificados para 1944). Se, porém, essa renda fôr superior ao já previsto para 1945 (digamos, arredondando para mais, e sem qualquer exagêro de previsão, — 12 bilhões de cruzeiros), a referida contribuição representar-se-á por uma taxa bem mais módica, ou seja 14,81 %

[1] Esta importância deve sei na realidade bem maioi em virtude da aplicação (a começar em 1945) do Fundo do Ensino Primário, do qual se espera que já êste ano ofereça recursos superiores a 20 milhões de cruzeiros

Cumpre atender também à seguinte comparação:

ESPECIFICAÇÃO	EM MILHÕES DE CRUZEIROS		
	Ensino primário	Ensino profissional	Os dois ensinos
Previsão, para 1946, dos recursos orçamentários destinados ao ensino primário e profissional, se mantido sem alteração sensível o atual estado de cousas	631,5	146,8	778,3
Previsão, para o mesmo ano, dessas mesmas verbas no orçamento da despesa, conforme as diretivas preconizadas nesta exposição	1 222,8	554,6	1 777,4
Excesso de despesa para a execução do plano proposto:			
Aumento absoluto	591,3	407,8	999,1
Aumento relativo	93,63%	277,79%	128,37%

40.

A consideração da despesa total com os dois ramos de ensino sob exame pode sugerir as seguintes médias, na conformidade do critério aventado na primeira parte desta exposição:

a) Para o ensino primário, Cr$ 250,00 por aluno-ano, elevando-se de um pouco mais de 25 % o custo médio de Cr$ 196,00, observado para um aluno-ano no ensino estadual e municipal, em 1943 Os números que nos dão aquela média são os seguintes:

ENSINOS	Matrícula geral (milhares)	Despesa correspondente (milhões de Cr$)	Despesa média por aluno (Cr$)
Ensino estadual	1 910	372,6	195
Ensino municipal	764	152,2	199
TOTAL	**2 674**	**524,8**	**196**

b) Para o ensino profissional, aquêle mesmo custo médio do ensino primário (Cr$ 250,00), aumentado de 20%, ou sejam Cr$ 300,00 por aluno-ano. Esta estimativa atenderá ao encarecimento da vida por um lado, mas tomará também em consideração que o próprio salário dos alunos, a ser pago pelos estabelecimentos em que forem empregados (oficiais ou particulares) proverá à subsistência dos operários-alunos, permitindo ainda que se organize cooperativamente a assistência médico-social de que carecerem. Assim, a cargo pròpriamente da Caixa do Ensino Popular só ficará a importância correspondente ao ensino gratuito.

41.

Segundo dados elaborados pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento e que estão servindo para estudos sôbre o rendimento do ensino pri-

mário brasileiro, podemos fixar em 1940, para uma população média de 41 124 914 habitantes, os efetivos (ajustados) correspondentes às idades de 7 a 14 anos. Eis êsses números, sub-totalizados segundo as utilizações a que mais freqüentemente se prestam

IDADES (Anos)	EFETIVOS	
	Absolutos	% da população total
7	1 078 687	2,62
8	1 050 460	2,55
9	1 023 733	2,49
7 a 9	**3 152 880**	**7,67**
10	998 228	2,43
11	973 768	2,37
10 e 11	**1 971 996**	**4,80**
7 a 11	**5 124 876**	**12,46**
12	950 163	2,31
13	927 225	2,25
14	904 768	2,20
12 e 13	**1 877 388**	**4,57**
12 a 14	**2 782 156**	**6,77**
7 a 13	**7 007 264**	**17,04**
7 a 14	**7 907 032**	**19,23**

Êsses dados permitem calcular-se — de modo satisfatòriamente aproximado — o "estado completo" tanto do ensino primário fundamental comum quanto do ensino profissional elementar e médio Bastará utilizar as taxas supra e os seguintes dados sôbre a população média no período que pode interessar ao presente estudo:

ANOS	População média
1940	41 124 914
1941	42 009 961
1942	42 914 594
1943	43 837 600
1944	44 781 000
1945	45 744 700
1946	46 729 200

42

Podendo, pois, a população média do Brasil em 1946 ser calculada em .... 46 729 200 habitantes, dêsse total, 12,46% (população de 7 a 11 anos) correspondem a 5,8 milhões de indivíduos, que formam o discipulado virtual atribuível à escola primária comum no próximo ano, para um curso de três anos, assegurando-se a cada aluno a escolaridade média de 5 anos

43.

O discipulado do ensino profissional deve, por enquanto, ter por limite a soma dos indivíduos de 12 ou 13 anos de idade, destinados a uma escolaridade média de dois anos, sem repetições Como bem mais de 80% dêsse discipulado (como já ficou lembrado) se distribuiriam seguramente pelos estágios de 1 ou 2 anos apenas, a parte restante poderia repartir-se pelos cursos de 3 a 6 anos, formando contingentes relativamente pequenos e fáceis de custear, mas suficientes para a composição dos quadros profissionais mais qualificados, de que o país carece. O discipulado em causa abrangeria, portanto, 2,1 milhões de alunos, em 1946 (4,57% da população média supra referida).

44.

O custeio, por conseguinte, dos aparelhos escolares destinados a educar os efetivos normais fixados para os ensinos primário e profissional exigiria para 1946 as seguintes importâncias:

ESPECIFICAÇÃO	Milhões de cruzeiros
5,8 milhões de alunos do ensino primário, a Cr$ 250,00	1 450,0
2,1 milhões de alunos do ensino profissional, a Cr$ 300,00	630,0
TOTAL	2 080,0

Reservada que fôsse essa importância total para o próximo exercício, deixariam os recursos disponíveis larga margem para financiar-se a reorganização e a expansão do ensino popular, visto como se as primeiras séries haveriam de ter um discipulado inicial, por motivo óbvio, sensìvelmente superior ao seu "efetivo completo", êsse aumento não atingiria por certo o limite da capacidade total do sistema em pleno funcionamento.

45.

O confronto dessa importância com a que ficou prevista no plano de financiamento orçamentário exposto, dá-nos a seguinte situação

ESPECIFICAÇÃO	EM MILHÕES DE CRUZEIROS		
	Ensino primário	Ensino profissional	Total
Verba necessária	1 450,0	630,0	2 080,0
Verba orçamentária prevista	1 222,8	554,6	1 777,4
Deficit	227,2	75,4	302,6

46

O custeio da obra educativa de que a Nação carece está computado no presente trabalho sôbre bases as mais modestas possíveis Nessas condições, os recursos apontados darão evidentemente para movimentá-lo E até com certa folga inicialmente, como já se disse. Contudo, será preciso que a suplementação daqueles recursos por um tributo especial, necessária — na forma prevista — para cobrir o *deficit* ainda apurado, se faça com o objetivo de se criarem desde logo algumas disponibilidades, que permitam assegurar-se progressivamente a essa educação de base do povo brasileiro a melhoria do seu aparelhamento, alargando-se-lhe ao mesmo tempo a compreensão, tanto em profundidade quanto em especializações, bem assim a capacidade assistencial ao discipulado em geral e, em particular, aos mais nobres valores humanos que se lhe depararem. Mesmo porque convém que se possibilitem também, desde logo, as pesquisas técnicas, que nos são tão urgentemente necessárias, e podem ser um natural complemento do trabalho escolar

Dentro das quotas orçamentárias previstas, o sistema ideado terá garantida a extensão social devida, não há dúvida, uma vez que a própria expansão das rendas públicas, em função do progresso do país ou das flutuações do valor da moeda, colocará automàticamente os recursos financeiros da Caixa do Sistema em condições de atender ao seu essencial objetivo — a educação fundamental (a primária e a profissional — elementar e média) para tôda a infância e juventude Mas o alargamento daqueles recursos supletivos, como receita própria da Caixa, é que precisará atender não só ao *deficit* que ainda deixam os recursos orçamentários, mesmo para o seu principal objetivo, que é a justiça social em matéria de educação da comunidade, mas ainda à melhoria do sistema e à expansão da sua capacidade social, pedagógica e política

47.

Estas últimas considerações bem justificam a diretiva anteriormente sugerida, de fazer-se a suplementação da Caixa por meio de uma receita especial que lhe seja específica e integralmente destinada Essa receita deve ser obtida, porém, mediante taxas proporcionais aplicáveis aos valores da riqueza pública ou das atividades econômicas da Nação. Cumprirá, outrossim, que essa receita provenha, em três parcelas distintas, dos três campos tributários — o federal, o estadual e o municipal, assegurando de modo liberal e equitativo os recursos precisos Isto é justo e exequível A obtenção dêsses recursos não onerará insuportàvelmente a Nação, e o destino dêles, longe de empobrecer o país, favorecerá a todos os membros da coletividade, tornando-os mais felizes, mais capazes de produzir e, portanto, mais ricos

48

Escolhidas que fôssem essas fontes de receita de modo que dessem no primeiro ano não menos de 300 milhões de cruzeiros, e ainda que atingisse a casa dos 500 milhões, esta parte suplementar da Caixa do Ensino Popular acarretaria apenas uma sobrecarga de pouco mais de 100 milhões para cada um dos campos tributários de nossa ordem financeira E com essa renda assegurar-se-iam permanentemente o equilíbrio, a suficiência e mesmo a marginalidade que devem condicionar o financiamento procurado

III — APÊNDICE *

"Que pode o Brasil esperar da sua atual escola primária?"

SÚMULA — 1 Progresso aparente Nem regeneiação nem iecuperação — 2 Índices progressivos mais favoráveis e menos fiéis — 3 Índices mais fiéis e menos favoráveis — 4 Persistência dos aspectos negativos — 5 O campo para a observação mais exata e os resultados gerais observados — 6 Ainda um êrro de observação a corrigir — 7. Os exatos têrmos de comparação — 8 Novos confrontos e sua interpretação. — 9 Outias bases para o processo comparativo — 10 Esclarecimentos ainda necessáiios — 11 Últimos confrontos — 12 Reflexões finais e a resposta dos números

1 *Progresso aparente. Nem regeneração nem recuperação.*

A indagação da epígrafe não pode ser satisfeita ao primeiro exame dos fatos. Comporta, porém, resposta muito positiva, embora exigente de considerações complexas, apoiadas nos recursos metodológicos da estatística educacional

Vejamos, pois, "o que nos dizem os números".

Ao Govêrno e aos estudiosos do assunto, tanto o Serviço de Estatística da Educação e Saúde como o Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos vêm oferecendo farto material informativo, que se presta a meticulosas análises.

Os dados conhecidos revelam, sem dúvida, que o país realizou, de 1930 para cá, — infelizmente com ligeira tendência regressiva nos últimos anos — um largo esfôrço de aperfeiçoamento, no que tange à cultura popular

Mas a situação do Brasil ainda era, àquele tempo, tão deficiente, em matéria de educação do povo, que a rápida progressão verificada a partir de 1932, sem embargo de demonstrar que não houve completa estagnação, ainda não exprime sequer o mínimo dos mínimos que um Estado moderno poderia tolerar. Prova-o o fato de que a nossa escola primária mesmo agora não está podendo assegurar sem contribuições supletivas, como se verá adiante, a estabilidade — já não dizemos a redução — da fortíssima taxa de analfabetismo (bem mais de 50% da população adulta) que permanece como um dos penosos estigmas da nossa vida nacional.

Vejamos uma e outra face da medalha, em têrmos bem claros

2. *Índices progressivos mais favoráveis e menos fiéis.*

O ensino primário brasileiro (que abrange o pré-primário, o primário e o complementar), na sua dupla modalidade de ensino comum (oferecido a tôdas as crianças em idade escolar) e de ensino supletivo (destinado a categorias especiais de discentes), avultou de modo sensível, nos seus principais aspectos, quer em números brutos quer em números relativos, nos dois sexênios de 1932 a 1943. Os dados dêsse último ano ainda não são definitivos, mas suas possíveis corrigendas (enganos a retificar nas contribuições regionais) não têm maior significado. São êles, assim, perfeitamente válidos para exprimir, sem êrro apreciável, a situação atual.

As unidades escolares eram em número de 27 662 Passaram a ser 43 067. Aumento de 56%.

O corpo docente subiu de 56 320 para 85 988 Ascensão de 53%

A matrícula geral, que se exprimira por 2 071 437 inscrições, passou a registrar 3 291 420. Cresceu de 59%.

A matrícula efetiva elevou-se de 1 787 080 para 2 745 704. Crescimento de 54%.

A freqüência média alteou-se de 1 422 631 a 2 280 350. Incremento: 60%.

As aprovações em geral elevaram-se de 676 658 a 1 525 710, acusando uma progressão de 125%.

As conclusões de curso montaram de 121 379 a 272 532. Aumento de 125%.

Mesmo atendendo-se à constante expansão demográfica do país, por meio do confronto daqueles dados com a população média em cada um dos anos considerados, ainda é bem perceptível o progresso ocorrente.

Se em 1932, a população média era de 35 683 000 habitantes, e em 1943 já era de 43 837 600 habitantes, verificou-se um aumento nesses doze anos, de .. 22,85%. Mas, não obstante isso, observam-se os seguintes expressivos incrementos na estatística do ensino primário.

---

* As pesquisas que estão sendo iealizadas pelo Serviço de Estatística da Educação e Saúde, além de terem introduzido algumas retificações nos dados de 1932 e 1933, obtiveiam ulteriormente inéditas revelações sôbre o comportamento das massas escolares As "normais" relativas ao movimento do ensino primário foram então fixadas segundo novos critérios, chegando-se a resultados um pouco diferentes dos que são referidos neste trabalho Os números revistos, porém, não afetam significativamente as conclusões do piesente estudo, como se pode ver *in* "O Ensino Primário Brasileiio no Decênio 1932-1941", a ser publicado em o número 26 da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Em 1932, tínhamos uma escola para 1 290 habitantes, enquanto em 1943 êsse número já se reduzia a 1 018, sem embargo da tendência à concentração nos grupos escolares, que são cada vez mais numerosos

Eram 634, em 1932, os habitantes que correspondiam em média a um docente do ensino primário. Êsse número passou a 510, em 1943

Em 1 000 habitantes, havia, em 1932, 58 alunos inscritos, 50 na matrícula efetiva e 40 freqüentes. Em 1943, na mesma relação, as inscrições foram 75, das quais permaneciam no fim do ano 63, enquanto os alunos freqüentes já eram 52

Ainda por mil da população total tivemos 3 alunos prontos em 1932, e já 6 em 1943.

Exprimem todos êsses números — não há negar — sensível avanço Como fruto de esclarecidos e pertinazes esforços dos últimos governos, seu sentido e alcance não podem nem devem ser esquecidos nem subestimados O aspecto negativo que as condições gerais do país revelam não é conseqüência dêles. Ao contrário, veio do passado E muito mais sombrio seria, sem a obra que ùltimamente se procurou realizar.

Contudo, os resultados obtidos não absolvem de todo os dirigentes da educação primária de 1932 para cá. Se não lhes faltaram elementos para compreender a gravidade do "handicap" que inferioriza o Brasil neste particular, bem sabiam que as circunstâncias exigiam em matéria de educação do povo — e muito mais do que em qualquer outro setor da vida nacional — métodos ousadamente renovadores Entretanto, limitaram-se a tornar um pouco mais apressado o ritmo da pausada evolução que se vinha processando desde a fase colonial

Vejamos, pois, o quanto ainda há de grave na situação real que os números de 1943 em verdade traduzem, sem nos prendermos à superficial consideração dêsse progresso — apesar de tudo auspicioso, repita-se

3 *Índices mais fiéis e menos favoráveis.*

Em primeiro lugar, afastemos as parcelas que não pertencem legìtimamente ao ativo da escola primária, enquanto agência democrática de educação elementar Porque cumpre atender a que o destino dessa educação é o de favorecer, segundo critérios de rigorosa justiça social, a tôda a população infantil do país, e não apenas a privilegiados grupos metropolitanos.

Colocada a questão sob êsse ângulo, teremos de apreciar tão sòmente o ensino "popular" pròpriamente dito. Êsse ensino é o "fundamental comum", que já é oferecido a quase tôda a população e não apenas a determinados grupos citadinos. Os demais ensinos compreendidos na categoria geral do ensino primário, a saber, o maternal, o infantil, o fundamental supletivo e o complementar, não oferecem aquela característica essencial ao ponto de vista em que nos achamos agora

Seus números são bem menos vultosos. E já exprimem crescimento mais lento, se comparados, ainda, os dois anos que vimos cotejando — 1932 e 1943 Ei-los, quanto ao início e ao fim dêsse período de dois sexênios

De 26 213, passaram as unidades escolares a 38 476 Aumento de 47 % (em vez de 56% como obteve o confronto anterior)

Partindo de 52 603, cresceu o efetivo do professorado para 77 227, acusando um acréscimo também de 47% (em lugar de 53%)

A matrícula geral subiu de 1 979 080 para 3 053 101 Cresceu 54% (e não 59%).

A matrícula efetiva, partindo de 1 711 691, atingiu a 2 262 602, com o crescimento de 50%, quando o anterior cotêjo nos dava 59%

A freqüência média ascendeu de 1 367 127 a 2 135 940, o que traduz o incremento de 56%, que é quatro pontos mais baixo do que o anterior

As aprovações em geral subiram de 645 805 a 1 428 783, com um excesso de 121%, ou menos quatro unidades do que no cotêjo precedente

E as conclusões de curso, que eram 112 104, passaram a ser 227 959, com o acréscimo de 103% (bem menor que o anterior, de 125%).

4 *Persistência dos aspectos negativos*

Êsses algarismos não tornam apenas mais modestos os incrementos totais. Revelam também a persistência, quase inalterada, dos fenômenos de evasão e infreqüência escolar, que sempre tiveram, no Brasil, significação de calamidade pública. Veja-se isto ràpidamente.

Para cada mil da matrícula geral na 1.ª série, em 1932, só havia na 2.ª, 390 inscrições, e 225, na 3 ª. Em 1943, ao milhar de inscrições no primeiro ano, correspondiam 413 no segundo e 275 no terceiro. Entretanto a proporção normal segundo os mais recentes estudos da nossa estatística educacional, seria de 974 e 949 alunos, respectivamente, na 2 ª e na 3 ª séries, para cada 1 000 inscrições na série inicial A comparação quanto às duas últimas séries carece de alcance, pois não figuram elas no *curriculum* de grande parte das escolas brasileiras

A revelação dos números é sombria. Deixam êles ver que não se trata de um aspecto cuja melhoria reclamasse aumento na capacidade da escola, nem que esta se tornasse accessível a novos grupos de população Sim, apenas, que fôsse corrigido o processo patológico em virtude do qual o aparêlho escolar não beneficia, na proporção tolerantemente exigível, o discipulado que recebe E porque isto não se fêz, mantivemos, através de dois sexênios de notáveis progressos em extensão, a 2ª série bem abaixo da metade do que seria seu efetivo regular no confronto com a 1ª, e a 3ª em tôrno de um quarto apenas da sua população normal.

A matrícula efetiva, por seu lado, demonstra uma deserção, durante o ano, de 10% em 1932, e de nada menos de 16% em 1943 Regressão em vez de evolução

A freqüência média não representou, do corpo discente efetivo, mais do que 80% em 1932, e sòmente 83% em 1943.

As aprovações em geral traduziram apenas 33% da matrícula geral em 1932, contra 47 % em 1943 Revela êste índice a mais auspiciosa variação ocorrida. Todavia, a situação que êle traduz ainda permanece insuficiente, pois que a "normal", se fôsse regular a nossa dinâmica escolar, seria 60% O que exprime, também, uma incapacidade interna, a qual, por largos doze anos, quando urgia que a suprimíssemos de um golpe, mal e tìmidamente foi combatida E aí está reduzida apenas de metade, a longa distância em que estávamos da normalidade, em 1932, uma vez que, em 1943, só tínhamos ganho 14 pontos sôbre os 27 que, dois sexênios atrás, ainda se interpunham entre o rendimento real da dinâmica escolar e o seu nível normal Nível, veja-se bem, não de suficiência em face da população total, nem mesmo ainda da regularidade a que deve obedecer o processo de transferência do discipulado de série para série, — mas apenas da eficiência essencial da aprendizagem, em cada etapa do ensino, em relação à massa *efetivamente* submetida ao respectivo trabalho escolar

As conclusões de curso, por sua vez, exprimiram, quanto ao discipulado assíduo, apenas 9% em 1932, e não mais do que 11%, em 1943 Progresso de importantíssimo significado, mas que não logrou, como se vê, senão mofino índice. Índice tão insignificante que não deixa transparecer atenuação sensível na alarmante incapacidade do ensino primário brasileiro

Sôbre êsse ponto, porém, algo mais — e bem grave — ocorre dizer

Será um truismo afirmar-se que o ensino primário não tem pràticamente expressão, nem do ponto de vista humano, nem como fôrça de melhoria e propulsão social, se não visa aquêle fundamental trabalho educativo que, — aliás já para um objetivo mínimo, — está programado no *curriculum* de três séries

Nesse pressuposto é fácil avaliar o quase nada que ainda vale o nosso ensino elementar e o insignificante progresso que vem conseguindo, se nos detivermos na consideração dêstes números:

ESPECIFICAÇÃO		Anos letivos
Escolaridade média por unidade da geração escolar ("novos" no 1º ano)	em 1932	2,07
	em 1943	2,03

Os números, porém, precisam ser "entendidos" O resultado nos dois anos parece insignificante, por um lado A tendência é ligeiramente regressiva, por outro E na verdade ambos os aspectos são significantes, mas como expressão de deficiência ou negatividade, embora o primeiro, se retificado, como de mister, também pareça tornar-se auspicioso

É que, se corrigida a enorme inflação que ocorre na matrícula de "novos alunos", devido à inclusão indébita de inscrições de repetentes "não reprovados", aquela insignificante escolaridade média avulta de modo apreciável Para essa retificação a nossa estatística escolar está procurando obter elementos seguros, mas desde já poderemos realizá-la — embora com aproximação muito otimista, na falta de dados mais precisos[1] — se computarmos os "novos" na 1ª série como não excedentes de 80 % do seu limite normal, que corresponde ao efetivo demográfico de 7 anos de idade Os resultados, com essa retificação, passam a ser 2,35 e 2,76 respectivamente, exprimindo, apesar de tudo, em 1943, ligeira melhoria em relação a 1932 Contudo, — e sem embargo da sensível elevação dos índices retificados — em verdade continuam êles a ter significação bem pouco favorável Primeiro, porque a escolaridade dos repetentes, principalmente na 1ª série, é em grande parte nominal, de sorte que, para os que têm

[1] Veja-se a nota inicial dêste "Apêndice" Segundo os novos resultados obtidos, a taxa em causa foi de 55%, em 1932, e de 65%, em 1941, o que a elevaria provàvelmente em 1943, a cêrca 68% Reduzido o efetivo real dos "novos" a escolaridade média foi, assim, maior do que a referida no texto

a matrícula cancelada, está longe de corresponder ao meio ano letivo que a medida estatística é obrigada a lhes atribuir. Segundo, ainda porque, dada a infreqüência dos que chegam a ter certo contacto com a escola, também desaparece grande parte do alcance que poderia assumir a elevação da escolaridade média para um nível próximo de 3 anos E em terceiro lugar, finalmente, porque essa escolaridade sòmente em proporção mínima atinge o seu objetivo — a aprovação na 3.ª série. Feitas essas ressalvas, pode-se já avaliar quão inexpressivos — ou antes, quão penosamente expressivos — se tornam tais números médios — 2,07 (ou 2,35) anos letivos para a geração de 1932, e 2,03 (ou 2,76) para a de 1943, ainda que se considerem os valores estatísticos mais próximos da realidade, que são também os mais favoráveis. E vê-se também quanto permanece mesquinho (0,41 de um ano letivo) o incremento verificado em doze anos, principalmente se se tiver em vista o resultado normal correspondente.

Anote-se ainda, como adequado reverso da medalha — tendo-se, porém, o devido cuidado na interpretação dos números — que a Nação despendia, em 1932, nada menos que uma escolaridade média de *14 alunos-ano* para conseguir formar *um aluno* no curso de 3 séries, enquanto, em 1943, êsse mesmo trabalho educativo foi conseguido a custa de 9 *alunos-ano* Quase o *dobro*, ainda, do resultado-padrão ! Êste é, com efeito, de 5,09, a quanto sobe a média normal de cinco anos letivos por aluno formado, do efetivo médio da geração escolar considerada, quando se toma em conta, como no caso, a escolaridade que ficou perdida por motivo dos óbitos ocorridos até a apuração do rendimento final em alunos prontos, que aquêle universo estatístico apresenta

Tais cotejos evidenciam as precárias condições que prevaleceram quase sem modificação, durante todo o período, na economia do nosso sistema escolar; se é que assim podemos chamar, numa apreciação global, a caótica organização de que dispomos, considerado o país como um todo.

5 *O campo para a observação mais exata e os resultados gerais observados.*

Todavia, não obstante a reconhecida má qualidade da educação ministrada pela escola primária brasileira na grande maioria das suas agências, e sem embargo também das desfavoráveis condições de funcionamento que os números citados apresentam, poder-se-ia supor que estivesse o país preenchendo ràpidamente o enorme fôsso da insuficiência essencial do seu ensino primário, para entrar em uma fase de franca recuperação. Êsse aspecto precisa ser examinado em confrontos um pouco menos simples. Verifiquêmo-los também.

Segundo as variadas estruturas de que se reveste a educação elementar no país presentemente, possuimos, quanto ao ensino fundamental comum, cursos de 1 a 5 anos Mas já se percebe a franca preferência para o tipo uniforme de três anos.

Portanto, a grande maioria das nossas escolas não ministra ensino de 5 séries E nem mesmo o de 3 séries é dado em tôdas elas Dêsse modo o discipulado a que é oferecida a educação considerada *comum* a todos os brasileiros que já estejam em condições de procurá-la, é constituído, com pequeno êrro ainda para mais, pelos infantes que se encontram inscritos nas três primeiras séries do curso primário fundamental comum.

Quanto à matrícula geral e à matrícula efetiva nessas séries, desdobradamente em "novos" e "repetentes", o movimento escolar verificado nos anos de 1932 e 1943 nos apresenta os seguintes resultados.

ANOS E SÉRIES		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total
1932	1.ª série	826 372	309 018	1 135 390	704 619	267 268	971 887
	2.ª série	323 525	118 830	442 355	284 194	102 775	386 969
	3.ª série	194 564	60 809	255 373	172 396	52 593	224 989
	Total	**1 344 461**	**488 657**	**1 833 118**	**1 161 209**	**422 636**	**1 583 845**
1943	1.ª série	1 247 735	391 908	1 639 643	1 037 240	325 793	1 363 033
	2.ª série	563 367	112 998	676 365	472 163	94 705	566 868
	3.ª série	386 641	63 498	450 139	327 392	53 768	381 160
	Total	**2 197 743**	**568 404**	**2 766 147**	**1 836 795**	**474 266**	**2 311 061**

O fruto do trabalho escolar sôbre êsse discipulado, exprimiu-se da seguinte forma:

ANOS E SÉRIES		VERIFICAÇÃO DO APROVEITAMENTO			
		Aprovados	Não aprovados	Total (igual à matrícula efetiva)	Percentagem de aprovados
1932	1.ª série	273 174	698 713	971 887	28,11
	2.ª série	175 404	211 565	386 969	45,33
	3.ª série	114 610	110 379	224 989	50,94
	Total	563 188	1 020 657	1 583 845	35,56
1943	1.ª série	580 117	782 916	1 363 033	42,56
	2.ª série	374 562	192 306	566 868	66,08
	3.ª série	276 413	104 747	381 160	72,52
	Total	1 231 092	1 079 969	2 311 061	53,27

Essa massa — a que em verdade já são dadas *quase* iguais oportunidades no que se refere a uma educação elementar mínima — abrangeu, em 1943 (com o pequeno êrro que a revisão final da estatística ainda possa revelar), apenas 2 766 147 crianças, contra 1 833 118 em 1932.

Ora, se já prevalecesse uniformemente o *curriculum* tri-seriado, resultaria da escolaridade média de 5 anos letivos, — reclamada por êsse padrão conforme o que razòavelmente se pode exigir das condições atuais da infância brasileira, — um discípulado normal equivalente ao efetivo das crianças de 7 a 11 anos Essa massa infantil, que corresponde aproximadamente a 12,46 % da população média no ano, pode ser calculada na sua composição por idade, discriminando-se convenientemente o discipulado do ensino primário para um curso de três anos, em 1943, expresso pelo efetivo de 5 462 926 crianças

Considerando-se a tendência a que se fêz menção, pode êsse quantitativo bem servir para avaliar o nosso "deficit" atual em matéria de população escolar. Uma vez que estão matriculados nas três primeiras séries do ensino fundamental comum 2 766 147 alunos, quando deveriam estar inscritos 5 462 926, aquêle *deficit* é evidentemente de 2 696 779 inscrições, ou 49 % do efetivo normal a que deveria atingir o discipulado do ensino primário para um curso de 3 séries. E em 1932, da mesma forma, para uma população média de 35 683 000 habitantes, obteríamos um discipulado virtual de 4 322 223 crianças, quando tivemos a matrícula de 1 833 118, resultando um *deficit* de 57,59 % Em outros têrmos: depois de uma evolução muito lenta no período considerado, ainda agora precisaríamos quase dobrar o atual discipulado das três primeiras séries, se quiséssemos colocar o sistema, quanto ao efetivo global de alunos, em condições de funcionar a pleno efeito

6. *Ainda um êrro de observação a corrigir.*

Confrontando-se, entretanto, o efetivo de alunos "novos" na 1ª série, em 1932 e 1943, com os respectivos grupos demográficos que lhes estabelecem o limite normal (população de 7 anos de idade), vemos o seguinte:

Alunos novos na 1.ª série:	1932	1943
Efetivo declarado como tal (a) ...	826 372	1 247 735
Efetivo normal (b)	909 739	1 149 839
Diferença (b — a):		
Absoluta (c)	+ 83 367	— 97 896
% (100 c + b)	+ 9, 16	— 8, 51

Isto quer dizer que, se a "aparência" dos resultados traduzisse a realidade, já teríamos conseguido inscrever na 1.ª série em 1932 um discipulado apenas inferior de 9,16 % ao seu limite e que essa mesma matrícula, em 1943, já teria ultrapassado o seu *optimum* em 8,51 %. O que é evidentemente absurdo como

resultado geral, pois os estudos efetuados revelam — e está ao alcance de qualquer observador — que a escola primária brasileira ainda não é accessível senão — e no máximo — a 4/5 aproximadamente, ou 80 % de cada geração escolar [1]

Se procurarmos o exato sentido dos números, êsse quantitativo confirma as proficientes suposições do Professor MORTARA ao interpretar os resultados censitários em recentes comunicados do Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento E demonstra, em verdade, que a ineficiência da escola, ou a situação negativa do discipulado — o que afinal significa a mesma cousa — está acarretando matrículas nominais, principalmente na 1ª série Matrículas que exprimirão inscrições reais, mas sem a conseqüente freqüência, ou inscrições feitas *ex-officio* pelos professôres, procurando abranger a população em idade escolar ao alcance da escola, mas sem que isso traduza qualquer cousa parecida com a obra educativa

Tais matrículas, por conseguinte, não representam sequer um dia escolar, para grandes massas do discipulado nominal da 1ª série, ou mesmo das demais; ou significam, quando muito, alguns dias de comparecimento no decurso do ano, para cada aluno, mantendo-se êsse efetivo de "supostos" discentes assim inflado ou majorado, com a inscrição das mesmas crianças, por vários anos a fio, durante a respectiva idade escolar (7 a 14 anos)

Como se vê, mesmo nessa hipótese mais favorável, não se assegura qualquer aproveitamento real para o aluno Mas ocorre, sem dúvida, um tríplice prejuízo para a coletividade Em primeiro lugar, a despesa e o trabalho da escola com um grande número de alunos que não vão aproveitar o ensino Também a não educação dêstes, apesar de tudo, não sòmente em prejuízo próprio e para a coletividade, senão mesmo em detrimento do esfôrço educativo sôbre os que permanecem regularmente freqüentes E afinal, o impedimento, por êsse pêso morto, da educação de outras crianças em melhores condições de receptividade.

7. *Os exatos têrmos de comparação*

Há, pois, que distinguir, nos resultados da estatística, a situação aparente e a situação real. A primeira exprime, para 1932, a quase suficiência, e para 1943, um *superavit* inexplicável, mesmo como recuperação intensiva, que só episòdicamente pode oferecer tais resultados, e nunca em prolongada série de anos sucessivos, como a estatística escolar está apresentando. Mas ficam os resultados *reais* muito longe dessa miragem. Se no sentido aparente dos algarismos estivesse tôda a verdade, a escola brasileira já possuiria uma capacidade virtual superior às necessidades do país, e o nosso problema escolar consistiria apenas em manter o discipulado recebido no primeiro ano, e encaminhá-lo, em boa distribuição, às séries superiores Mas a realidade é bem outra, e mais complexa Não é difícil verificá-lo de modo positivo, determinando-se o movimento escolar que deveriam ter apresentado os anos de 1932 e 1943 para um trabalho educativo que abrangesse tôda a infância brasileira, sem levar em conta a pequena parcela dos anormais que a escola não teria podido receber

Adotando-se o método que está sendo estudado na intenção de harmonizar a simplicidade com uma suficiente precisão, poderemos determinar o discipulado normal dos dois anos letivos em estudo, para o *curriculum* de 3 séries, conforme consta do seguinte quadro [2]

ANOS E SÉRIES		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA		
		Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total
1932	1.ª série	909 739	569 001	1 478 740	905 021	566 715	1 471 736
	2ª série	885 954	554 123	1 440 077	881 974	552 282	1 434 256
	3.ª série	863 393	540 013	1 403 406	860 001	538 523	1 398 524
	Total	**2 659 086**	**1 663 137**	**4 322 223**	**2 646 996**	**1 657 520**	**4 304 516**
1943	1.ª série	1 149 839	719 164	1 869 003	1 143 875	716 275	1 860 150
	2ª série	1 119 777	700 361	1 820 138	1 114 746	698 033	1 812 779
	3ª série	1 091 260	682 525	1 773 785	1 086 974	680 642	1 767 616
	Total	**3 360 876**	**2 102 050**	**5 462 926**	**3 345 595**	**2 094 950**	**5 440 545**

[1] Veja-se a nota anterior

[2] Êsse cálculo e o do quadro seguinte foram revistos ulteriormente, segundo método mais preciso, chegando-se, porém a resultados que não divergem dêstes em condições de alterar significativamente as conclusões formuladas

E no que diz respeito ao rendimento normal dêsse trabalho escolar, segundo o postulado de uma escolaridade média de 5 anos, teríamos, deduzidos dos precedentes, os números constantes da tabela que se vê em seguida

ANOS E SÉRIES		RENDIMENTO			
		Aprovados	Não aprovados	Total (igual à matrícula efetiva)	Percentagem de provados
1932	1ª série	890 90	581 246	1 471 736	60,51
	2ª série	868 207	566 049	1 434 256	60,53
	3ª série	846 890	551 34	1 398 524	60,56
	Total	**2 605 587**	**1 698 929**	**4 304 516**	**60,53**
1943	1ª série	1 125 489	734 661	1 860 150	60,51
	2ª série	1 097 344	715 435	1 812 779	60,53
	3ª série	1 070 399	697 217	1 767 616	60,56
	Total	**3 293 232**	**2 147 313**	**5 440 545**	**60,53**

Note-se que os "não aprovados" são aquêles que apareceriam como repetentes de cada série no ano-calendário seguinte, se o respectivo discipulado fôsse calculado do mesmo modo.

Observem-se também as "normais" dos rendimentos, em *aprovações*, calculados sôbre o total da matrícula efetiva de cada série.

O processo de cálculo adotado, tendo por base os resultados do último censo, cujas interrelações se supuseram estáveis no período considerado, fixa as aludidas "normais" em 60,51 % para a 1.ª série, 60,53 % para a 2.ª e 60,56 % para a 3.ª. Isto enquanto os resultados reais foram, respectivamente, em 1932 e 1943, de 28,11 e 42,56 % para a 1ª série, de 45,53 e 66,08 % para a 2ª e de 50,94 e 72,52 % para a 3.ª.

8 *Novos confrontos e sua interpretação*

Do que ficou exposto no parágrafo precedente se conclui que o rendimento das aprovações — não em relação ao limite, mas quanto à matrícula efetiva de que provieram — de muito insuficiente que era em 1932, subiu em 1943 a um nível que surpreende à primeira vista.

De fato, chegou a dois terços da razão normal, na 1ª série, ultrapassando-a sensìvelmente nas duas outras

Tal resultado, contudo, se tanto pode exprimir melhoria do ensino como, ao inverso, imprópria verificação da aprendizagem, ou rebaixamento excessivo do seu nível, traduz, ao mesmo tempo, dois fatos. O primeiro é o desastroso inaproveitamento da aprendizagem na 1.ª série. Constitui o segundo a intensa seleção do discipulado nas séries seguintes, em conseqüência à evasão em massa dos alunos antes de haverem recebido aquêle mínimo de ensino a que se destinam as três séries da nossa escola primária

E isto retira qualquer significação auspiciosa aos índices que parecem indicar um processo intensivo de recuperação e regeneração.

9 *Outras bases para o processo comparativo.*

A par disso, entretanto, o confronto dos dados que exprimem a realidade da nossa escola primária com o respectivo padrão aferidor, faz ressaltar outros fatos, que também devem ser tomados em consideração Alguns esclarecimentos prévios, porém, são necessários.

A extensão do tirocínio escolar de um aluno é a sua "escolaridade" A "escolaridade" de uma turma, de uma escola ou de um grupo ou sistema de escolas, é a soma das escolaridades individuais dos seus alunos Assim, a escolaridade total de qualquer "universo discente" encontra sua expressão possível por meio da estatística escolar quando esta a faz igual à semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva

A escolaridade total que se possa atribuir a um grupo de alunos (de uma série, de uma escola, ou de um conjunto de escolas) pode dar-nos a escolaridade média por unidade da turma que inicia o tirocínio escolar, ou então por aluno que houver concluído a série ou curso Êsse promédio também pode ser calculado por unidade do efetivo médio da geração escolar considerada

Advirta-se, finalmente, que, com um êrro desprezível, se podem tomar as diferentes séries do curso, no mesmo ano, como o desenvolvimento da escolaridade da mesma turma em anos sucessivos Assim se simplificam extraordinàriamente os cálculos usuais nessa matéria.

Isto pôsto, prossigamos em nossas considerações

Com base no discipulado teórico que deduzimos há pouco, podemos fixar a parte realmente aproveitada do trabalho escolar nos dois anos considerados. É o que consta do quadro seguinte

ANOS E SÉRIES		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações
		Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
1932	1ª série	123 115	77 003	200 118	122 476	76 694	199 170	120 510
	2ª série	119 897	74 990	194 887	119 358	74 741	194 099	117 495
	3ª série	116 843	73 080	189 923	116 384	72 879	189 263	114 610
	Total	**359 855**	**225 073**	**584 928**	**358 218**	**224 314**	**582 532**	**352 615**
1943	1ª série	296 928	185 713	482 641	295 387	184 967	480 354	290 639
	2ª série	289 164	180 857	470 021	287 865	180 256	468 121	283 371
	3ª série	281 800	176 250	458 050	280 693	175 764	456 457	276 413
	Total	**867 892**	**542 820**	**1 410 712**	**863 945**	**540 987**	**1 404 932**	**850 423**

Se êsse é o resultado efetivamente útil do trabalho da escola primária brasileira, a parte excedente do seu discipulado real pode ainda ser desdobrado, destacando-se de um lado, e de cada uma das duas primeiras séries, as quotas que não têm correspondente no resultado final do curso, mas forneceram, em justa proporção, um certo rendimento de aprovações na própria série, além daquele que serve de base ao rendimento final, ou seja o da última (no caso a 3ª)

Seguem-se os números que exprimem essa escolaridade semi-aproveitada.

ANOS E SÉRIES		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Aprovações correspondentes
		Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
1932	1ª série	155 970	97 552	253 522	155 162	97 160	252 322	152 664
	2ª série	59 092	36 959	96 051	58 827	36 837	95 664	57 909
	3ª série	—	—	—	—	—	—	—
	Total	**215 062**	**134 511**	**349 573**	**213 989**	**133 997**	**347 986**	**210 573**
1943	1ª série	295 740	184 969	480 709	294 206	184 226	478 432	289 478
	2ª série	93 055	58 201	151 256	92 637	58 007	150 644	91 191
	3ª série	—	—	—	—	—	—	—
	Total	**388 795**	**243 170**	**631 965**	**386 843**	**242 233**	**629 076**	**380 669**

A parte ainda sobrerrestante, que corresponde à escolaridade de inflação inteiramente improdutiva do discipulado, assim se quantifica:

ANOS E SÉRIES		MATRÍCULA GERAL			MATRÍCULA EFETIVA			Rendimento
		Novos	Repetentes	Total	Novos	Repetentes	Total	
1932	1ª série	547 287	134 463	681 750	426 981	93 414	520 395	—
	2ª série	144 536	6 881	151 417	106 009	(- 8 803)	97 206	—
	3ª série	77 721	(- 12 271)	65 450	56 012	(- 20 286)	35 726	—
	Total	769 544	129 073	898 617	589 002	64 325	653 327	—
1943	1ª série	655 067	21 226	676 293	447 647	(- 43 400)	404 247	—
	2ª série	181 148	(-126 060)	55 088	91 661	(-143 558)	(- 51 897)	—
	3ª série	104 841	(-112 752)	(- 7 911)	46 699	(-121 996)	(- 75 297)	—
	Total	941 056	(-217 586)	723 470	586 007	(-308 954)	277 053	—

10 *Esclarecimentos ainda necessários*

Êsses dados já são bastante expressivos Mas antes de tirar as conclusões últimas, a que êles se prestam, ainda cabe um esclarecimento preliminar

Os números negativos que a tabela registra, exprimem que a violenta evasão ocorrente, seja na matrícula efetiva em relação à matrícula geral, seja no movimento da 3ª e da 2ª série relativamente à 1ª, estabelecem uma seleção tal no discipulado, que vem a motivar um rendimento, na *série,* superior ao que se poderia esperar segundo as normas que determinamos em função da escolaridade média de 5 anos E o fato provoca então a retração da repetência inerente às relações regulares do movimento escolar

A rigor, portanto, poderíamos não computar êsses valores negativos na medição do fenômeno patológico — verdadeira neoplasia no organismo escolar — que tanto prejudica o nosso ensino primário, sobrecarregando-o com um discipulado que não aproveita a educação que pretendeu receber, antes se *desajusta,* socialmente falando, mas sem reajustamento em nível superior. Pois tais valores negativos não compensam nem atenuam os valores espúrios que, no quadro, apresentam sentido positivo, exprimindo o virulento fator de perturbação de todo o trabalho escolar, e implicando enorme gasto improdutivo Ou pior negativamente produtivo

Vamos, porém, adotar a hipótese mais transigente E admitamos a dedução, na escolaridade não ou mal aproveitada, daqueles valores negativos, no pressuposto de que a nossa normalidade escolar exigiria de fato tal incremento de repetência para o rendimento obtido, devendo isto levar-nos a considerar um dispêndio legítimo o que a escola houver feito com um quantitativo igual na massa que represente o trabalho escolar perdido.

Isto pôsto, vejamos os cotejos que ainda podem elucidar ùtilmente o assunto.

11 *Últimos confrontos*

Deduzamos agora na tabela seguinte a "escolaridade" pròpriamente dita — a semi-soma da matrícula geral e da matrícula efetiva —, desdobrada segundo os resultados conseguidos, e confrontada com o *optimum* do seu efetivo, ou "escolaridade normal".

Eis os números absolutos

ANOS E SÉRIES		ESCOLARIDADE (Alunos-Ano)				
		Normal	Real			
			Total	Não aproveitada	Semi-aproveitada	Aproveitada
1932	1.ª série	1 475 238	1 053 638	601 072	252 922	199 644
	2.ª série	1 437 166	414 662	124 312	95 857	194 493
	3.ª série	1 400 965	240 181	50 588	—	189 593
	Total	**4 313 369**	**1 708 481**	**775 972**	**348 779**	**583 730**
1943	1.ª série	1 864 576	1 501 338	540 270	479 570	481 498
	2.ª série	1 816 458	621 617	1 596	150 950	469 071
	3.ª série	1 770 701	415 649	(– 41 604)	—	457 253
	Total	**5 451 735**	**2 538 604**	**500 262**	**630 520**	**1 407 822**

Tomemos agora os números índices, que nos vão mostrar a composição relativa dêsse discipulado. Constam êles da tabela seguinte, onde se encontra a distribuição milesimal sob dupla forma A primeira refere todos os resultados a 1 000 do discipulado normal total, a segunda, pelos números entre parêntesis, refere os resultados a 1 000 da escolaridade real verificada nas três séries

Aqui estão os resultados:

ANOS E SÉRIES		NÚMEROS ÍNDICES				
		Normal	Real			
			Total	Não aproveitada	Semi-aproveitada	Aproveitada
1932	1.ª série	342,01 (863,48)	244,27 (617,71)	139,35 (351,82)	58,63 (148,03)	46,29 (116,86)
	2.ª série	333,19 (841,19)	96,13 (242,71)	28,82 (72,76)	22,22 (56,11)	45,09 (113,84)
	3.ª série	324,80 (820,00)	55,68 (140,58)	11,73 (29,61)	0,00 (0,00)	43,95 (110,97)
	Total	**1 000,00 (2 524,67)**	**396,08 (1 000,00)**	**179,90 (454,19)**	**80,85 (214,14)**	**135,33 (341,67)**
1943	1.ª série	342,01 (734,49)	275,39 (591,40)	99,10 (212,82)	87,97 (188,81)	88,32 (189,67)
	2.ª série	333,19 (715,53)	114,02 (244,87)	0,29 (0,63)	27,69 (59,46)	86,04 (184,78)
	3.ª série	324,80 (697,51)	76,24 (163,73)	– 7,63 (–16,39)	0,00 (0,00)	83,87 (554,57)
	Total	**1 000,00 (2 147,53)**	**465,65 (1 000,00)**	**91,76 (197,06)**	**115,66 (248,37)**	**258,23 (554,57)**

Agora poderemos ver claro

A escolaridade ótima (em seu limite regular) era em 1932 mais de duas vêzes e meia a escolaridade real, em 1943, ainda foi bem mais do dôbro Isto é: todo o progresso realizado ainda não nos levou a meio caminho da meta desejada — a escolaridade normal

Entretanto, a escolaridade da 1ª série era, em 1932, de 71 % do seu limite, e em 1943, de 81 % O que demonstra que, se essa escolaridade tivesse composição regular quanto à repetência e à freqüência, prosseguindo normalmente nas séries seguintes, a escola primária brasileira já estaria realizando sua tarefa em mais de 4/5 do seu objetivo social

Verifica-se também que, não obstante as taxas de 39,61 % e 46,57 % que exprimem em globo, nos períodos anuais em aprêço, a proporção do trabalho escolar real relativamente ao limite da sua normalidade plena, o rendimento efetivo da escola, em aprovações na 3ª série, representa, nesses anos — *de fato* — apenas 13,53 % e 25,82 % do seu *optimum*, respectivamente E comparando-se a escolaridade correspondente ao rendimento obtido, com a escolaridade total, torna-se manifesto que se perderam, no todo ou em parte, em 1932 e 1943, em função do verdadeiro objetivo social da escola, nada menos que 65,83 % e 44,54 %, respectivamente, do trabalho escolar realizado Prejuízo de quase a metade ainda, há dois anos apenas! ..

Se em aprovações na 3.ª série se houvesse traduzido, segundo a competente proporcionalização, a escolaridade desaproveitada, teríamos obtido, em 1932, mais 220 834, ou ao todo 335 444 alunos prontos, em vez de 114 610 (e com isto 39,61 % do seu limite, em lugar de 13,53 %). E o resultado em 1943 teria sido acrescido de 222 019 alunos prontos, perfazendo o total de 498 432, em vez de 276 413 (ou sejam 46,57 % do limite, em lugar de 25,82 %)

Do enorme trabalho escolar não devidamente aproveitado, 1 124 751 alunos-ano representaram a quota de 1932, 1 130 782, a de 1943 Dessa escolaridade, 775 972 alunos-ano, ou 68,99 %, ficaram, em 1932, totalmente inaproveitados, e 348 779, ou 31,01 %, semi-aproveitados; enquanto o mesmo confronto nos dá para 1943, como escolaridade inaproveitada, 500 262, o que representa 44,24 % do total referido, cabendo à escolaridade semi-aproveitada 630 520, ou 55,76 %

Êstes números configuram, em singular relêvo, uma desoladora paisagem semi-desértica

12 *Reflexões finais e a resposta dos números*

E agora algumas reflexões finais.

A proporção de 4/5 com que se nos apresentam as inscrições que se podem em verdade considerar de "novos alunos" na 1ª série, em relação ao limite virtual de tal matrícula, já seria, evidentemente, deveras auspiciosa uma vez que, ao mesmo tempo, se verificasse a real educação de tal discipulado Pois isto nos colocaria em situação não deprimente nos confrontos internacionais e já daria à Nação um índice de valência social, econômica e política bem superior ao que ela desfruta atualmente

Ora bem

A escola brasileira, como vimos, já tem em suas mãos a matéria prima humana necessária à realização dêsse magnífico objetivo — a educação de cada nova geração na medida de 80 % Para tanto, em 1943, não teria sido preciso aumentar a escolaridade global que ofereceu (portanto, a capacidade e o trabalho da escola) senão na proporção de 72 % A organização eficiente e algumas medidas de ordem assistencial permitiriam fàcilmente transformar o discipulado "inconsistente", que espúria e malignamente infla os quadros do ensino primário como excesso de "repetentes" e falsos "novos" que desertam a escola cada ano, durante anos a fio E mediante, de um lado, o maior poder de atração e retenção da escola sôbre o discipulado, e do outro, o melhor rendimento do ensino ministrado, os efetivos normais resultantes dessa transformação elevariam notàvelmente o volume das aprovações

Isto também equivale a dizer que o nosso aparelho de ensino primário, visto o discipulado de que já dispõe, *deveria* presentemente estar dando à Nação, não mais os escassos 276 413 alunos aprovados na 3ª série, que ainda deu em 1943 (não obstante todos os progressos conseguidos); mas, em verdade, nada menos de 856 319, ou mais o triplo do realmente conseguido

Ainda mais Mesmo que não se exigisse da escola esta cousa tão simples e tão lógica — um rendimento justo para o discipulado de novos alunos que recebe na 1.ª série cada ano, e sòmente lhe reclamássemos um rendimento razoàvelmente proporcionado ao esfôrço total que realiza, teríamos que as escolaridades de fato verificadas em 1932 e 1943, respectivamente 1 708 481 e 2 538 604 alunos-ano, deveriam ter dado à Nação, no primeiro daqueles anos, 289 353 alunos aprovados (ou mais 152,47 %) em vez de 114 610, e no segundo, 593 605 em vez de 276 413

(ou mais 114,75 %) E a taxa dêsse rendimento em relação ao *optimum* teria subido de 13,53 %, que foi em 1932, para 34,17 %; e de 25,82 % por que se exprimiu em 1943, para 55,46 %

Ainda aqui não está, evidentemente, um quadro risonho e tranqüilizador. Antes nêle se refletem, em proporções que espantam, incapacidade, incompreensão e desperdício

Mas muito menos ainda nos sorri e tranqüiliza a consideração da obra escolar de simples alfabetização.

Seria, com efeito, ingenuidade, o admitirmos que, lidando a escola brasileira com um discipulado em sua maior parte de nível social e econômico muito baixo, e achando-se essa escola tão mal preparada para a sua missão, estivéssemos conseguindo alfabetizar *de fato* as crianças dadas como aprovadas na primeira série Já seria talvez excessivo otimismo considerarem-se *bem alfabetizadas* as que conseguem aprovação no 2 º ano.

Pois bem Se o país, a partir de agora, só pudesse contar com o trabalho de alfabetização realizado pela escola primária fundamental comum (em sua segunda série), mas conservada a mesma proporção em que êsse trabalho se verificou em 1943, estaria vendo sua taxa de alfabetismo passar — em acentuada regressão — de 45 % quanto à população de 18 e mais anos, para a de 34 %, que exprime a tendência efetivamente resultante do trabalho escolar, naquele ano. Nível êsse a que, como já vimos, ascendeu essa tendência, galgando em doze anos o intervalo intercorrente entre aquêle limite e o de 20,20 % em 1932, segundo os cálculos revistos ora efetuados.

Entretanto, aquela taxa de 45 % foi a "dolorosa revelação" do Recenseamento de 1940, pois veio dar à Nação a consciência de que estivera embalada por uma ilusória confiança na aparência fortemente ascensional do seu ensino primário. Êsse ensino oferecia, é certo, altos incrementos proporcionais, mas isto em relação a resultados ínfimos. O que encobriria por largos anos uma situação realmente desastrosa

Isto que acabamos de dizer apresenta um sentido tanto mais penoso quanto é certo que a recuperação da capacidade escolar perdida nas idades próprias e a conversão, ou regeneração, da escolaridade inaproveitada, nos teriam dado uma situação francamente auspiciosa

É o que nô-lo demonstra a alta significação absoluta e relativa do contingente de alfabetizados que, segundo os dados de 1932 e 1943, poderíamos ter conseguido, naqueles anos, tão sòmente pelo aproveitamento a pleno efeito do seu discipulado, quer o consideremos na sua expressão virtual, quer no seu efetivo real

Vejamo-lo.

O discipulado virtual — é conseqüência do que já ficou dito — dar-nos-ia o rendimento de 80 %, elevando as aprovações da 2 ª série de 175 404 e 374 562, que foram respectivamente em 1932 e 1943, para 694 566 e 877 875. Ou, a mais, 295,98 (quase três vêzes) e 134,37 % (quase uma vez e meia)

Mas, considerando-se apenas o rendimento em aprovações da 2 ª série se a escolaridade realmente verificada houvesse logrado uma distribuição equilibrada até a 3.ª série inclusive, teríamos tido aquêle rendimento de 175 404, elevado a 289 353 (passando de 20,20 % ou um quinto, para 33,33 % — ou um têrço precisamente — do *optimum*), em 1932 E o rendimento de 1943, de 374 562, se teria alteado à 608 548 (passando de 34,13 %, pouco mais de um têrço, para 55,46 % — bem mais da metade — do seu limite) Ou seja ainda: mais 64,96 % em 1932, e mais 62,47 % em 1943, em relação ao que foi de fato obtido.

Coloquemos a questão, porém, ainda sob um outro ângulo.

O discipulado *optimum* já calculado, e que acusa uma escolaridade média de 3,35 alunos-ano para cada uma das aprovações no 2.º ano, dá-nos base para obtermos, mediante proporcionalização, o número de aprovados na 2.ª série que nos poderia ter assegurado aquela escolaridade de 1932 e 1943 a que não correspondeu tal rendimento

Eis os números:

ESPECIFICAÇÃO	ALUNOS ANO	
	1932	1943
Líquido da escolaridade não aproveitada nas 3 séries	775 972	500 562
Idem da escolaridade semi-aproveitada na 1 ª série	252 922	479 570
TOTAL	**1 028 894**	**980 132**

Isto nos diz que a escolaridade perdida para o rendimento útil da 2ª série, se regenerada (ou recuperada) houvera sido, só ela nos teria proporcionado nada menos de 307 133 alunos aprovados, em 1932 e 292 487, em 1943 Com o que, as taxas de rendimento da série, em relação ao seu *optimum*, teriam passado de 20,20 para 55,58 % no primeiro dos referidos anos, e de 34,13 para 67,10 % no segundo.

O aumento, como se vê, teria sido — já agora — para quase três vêzes, em 1932, e ainda para quase o dôbro em 1943 E para que o país já se estivesse efetivamente beneficiando com êsse magnífico incremento da alfabetização escolar, há doze anos, bastaria que o ensino primário brasileiro houvesse conseguido, desde 1932, ordenar e tornar produtivo o seu labor — êsse mesmo labor efetivamente realizado em pura perda numa grande parte, — de forma a imprimir-lhe esta bem simples característica: a significação humana e cultural que se destinava a ter. .

Eis aqui, pois, em síntese, a resposta dos números

A escola primária brasileira realizou, em verdade, acentuado progresso de 1932 até agora Aumentou sensìvelmente, não só de modo absoluto, como também proporcionalmente à população, a sua capacidade, o seu movimento e o seu rendimento E melhorou de maneira apreciável sua viciosa composição estrutural, òbviamente como conseqüência das melhorias da organização, do professorado, do equipamento e da orientação

Mas não houve um processo completo de regeneração Nem houve mesmo recuperação dos elementos perdidos. Malgrado aquela melhoria, ocorrem ainda, e permanecem, os aspectos negativos Aspectos de tal extensão e gravidade, que pedem pronta e heróica terapêutica E por vários motivos Porque continuam irrisórios os resultados conseguidos, porque a Nação, sob pena de deperecimento, não pode mais contentar-se com o mesquinho rendimento de alfabetização e educação que ainda agora lhe dá sua escola primária, porque, também, já lhe é possível, — segundo objetivos mínimos e de graduada dificuldade, entre os quais poderia escolher, — atingir excelentes resultados, que multiplicariam algumas vêzes os mesquinhos rendimentos atuais, fazendo-os ultrapassar a metade, e até atingir os quatro quintos do *optimum*, mediante a simples racionalização do trabalho escolar, desde que esta racionalização seja acompanhada da obra assistencial sem a qual a missão da nossa escola primária não poderá jamais ser coroada de êxito.

*

Em verdade, — repitamos, como nô-lo mostram os números — o trabalho que a escola primária brasileira realiza, já interessa, mas muito imperfeitamente, a cêrca de 80 % de cada geração escolar

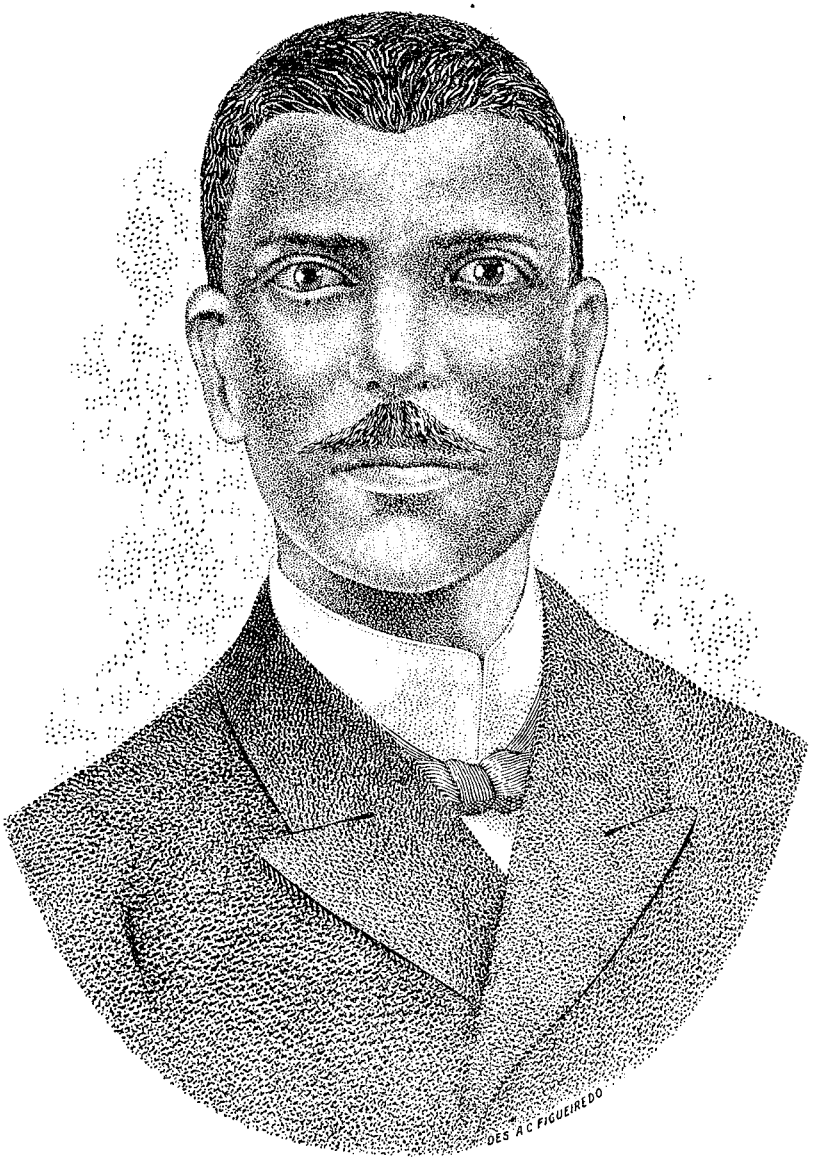
Se dêsse imperfeito trabalho, no seu vulto atual, fôsse obtido o rendimento normal em aprovações na 3ª série, a obra da nossa escola primária estaria realizada em proporções acima de 55,46 %, pois que o nível dessa possibilidade cresceu de 25,82 % em 1932, para aquêle limite em 1943 E a um limite equivalente, é óbvio, teria ascendido o trabalho de alfabetização pela 2ª série

Se da parte do trabalho escolar que não corresponde a nenhum rendimento em alunos prontos nem na 3ª série, nem mesmo na 2ª apenas, decorressem, em proporções normais, aprovações do 2º ano, o rendimento em alunos mais ou menos bem alfabetizados pelo ensino nessa série, ultrapassaria ràpidamente, sem carecer de acréscimo no trabalho escolar, o altò nível de 67,10 % que já poderia ter atingido em 1943

Mas, ao invés, permanecendo o atual estado de cousas, a escolaridade continuará a perder-se em enorme parte, e as taxas de rendimento terão ascensão muito lenta, deixando o Brasil, por largo tempo ainda, na dependência do ensino supletivo para melhorar — ou mesmo apenas manter sem agravação — a humilhante taxa de 55 % de analfabetos na população adulta.

Isto quer dizer: as largas e fáceis possibilidades de nossa escola primária contrastam gritantemente com o pouquíssimo que o Brasil poderá esperar dela para fazer face aos acontecimentos históricos que vão decidir o seu destino dentro em pouco, se, como recurso de "salvação nacional", não se tomarem providências que saneiem, regenerem, racionalizem, dignifiquem e integrem na sua missão social a modestíssima obra de educação verdadeiramente popular que até hoje pretendemos frustradamente executar

E portanto: de uma ousada renovação da sua atual escola primária, pode o Brasil esperar facílimos e excelentes resultados; da insuficiência e ineficiência dessa escola, porém, se abandonada à sua desoladora rotina, colherá a Nação, sem motivo de surprêsa, e inevitàvelmente, os mais amargos frutos



J. P. Favilla Nunes

J. P. FAVILA NUNES

A O falecer nesta capital a 17 de março de 1904, J P FAVILA NUNES *deixava fecunda bagagem de trabalhos estatísticos, mercê dos quais pode seu nome inscrever-se entre os vultos mais operosos da estatística brasileira Numerosos estudos e elaborações estatísticas, de evidente utilidade, constituem as realizações de* FAVILA NUNES, *num campo a que se dedicou com zêlo e carinho: o de pesquisas e estudos estatísticos.*

Nascido em 9 de junho de 1854, na cidade de Bagé, da então Província do Rio Grande do Sul, JÚLIO PROCÓPIO FAVILA NUNES *era filho de* MANUEL NUNES PEREIRA *e D* MARGARIDA FAVILA PEREIRA *Da sua vida pouco se sabe, modesta como foi vivida; restam, entretanto, alguns traços de sua atuação, que permitem destacar sua inteligência e operosidade, de que seus livros são fiéis retratos*

De 1877 a 1879 cursou a Escola Militar, não tendo, todavia, concluído o curso Naquele último ano casou-se com D CELESTINA SANTOS *Dêsse consórcio houve dez filhos, dos quais apenas quatro lhe sobreviveram Na mocidade dedicou-se à poesia, deixando alguns versos, recolhidos nas páginas do jornal* O Fluminense, *onde* FAVILA NUNES *estreiou em 19 de julho de 1878 com umas quadras intituladas "Sinhá" No jornalismo teve mais prolongada atividade Foi colaborador e redator dos seguintes jornais:* Gazetinha, Jornal da Noite e Revolução

Em atividade na imprensa, fêz a campanha abolicionista e a republicana Ainda como jornalista, na qualidade de representante da Gazeta de Notícias, *participou da campanha de Canudos Na vida pública exerceu diversos cargos, na maioria de confiança, que lhe foram entregues pelos governos de então*

Amigo de FLORIANO PEIXOTO, *desde os tempos da Escola Militar, combateu pela legalidade na revolta contra o govêrno do Marechal de Ferro, o que lhe valeu o título de coronel honorário do Exército Brasileiro Serviu ainda, como cônsul do Brasil, em Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia*

No Estado do Rio de Janeiro, ocupou o cargo de diretor da repartição de estatística Foi esta a oportunidade que se lhe abriu, na vida pública, para a elaboração de trabalhos estatísticos, que não sòmente puseram em grande relêvo o seu nome, senão também enriqueceram, e valiosamente, o patrimônio bibliográfico da estatística nacional. Numa época de pouco interêsse, da administração e do público, pelos trabalhos dêsse gênero, FAVILA NUNES *projetou-se nos meios estatísticos com a autoria de numerosos estudos, quer de coleta e tabulação, quer de interpretação dos elementos colhidos*

Em 1892, em virtude da Lei n º 6, de 2 de agôsto, coube-lhe a incumbência de realizar o recenseamento do Estado do Rio de Janeiro, em 30 daquele mês e ano Em curto lapso de tempo, regulamentou, projetou e executou o recenseamento, como se pode verificar do seguinte desenvolvimento cronológico: a 8 de agôsto, era regulamentada a Lei n º 6; a 12, era nomeado e tomava posse como diretor do recenseamento; entre 12 e 20, eram constituídas as comissões censitárias; de 20 a 27 era feita a divisão dos distritos em secções; a 30, realizava-se a operação censitária

Do recenseamento fluminense de 1892 resultou a publicação do volume Recenseamento do Estado do Rio de Janeiro *Esta é, sem dúvida, a obra máxima de* FAVILA NUNES *como estatístico A simples enumeração de alguns dos capítulos evidencia o desdobramento dado às tabulações: Divisão administrativa; População urbana e rural; População específica; Densidade predial; População por sexos e estado civil; Naturalidade e nacionalidade; Cultos e grau de instrução; Idades da população; População distrital; População escolar Abre o volume um histórico dos levantamentos demográficos no Estado e uma síntese do censo realizado*

A respeito do recenseamento fluminense de 1892, BULHÕES CARVALHO *assim se exprimiu, ao fazer o resumo histórico dos inquéritos censitários no Brasil: "O Censo estadual de 1892 — cujos resultados surpreendem pela elevação das cifras que os representam e aberram*

pelo exagêro, tendo-se em vista as conclusões a que chegaram todos os demais recenseamentos feitos no Estado do Rio — realizou-se em 30 de agôsto, sob a superintendência de um diretor, nomeado pouco antes, no dia 12 do referido mês É o próprio Sr FAVILA NUNES *quem informa como foi operado êsse verdadeiro milagre "*

Êste julgamento, em que pese à restrição oferecida quanto ao exagêro das cifras, diz eloqüentemente o que foi o levantamento censitário de 1892, como "verdadeiro milagre"; se falhas nêle se encontram, podem considerar-se menos em razão do mérito do seu executor que, na realidade, em face da estreiteza do tempo que aquêle teve para executá-lo Deve acrescentar-se a isto outra circunstância não menos ponderável: a de que o Estado do Rio de Janeiro estava, então, agitado por grave crise política, que se fazia refletir em tôdas as atividades regionais

O exagêro encontrado por BULHÕES CARVALHO *na apuração censitária de 1892, justifica-se pela circunstância particular de que* FAVILA NUNES, *sem quebra de sua honestidade profissional, não realizou, a rigor, um recenseamento completo, mas utilizou dados estatísticos do censo de 1890, a fim de completar, no que se fizesse necessário, através do acréscimo de percentagens discretas, os elementos numéricos referentes ao ano do censo*

Pode-se daí concluir, como atestado da capacidade intelectual e profissional de FAVILA NUNES, *ter sido êle o primeiro dentre os cultivadores da estatística no Brasil a empregar o método das induções para obter a base indispensável aos seus estudos O que realizou, no censo de 1892, era resultado de trabalhos anteriores, de estudos e pesquisas, que vinha sistemàticamente realizando*

Outros vários e não menos valiosos trabalhos devem-se ainda a FAVILA NUNES *Merecem citados os seguintes, todos êles de natureza estatística:* Dados estatísticos do estado sanitário e serviços concernentes à salubridade pública da cidade do Rio de Janeiro, *1885;* Estatística do Rio de Janeiro, *1885;* População, Território e a representação nacional do Brasil comparada com a de diversos países do mundo, *1889, trabalho êste que serviu de base à elaboração da Constituição de 1891, no que se refere à representação nacional;* Population, Territoire, Électorat, *capítulo sexto do volume* Le Brésil en 1889, *organizado por* SANT'ANA NERY *com a colaboração de vários brasileiros que se incumbiram de escrever os capítulos de sua especialidade;* Morbidade hospitalar e domiciliária do Rio de Janeiro desde 1850; Epidemias e endemias do Brasil desde 1850; A grande epidemia do Rio de Janeiro em 1889; O Beribéri desde a sua aparição; Estatística da densidade da população do Rio de Janeiro, estalagens e familistérios, seus habitantes e condições higiênicas; Organização estatística do Brasil comparada com a de todos os países do mundo; Estatística da imigração e da emigração universais desde o comêço do século XVIII; Tratado de Estatística com aplicação ao Brasil; Estatística industrial e dos menores empregados em fábricas, na Cidade do Rio de Janeiro, com relação à higiene

No recenseamento de 1890 no Rio de Janeiro, que também dirigiu, FAVILA NUNES *adotou, pela primeira vez no Brasil, o sistema de boletins individuais O fato levantou críticas, às quais respondeu um editorial de* O Fluminense, *de 17 de agôsto do mesmo ano, ponderando que a essas pessoas parecia melhor o uso de listas de famílias, até então adotadas, quando o boletim individual representava um melhoramento introduzido no processo censitário, usado pelos países mais cultos E ultimava a sua argumentação apoiando-se na Diretoria-Geral de Estatística, que adotara critério idêntico para o recenseamento geral de 1890*

Cabe ainda salientar que, no volume do recenseamento de 1892, figura o primeiro ensaio dos mapas municipais do Brasil, através da Carta do Estado organizada por FAVILA NUNES, *de acôrdo com a divisão administrativa então vigente Êste trabalho censitário, que se deveu a* FAVILA NUNES, *oferece ainda a circunstância da oportunidade de sua divulgação, dada a presteza com que foi executado o levantamento, vindo a público os resultados, com os respectivos desdobramentos, menos de um ano após a data do censo.*

FAVILA NUNES *pertenceu à Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro, para cujo quadro social ingressou a 10 de setembro de 1885 Na revista daquela entidade publicou, em 1886, um pequeno trabalho sob o título* A população do Município neutro

INICIAÇÃO ESTATÍSTICA — PROMÉDIOS CLÁSSICOS DE USO GERAL

(Continuação)

MÉDIAS CLÁSSICAS PONDERADAS, SUA COMPOSIÇÃO, EXPRESSÃO SIMBÓLICA E APLICAÇÃO ESPECIAL EM ESTATÍSTICA

58 — *Composição das médias clássicas* — Suponhamos que se pretenda determinar as médias clássicas referentes a um conjunto de valores que não sejam todos diferentes, como os indicados a seguir

$$\begin{cases} 4 \text{ valores iguais a } 7 \\ 3 \text{ valores iguais a } 8 \\ 3 \text{ valores iguais a } 4 \\ 1 \text{ valor igual a } 5 \end{cases}$$

Os números *quatro* (4), *três* (3) e *um* (1), que, de per si, indicam *quantas vêzes* é considerado cada um dos *valores diferentes*, 7, 8, 4 e 5, chamam-se *pesos* ou *coeficientes* de ponderação dos referidos valores na determinação das respectivas *médias ponderadas*.

Para compreender a composição dessas médias, bastará aplicar as fórmulas que foram estabelecidas no caso das médias simples aos *onze valores, nem todos distintos,* que, no fundo, compreende o conjunto suposto 7, 7, 7, 7; 8, 8, 8; 4, 4, 4; 5

Obteremos imediatamente as seguintes expressões:

$$MA = \frac{7+7+7+7+8+8+8+4+4+4+5}{11} = \frac{7\times4+8\times3+4\times3+5\times1}{11}$$

$$MG = \sqrt[11]{7.7.7.7\times8.8.8\times4.4.4\times5} = \sqrt[11]{7^4\times8^3\times4^3\times5}$$

$$MH = \frac{11}{\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{7}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}} = \frac{11}{\frac{4}{7}+\frac{3}{8}+\frac{3}{4}+\frac{1}{5}}$$

$$MQ = \sqrt{\frac{7^2+7^2+7^2+7^2+8^2+8^2+8^2+4^2+4^2+4^2+5^2}{11}} = \sqrt{\frac{7^2\times4+8^2\times3+4^2\times3+5^2\times1}{11}}$$

Cada uma das expressões, por essa forma composta, da *média aritmética,* da *média geométrica,* da *média harmônica* e da *média quadrática* constitui uma média ponderada dos *valores diferentes* 7, 8 , 4 e 5 com os *pesos* respectivamente de 4, 3, 3 e 1.

Para não sair da média aritmética, notemos que o valor da média ponderada

$$MA = \frac{7\times4+8\times3+4\times3+5\times1}{11} = \frac{69}{11} = 6\,\frac{3}{11}$$

é diverso do que se obteria tomando a *média simples* dos *valores diferentes* 7, 8, 4 e 5

$$MA = \frac{7+8+4+5}{4} = \frac{24}{4} = 6$$

59 — *Expressão simbólica das médias ponderadas* — Representemos por

$$a_1,\ a_2,\ \qquad a_n$$

n valores distintos e por

$$p_1,\ p_2,\ \qquad p_n$$

os *pesos* que se lhes devem, de per si, atribuir na determinação de cada uma das suas quatro médias clássicas, admitindo, ainda, que

$$p_1 + p_2 + \qquad + p_n = s$$

Pela forma de composição respectiva, podemos escrever simbòlicamente

$$MA = \frac{a_1\,p_1 + a_2\,p_2 + \qquad + a_n\,p_n}{p_1 + p_2 + \qquad p_n} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} a_i\,p_i}{\sum_{i=1}^{n} p_i}$$

$$MG = \sqrt[s]{a_1^{p_1}\ a_2^{p_2}\ \qquad a_n^{p_n}} = \sqrt[s]{\prod_{i=1}^{i=n} a_i\,p_i}$$

$$MH = \frac{p_1 + p_2 + \qquad + p_n}{\frac{p_1}{a_1} + \frac{p_2}{a_2} + \qquad + \frac{p_n}{a_n}} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} p_i}{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{p_i}{a_i}}$$

$$MQ = \sqrt{\frac{a_1^2 p_1 + a_2^2 p_2 + \ldots + a_n^2 p_n}{p_1 + p_2 + \quad + p_n}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{i=n} a_i^2 p_i}{\sum_{i=1}^{i=n} p_i}}$$

Tais expressões simbólicas salientam como intervêm os pesos na composição das médias clássicas ponderadas, permitindo resumir o processo de sua determinação pela seguinte forma:

a) na *Média Aritmética*, divide-se, *pelo total dos pesos*, a soma dos produtos obtidos *multiplicando cada valor pelo respectivo pêso;*

b) na *Média Geométrica*, extrai-se a *raiz*, de *grau igual ao total dos pesos*, do produto dos fatôres obtidos *elevando cada valor a uma potência igual ao respectivo pêso;*

c) na *Média Harmônica*, divide-se *o total dos pesos* pela soma das frações obtidas *tomando cada valor como denominador* e o *respectivo pêso como numerador;*

d) na *Média Quadrática*, extrai-se a raiz quadrada do quociente obtido dividindo, *pelo total dos pesos*, a soma dos *produtos do quadrado de cada valor pelo respectivo pêso*

Mostram, ainda, as expressões simbólicas precedentes que as chamadas médias simples podem ser consideradas meros casos particulares de ponderação, correspondentes à aplicação de pesos iguais à unidade.

60 — *Aplicação especial em estatística* — Há uma íntima conexão entre as *médias ponderadas*, cuja determinação acaba de ser estudada, e a *noção de média*, aplicada, sob qualquer das quatro modalidades clássicas, a *dados estatísticos tabulados* em distribuições de freqüências, por valores ou por classes de valores: em tais séries, com efeito, êsses *valores*, ou os *valores centrais* dessas classes, constituem os *valores diferentes*, cuja média ponderada se deve calcular, considerando como *pesos* as *freqüências* que, respectivamente, lhes correspondem

Como ilustração, apresentemos apenas o caso de uma distribuição de freqüências por classes, porque o que se aplicar aos valores centrais dessas classes corresponderá exatamente ao que se observará no caso das distribuições por valores

Seja a distribuição de intervalos de classe não uniformes:

CLASSES	Freqüência
0 a 10	25
10 a 20	60
20 a 50	15
Total	100

Os valores centrais sendo, respectivamente,

para a classe *0 a 10*, $\frac{0+10}{2} = 5$,

para a classe *10 a 20*, $\frac{10+20}{2} = 15$,

para a classe *20 a 50*, $\frac{20+50}{2} = 35$,

teremos de calcular as médias ponderadas dêsses valores com os pesos respectivos de 25, 60 e 15, que são as freqüências correspondentes.

Deixando de parte a média geométrica, cuja determinação envolve cálculos de potências de grau elevado (5^{25}, 15^{60} e 35^{15}), teremos, para as três outras médias clássicas ponderadas da distribuição suposta, as seguintes expressões respectivas:

$$MA = \frac{5 \times 25 + 15 \times 60 + 35 \times 15}{100} = \frac{125 + 900 + 525}{100} = \frac{1\,550}{100} = 15{,}5$$

$$MH = \frac{100}{\frac{25}{5} + \frac{60}{15} + \frac{15}{35}} = \frac{100}{5 + 4 + \frac{3}{7}} = \frac{100}{\frac{66}{7}} = \frac{700}{66} = 10\,\frac{20}{33}$$

$$MQ = \sqrt{\frac{5^2 \times 25 + 15^2 \times \quad + 35^2 \times 15}{100}} = \sqrt{\frac{625 + 13\,500 + 18\,375}{100}} = \sqrt{\frac{32\,500}{100}} = \sqrt{325} = 18{,}0$$

O ALEXANDER DE MORAES

NOTAS SÔBRE A "ARITMÉTICA POLÍTICA" OU "ESTATÍSTICA"

A ARITHMETICA Politica é a arte de raciocinar pelo meio do calculo sobre as materias concernentes ao Governo Seo objecto conforme BIELFELD é: 1º a população; 2º os subsidios: 3º as operações de Finanças: 4º o Exercito, e a Marinha

Sobre a população é preciso descubrir 1º a extensão das provincias 2º o numero de Cidades, vilas, aldeias, lugares 3º sua grandeza pelo num º dos fogos 4º o num º de omens de ambos os sexos (*sic*) que nascem em cada povoação 5º os que aí morrem 6º o genero de emfermidades 7º o numero de filhos naturais, para regular o numero das rodas de enjeitados 8º o numero dos meninos recemnascidos de pais indigentes, para regular aquantidade de cazas d'Orfãos 9º o numero de enfermos pobres, estropeados, e velhos de cada provincia, para fundar ospitaes etc 10º seo estado pela sua estensão, fertilidade, e recursos de sustentar maior numero de vassalos

Sobre os subsidios é preciso investigar 1º as necessidades do Estado, e oseo valor numerario: 2º se sedeve reduzir adto todas as contribuições; ou receber pe em generos naturais dopais 3º em qtas equais clases sedevem repartir os contribuintes; e qual aja deser a sua proporção: 4º que genero de contribuição é menos onerozo a cada uma das classes dos cidadãos: 5º ql é a milhor forma de administração de Finanças 6º aqto podem chegar os gastos da administração geral; e particular das Finanças 7º se é util ter (domaines) mtos ou poucos 8º quais são as despezas necessarias, ou uteis, ou de mero luxo, ou superfluas, que pode oudeve fazer o Estado 9º ql é emfim a repartição mais util, que sedeva fazer nas rendas publicas

"Sobre as operações de Finanças é precizo examinar pelo calculo 1º quais são, ou poderião ser os productos da Agricultura, e economia rural: 2º minas, e pedreiras: 3º matos, e casas: 4º da industria: 5º das Fabricas, e manufacturas: 6º do comercio exterior e interior: 7º das colonias dos Indios: 8º da navegação, e seos ramos: 9º que vantagem se pode tirar do estabelecimento dos fundos publicos: 10º Bancos: 11º Rendas viageiras: 12º Tontinas: 13º Loterias: 14º ql é aquantidade de metais preciozos espalhados no Estado: 15º dequé valor deve ser a moeda: 16º que ganho, ou perda faz o Estado no Cambio com as outras nações no seo vario curso: 17º em qto se podem avaliar as riquezas nacionais: 18º emfim se abalança do comercio é vantajosa ou não ao Paiz; e de qto é

"Sobre o Exercito, e Marinha o calculo deve ser, 1º qtos, soldados de um milhão deve entre-

ENTRE os manuscritos deixados por JOSÉ BONIFÁCIO, *muitos dos quais se guardam no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, um, sobretudo, se reveste de particular interêsse para os estudiosos da estatística:* Notas sôbre a "Aritmética política" ou Estatística *Trata-se de um conjunto de idéias manifestadas pelo Autor sôbre o objeto do que êle classifica como "aritmética política", isto é, a elaboração dos cálculos acêrca de matérias relativas à população, rendas financeiras, Exército e Marinha É um valioso subsídio que documenta as qualidades intelectuais de* JOSÉ BONIFÁCIO, *cujos méritos de cientista nem sempre são focalizados com o relêvo merecido, em virtude de sua destacada atuação política, em prol da Independência Brasileira, de que se tornou o Patriarca*

Entretanto, é justo ressaltar que em JOSÉ BONIFÁCIO *as qualidades de cientista e de sábio sobrelevam a do político, cuja atividade foi, antes de tudo, uma conseqüência de sua cultura científica aplicada à situação brasileira Os trabalhos que deixou, uns publicados, outros inéditos, documentam a afirmativa e atestam a alta significação da obra de* JOSÉ BONIFÁCIO, *para a cultura nacional Das suas pesquisas e investigações não resultou apenas a classificação de várias espécies minerais; elas também contribuíram para a elaboração de substanciosas memórias e ensaios, alguns dêles apresentados e louvados em centros científicos do estrangeiro*

É o caso, por exemplo, da Memória sôbre a pesca das baleias, *lida na Academia de Ciências de Lisboa, ou da* Memória sôbre os diamantes do Brasil, *apresentada à Sociedade Natural de Paris Outros trabalhos seus, divulgados durante sua permanência na Europa, antes de regressar à pátria em 1819, incluem-se ainda entre os mais valiosos títulos de glória do eminente* ANDRADA *Dos seus trabalhos elaborados no Brasil, cumpre destacar, particularmente, dois que traduzem o senso das suas observações acêrca dos assuntos econômicos brasileiros: um refere-se ao elemento indígena, e tem por título* Apontamentos para a civilização dos índios bravos do Brasil; *outro diz respeito à escravidão e denomina-se* Representação à Assembléia Geral Constituinte e Legislativa do Império do Brasil sôbre a escravatura *Tratando dêsses dois temas — o indígena e a escravatura — focalizou-os* JOSÉ BONIFÁCIO *em suas relações com os problemas brasileiros, seja, quanto ao primeiro, no que se refere ao aproveitamento racional do trabalho indígena, seja, quanto ao segundo, apontando soluções para a emancipação dos escravos e focalizando aspectos econômicos e sociais da questão*

No estudo sôbre a estatística que hoje a REVISTA *reproduz, de acôrdo com os MSS existentes no arquivo do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro,* JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADA E SILVA *expõe seus conhecimentos e suas idéias a respeito dos cálculos estatísticos, ou, mais exatamente, sôbre os aspectos que devem ser pesquisados nos levantamentos estatísticos Aí sugere as maneiras de ser feita a estimativa da população, bem assim o processo do cálculo de duração da vida humana, segundo as fórmulas indicadas por técnicos da época Trata-se, pois, de um documento de evidente interêsse histórico, dada, sobretudo, a projeção do nome de seu eminente Autor na vida brasileira*

ter o Estado p ª não oprimir os povos com impostos: 2 º sem tirar ao Comercio, e agricultura, e aindustria mta gente: 3 º sem danificar as manufaturas emcomodando os cidadãos com o quartel dos soldados: 4 º qtos marinheiros pode alistar o estado sem prejudicar a navegação mercante, e a pesca: 5 º quais devem ser os fundos, ou especies de contribuição comvem asinar apaga do exercito, e marinha: 6 º quais são as provincias, q ganhão ou perdem por causa das tropas de guarnição: 7 º o emporte de almazens, e quantidade de viveres de diverso genero: 8 º conforme o calculo, que a Arimetica politica faz das forças, e situação das outras Potencias, cujo resultado póde servir de base às resoluções para a guerra, etc dosoberano

"A utilidade da arimetica Politica, de q. o omem de Estado sepode servir, ê adenão marchar ao acazo, e evitar os cachopos, em q. morrão os outros: não farâ ligas com principes fracos, ou inuteis; nem pazes danosas; nem guerras ruinosas; com o calculo politico em qualquer projecto pode antecedentemente pezar o gráo de felicidade e bom exito, e descontar os inconvenientes, e cazos fortuitos (ric de BIELFELD)

"Os fundamentos do calculo politico são os 4 objectos, que abraça; p ª apopulação servem 1 º as listas dos mortos, e nascidos em todo o Paiz, tiradas dos registros das parochias, postas por ordem das provincias, termos, ou Bispados Pode-se ajuntar a lista dos cazamtos nas 3 classes de omens: os censos, bem que expostos à mil erros, servem tambem de verificar as capitações, e impostos pessoais; os drºs das minas; as taxas sobre os trigos, milhos, farinhas: etc; porq a quantidade consumada (*sic*) em todo opaiz determina tambem o numero de cidadãos: estes registros exactos servem mto para o calculo da população: — O estado deve regular sobre a despeza necessaria as contribuições; e então formar o milhor plano de as impor: porq. tudo se inclue em saber quanto por 100 sedeve tirar das rendas de cada um: ê então preciso atender a fertilidade do chão: ao numero dos ricos, q compensão os pobres: isto se entende dos impostos ordinarios; e não dos extraordinários; em q o Rei deve prº recorrer às Lotarias, Rendas viageiras, Tontinas; a creação de novos fundos publicos; depois, os emprestimos, etc Para os productos da terra, e industria do comercio, e navegação o calculo investiga o gráo de fertilidade, e a multiplicação dos grãos, os registros d'Alfandega, o curso do cambio, e o exame da balança do comercio. Sobre o exercito ê preciso ver se ê mais util ter tropas nacionais; como a Inglaterra, Suecia, Portugal; ou 2 º ou fazer recrutas nos paizes estrangeiros, como a Prussia, Dinamarca; 3 º se â facilidade de ter corpos inteiros de tropas estrangeiras, como França: 4 º se não pode regular as coisas de modo que em tempo de paz os soldados que trabalhão, possão continualos, e não servir nos semestres senão um mez de exercicio, como na Prussia (ric de BIELT).

"Os calculadores politicos não servem do mesmo metodo p ª o calculo da Populasam Mr. KEYSERBOOM ê talvez o milhor calculador, e ê seguido por STRUYK, e outros: Fundado sobre observações computadas desd'um seculo, diz, q na Olanda (provincia) o numero dos abitantes em geral chega a 980.000 almas, e q. anualmte. nascem entre machos e femeas 28 000; o q. reduzido a expresam mais simples, faz, 35, Contra 1, isto é, q. aquantidade dos vivos ê ttas vezes 35, qtos são os meninos nascidos Supoem tambem que sobre 35 crianças q nascem, â 18 machos, e 17 femeas, e por consequencia â em Olanda 507 000 omens; e 476.000 mulheres: Emfim q a proporsam das dftes. clases de abitantes ê aî provavelmente

Omens e mulheres cazados, e vivos	338 000
Viuvos	14.700
Viuvas . .	44.100
Solteiros, rapazes e criansas . .	441.000
Criados	102 900
Viagtes., Estrangeiros, & . .	39 300
	980 000

"Este ultimo calculo proporcional ê fundado sobre as observasões do autor, e do celebre KING, q tendo-as feito com a mesma exactidam sobre a Inglra determina as proporsoens seguintes em cada 100 000 de abitantes —

Omens e mulherés cazados . ..	34 500
Viuvos	1.500
Viuvas .	4 500
Solteiros, rapazes, e crianças .	45.000
Criados .	10 500
Viajantes, Estrangeiros, & ª	4 000
	100 000

"Emfim KESSERBOOM observou — Que de 13 casamentos dois comte. são ferteis cada ano; e por consequencia 338 000 omens, e mulheres casados, e vivendo no imineo formão 169 000 casamtos , q na proporsam de 2 sobre 13 produzem . . 26.000

"Juntos a esta soma os gemios, q se tem observado, q em 60 partos, â um de gemeos, acha-se sobre 26.000 325

"Juntos tambem os filhos bastardos, (de q. se achão 65 sobre 1 000) a proporsam será de 1 675

Total . . . . . 280.000 pessoas

"Muitos autores não admitem a proporsam de 35 vivos sobre um parto, e a reduzem a 30, 31, 32, 33, ou 34, mas BIELFELD ê mto inclinado ao calculo de KESSERBOOM.

"Outros calculadores Politicos seguem outro caminho; mas igual no fundo: bem achado por observaçoens feitas com toda a precisão possivel, q — 1 Nas grandes cides morre annualmente de 28, 1 2 nas pequenas de 34 — 1. 3. No campo de 38 — 1.

"O que (visto o maior numero de camponios, que ê p ª os da Cide. como 3 1/8: 1) reduz aproporsam dos vivos p ª os mortos ano comum, emq. não â guerra, nem peste, a 36 2/3 Servem-se dos Extractos mortuarios, e qe. ê dado o numero dos mortos de uma provincia multiplicão-nos por 36 2/3, e o producto faz o numero dos cidadãos vivos. Os Mesmos autores pretendem ter tambem observado, q. ordinariamente (na totalidade. edurasan inteira do matrimonio) —

"2 casamtos. produzem — 7,8, ou 9 filhos 1000 abtes. de ambos os sexos, cazão-se — 164 casais Que sobre 100 meninas, â 106 machos, q anatureza destina à guerra, navegassem, &,

Taboa p.ª determinar a durasam aparente da vida dos Omens, por Mr KESSERBOOM.

De 1400 meninos nascidos ao mesmo tempo, nos pros 8 mezes morrem 215, de modo, q ficão da ide de 8 mezes 1185

IDE. DOS ANOS	Pessoas vivas	IDE. DOS ANOS	Pessoas vivas	IDE. DOS ANOS	Pessoas vivas
1	1 125	34	665	67	287
2	1 075	35	655	68	273
3	1 030	36	645	69	259
4	993	37	635	70	245
5	964	38	625	71	231
6	947	39	615	72	217
7	930	40	605	73	203
8	913	41	596	74	189
9	904	42	587	75	175
10	895	43	578	76	160
11	886	44	569	77	145
12	878	45	560	78	130
13	870	46	550	79	115
14	863	47	540	80	100
15	856	48	530	81	87
16	849	49	518	82	75
17	842	50	507	83	64
18	835	51	495	84	55
19	826	52	482	85	45
20	817	53	470	86	36
21	808	54	458	87	28
22	800	55	446	88	21
23	792	56	434	89	15
24	783	57	421	90	10
25	772	58	408	91	7
26	760	59	395	92	5
27	747	60	382	93	3
28	735	61	369	94	2
29	723	62	356	95	1
30	711	63	343	96	06
31	699	64	320	97	05
32	687	65	315	98	04
33	675	66	304	99	02
				100	00

"O Lord SHERBURNE numa carta escrita a L'Abbé MORELLET diz: q os sucessos mostrão estar chegada a epoca, emq omonopolio das nasoens e dos Individuos deve cesar Ele acrescenta, q. o Parlamto Britanico já está persuadido — q o melhor meio de fazer florescer o comercio, ê moderar os direitos d'Alfandega, eq adminuição doq. paga o chá em Inglaterra tem feito crescer avenda deste genero de 7 a 12 milhoens O rei da Fransa por um decreto de 30 de Agosto deste ano fez franquear os portos das colonias Francezas aos Americanos

"Cartas de Bordeaux fazem mensão, q as possessoens Francezas nas Indias Ocidentais mantem mais 550$ escravos, q consomem annualmente 343 toneladas de carne salgada, 28600 de bacalháo salgado, e 30$ de farinha, as quaes carregarião 400 navios de 200 toneladas As mesmas cartas prezentão osegte calculo doq. os 178 750 barris de carne a 10 lib 12 512 500

172:000 000 arrateis de bacalháo a 36 por cento 20:592 000

240$ barris de farinha a 60 cada um 14:400 000

Total . 47 504 500

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

O Sétimo Congresso Científico Americano, que se reuniu no México em 1935, baixou uma resolução, na qual se formulavam votos por que fôsse criado, no Continente, um órgão destinado ao encaminhamento dos problemas estatísticos atinentes, de modo geral, a tôdas as repúblicas da América, e capaz, portanto, de assegurar a necessária uniformidade aos métodos de coleta e apresentação dos dados tornando-os, assim, comparáveis, quer em seu conjunto, quer de nação para nação Assinalou essa iniciativa o primeiro passo no sentido da concretização de objetivo que preocupava havia muito, os círculos estatísticos americanos cada vez mais empenhados em estabelecer, para os trabalhos a seu cargo, critérios uniformes e que permitissem confrontos internacionais

O adiamento, em face da grave conjuntura mundial, da vigésima sessão do Instituto Internacional de Estatística, que se deveria verificar nos Estados Unidos, em maio de 1940, simultâneamente com o Oitavo Congresso Científico tornou oportuna a inclusão no plano dêsse Congresso, de uma Secção especialmente dedicada aos assuntos estatísticos

Em expressiva mensagem então dirigida aos estatísticos que deviam participar dos trabalhos daquela Secção, o Conselho Nacional de Estatística, órgão que orienta e coordena tôdas as atividades estatísticas do Brasil, exprimiu um voto no sentido de que das decisões do Congresso resultasse o aparecimento, sob os auspícios da União Pan-Americana, "daquela entidade de órbita continental, já lembrada por lúcidos espíritos, que tenha por objetivo estimular a colaboração no domínio científico entre as estatísticas americanas e promover a coordenação dos serviços de estatística geral em tôda a América, visando à convergência dos planos, ao aperfeiçoamento da técnica e à comparabilidade dos resultados"

Acentuavam, naquela mensagem os estatísticos brasileiros o nobre sentido de solidariedade humana dessa generosa aspiração, e o seu empenho em "que as atividades estatísticas a serviço dos governos, se alarguem, aperfeiçoem e sistematizem mais e mais, articulando-se no seio da sociedade internacional, a fim de que ofereçam à consciência da Humanidade o amplo e claro panorama das necessidades coletivas — que podem e devem ser pacificamente satisfeitas, e das possibilidades materiais e culturais — que precisam ser inteligentemente aproveitadas, facilitando a evolução harmoniosa de todos os povos para uma organização social que torne efetivas a paz e a segurança entre as nações, e ofereça a todos os homens de boa vontade o gôzo tranqüilo de uma existência digna e feliz".

Êsse voto coincidente com os objetivos dominantes entre os estatísticos que participavam do Congresso encontrou simpática ressonância e não tardou a concretizar-se numa iniciativa de inestimável significação continental Aprovado pelo plenário da Secção de Estatística, como a primeira de suas deliberações a Resolução que dispunha sôbre o apoio do Congresso ao novo órgão foi êste constituído finalmente, a 12 de maio de 1940, em memorável sessão verificada no Cosmos Clube, de Washington, e da qual participaram dezesseis membros do Instituto Internacional de Estatística Na mesma reunião, cogitou-se de criar uma Comissão Organizadora da entidade — que tomou a denominação de Instituto Interamericano de Estatística —, cabendo-lhe, inclusive, a tarefa de elaborar o projeto de Estatutos Outra comissão foi incumbida de proceder à escolha dos estatísticos americanos que deveriam ser considerados membros fundadores do Instituto, com exceção daqueles que, visto já fazerem parte do Instituto Internacional de Estatística, estavam, por essa circunstância, incluídos entre os merecedores de tal distinção, independentemente de novo processo de escolha

Nos têrmos do que deliberou, posteriormente, a Comissão reunida em Washington, foi conferido o título de membro fundador do Instituto no Brasil, aos Srs Professor GIORGIO MORTARA Consultor-técnico da Comissão Censitária Nacional, Drs J P FONTENELLE, Chefe do Serviço de Epidemiologia do Departamento Nacional de Saúde, JORGE KINGSTON, professor de Estatística da Universidade do Brasil, A R DE CERQUEIRA LIMA, Diretor do Serviço de Estatística do Ministério da Agricultura, e M A TEIXEIRA DE FREITAS, Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde e Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Elaborados os estatutos, foi o Instituto definido, em seu artigo primeiro como "uma organização profissional destinada 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" Em circular dirigida a quarenta e três estatísticos americanos que, até o dia 12 de agôsto de 1940, haviam aquiescido na inclusão de seus nomes entre os fundadores do Instituto a presidência da Comissão Organizadora convidou-os a apresentar as propostas referentes aos candidatos a sócios efetivos Procedeu-se, assim mediante eleições realizadas por correspondência, à constituição do quadro social do Instituto, e, logo a seguir, de sua primeira Comissão Diretora, composta de um Presidente, três Vice-Presidentes e um Tesoureiro Couberam êsses altos postos na ordem em que vão referidos, a M A TEIXEIRA DE FREITAS, do Brasil; STUART A RICE, CARLOS E DIEULEFAIT e RAMON BETETA, dos Estados Unidos, Argentina e México, respectivamente, e a R H COATS, do Canadá No cargo de Secretário-Geral ficou o Sr HALBERT L DUNN, dos Estados Unidos

Estavam assim concretizadas tôdas as medidas preliminares para que a nova entidade

iniciasse o seu largo programa de ação, em favor dos melhores interêsses da estatística, no Continente Muitas das Resoluções aprovadas pela Secção de Estatística do Oitavo Congresso Científico Americano já ofereciam seguras indicações sôbre os problemas técnicos merecedores das primeiras atenções, a fim de que a estatística americana, apresentando suficiente uniformidade, ofereça resultados passíveis de comparação, no plano internacional Uma dessas Resoluções, aliás, tivera, para o Brasil, um sentido particularmente honroso: nela, a experiência do nosso país, quanto à cooperação interadministrativa, nos domínios da estatística, era apontada como um exemplo merecedor de atenção por parte dos demais países de organização política descentralizada, louvando-se, ainda, "a nação brasileira pelo impressionante desenvolvimento de sua notável organização de planejamento e coordenação da estatística nacional "

Primeiras atividades e realizações

À medida, porém, que se iam encaminhando essas providências, ganhava corpo o conflito mundial, que haveria de envolver, por fim, também os Estados Unidos Embora a estatística haja desempenhado um papel importantíssimo nas diferentes fases da luta — como instrumento de mobilização e planificação quer econômica, quer bélica — é evidente que os acontecimentos teriam, necessàriamente, de impor sérias restrições à iniciativas que, revestindo-se de caráter internacional, estavam na dependência de recursos então ùnicamente utilizados a serviço da defesa do Continente

Tais circunstâncias obstaram, lògicamente a imediata execução do programa do Instituto, na plenitude dos diferentes objetivos previstos muitos dos quais sòmente poderiam vir a ser alcançados após o retôrno à normalidade Apesar de tais dificuldades e dos retardamentos inevitáveis, decorrentes, muitas vêzes, de circunstâncias imprevisíveis, pôde o Instituto, desde sua instalação, em Washington, no ano de 1940, ou seja, com o mundo já em guerra, concretizar numerosas iniciativas, superando os obstáculos que se ofereciam e adaptando sua organização às contingências do momento Tudo isto, graças à persistência e descortino com que, desde o início, foram conduzidos os seus trabalhos, sempre no empenho de dotar a estatística do Continente de novos elementos de ação, acessíveis a todos os povos da América

Dentre os vários empreendimentos que assinalaram a primeira fase da atuação do Instituto, como órgão especializado a serviço das nações americanas, cumpre ressaltar a assinatura de acordos para a tradução e divulgação de manuais, com o concurso do Coordenador das relações culturais interamericanas, do Departamento de Estado de Washington; o plano do *Anuário Interamericano de Estatística,* iniciativa essa de grande alcance para a estatística americana e que teve o seu êxito assegurado através de oportunas sugestões de técnicos dos diferentes países do Continente; o intercâmbio entre as várias nações americanas, visando à estreita colaboração, nos domínios técnico, científico e cultural

De acôrdo com o plano estabelecido, mediante proposta do Presidente do Instituto, *com integral apoio do Govêrno norte-americano* pelo seu Departamento de Estado, haverá, permanentemente, na sede da entidade, em Washington, um pequeno grupo de técnicos — de quatro a seis estatísticos, suponha-se — cada qual especializado em determinado campo de ação e responsável perante o Instituto pelos trabalhos que êste lhe confie

Êsses técnicos ficarão incumbidos do estudo prévio dos assuntos que o funcionamento do Instituto fôr suscitando, antes de serem os projetos submetidos à consideração das respectivas Comissões Especiais Serão auxiliados por *funcionários designados pelos serviços de estatística* dos respectivos países, os quais passarão um ano em Washington

A cada elemento assim escolhido devem ficar assegurados os vencimentos do cargo público efetivo, além de uma suplementação, por conta do Instituto, para as despesas de manutenção, viagens, etc Durante a permanência nos Estados Unidos, trabalharão sempre em assuntos relacionados com o desenvolvimento da estatística interamericana, adquirindo assim uma experiência útil às suas repartições

No segundo ano, o grupo inicial de estagiários será substituído por outro, composto de elementos dos países ainda não contemplados, devendo ser, nos períodos seguintes, sucessivamente beneficiados os restantes países Pelo rodízio que assim se estabelecerá, os que primeiro enviaram os seus técnicos voltarão a designar novos funcionários, já agora, porém, com o objetivo de especializá-los em outros setores

Com o decorrer dos anos, haverá, pelo menos para a carreira de estatístico profissionais *latino-americanos treinados nos Estados* Unidos, com prática em atividades diversas e capazes de se interessar eficientemente pelo desenvolvimento da estatística em seus países Essa iniciativa, como acentuou, em sua proposta, o Presidente do I I E , "não será útil, apenas, no sentido de criar uma mentalidade estatística com fundamentos interamericanos, senão que, também, contribuirá para uma política de intensificação das relações continentais e para maior aproximação do funcionalismo público dos diferentes países"

Revestiram-se, também, de especial importância os trabalhos de documentação preliminar e de estabelecimento de planos para a elaboração de projetos, a cargo de Comissões Especiais, constituídas de técnicos, administradores; cientistas e educadores, os quais articulam e coordenam esforços, em todos os países do Continente, para o desempenho das atribuições que lhes estão confiadas

No setor da estatística demográfica, a Comissão presidida pelo Sr ALBERTO ARCA PARRÓ, do Peru, encaminhou estudos referentes aos problemas estatísticos relacionados com os seguintes itens: operações censitárias e processos para estimativa das populações; índice alfabético, em Espanhol e Português, para a Lista Internacional das Causas de Morte; sistema de estatística vital — padrões para coleta, compilação, etc ; sistema uniforme para manter em

dia as estatísticas sanitárias; uniformização da estatística hospitalar; classificação cultural dos índios, no recenseamento da população

Outra das Comissões — a de Educação Estatística —, presidida pelo Professor LOURENÇO FILHO, dedicou-se ao estudo dos métodos usados na formação e seleção dos vários tipos de pessoal estatístico empregados nos serviços gerais de estatística das vinte e duas nações do Continente

A Comissão de Projetos, sob a presidência do Sr MANUEL PEREZ GUERRERO, da Venezuela, cogitou do aperfeiçoamento dos padrões para coleta, compilação e publicação das estatísticas de turismo; uniformização das estatísticas da pesca, visando à defesa dos recursos piscosos da América; padronização das estatísticas do comércio e das finanças internacionais; padrões para estimativa da renda; uniformização da nomenclatura das alfândegas e do comércio exterior; estatística da produção Essa Comissão recebeu valiosas contribuições, a título de documentação para os estudos a seu cargo, inclusive o que lhe foi remetido do Brasil, sôbre números-índices, de autoria do Sr O ALEXANDER DE MORAES

Também as Comissões de Publicações e do *Anuário Interamericano de Estatística,* presididas, respectivamente, pelos Professôres R H COATS, do Canadá, e RAUL MIGONE, da Argentina, encaminharam várias providências atinentes ao seu campo de atuação

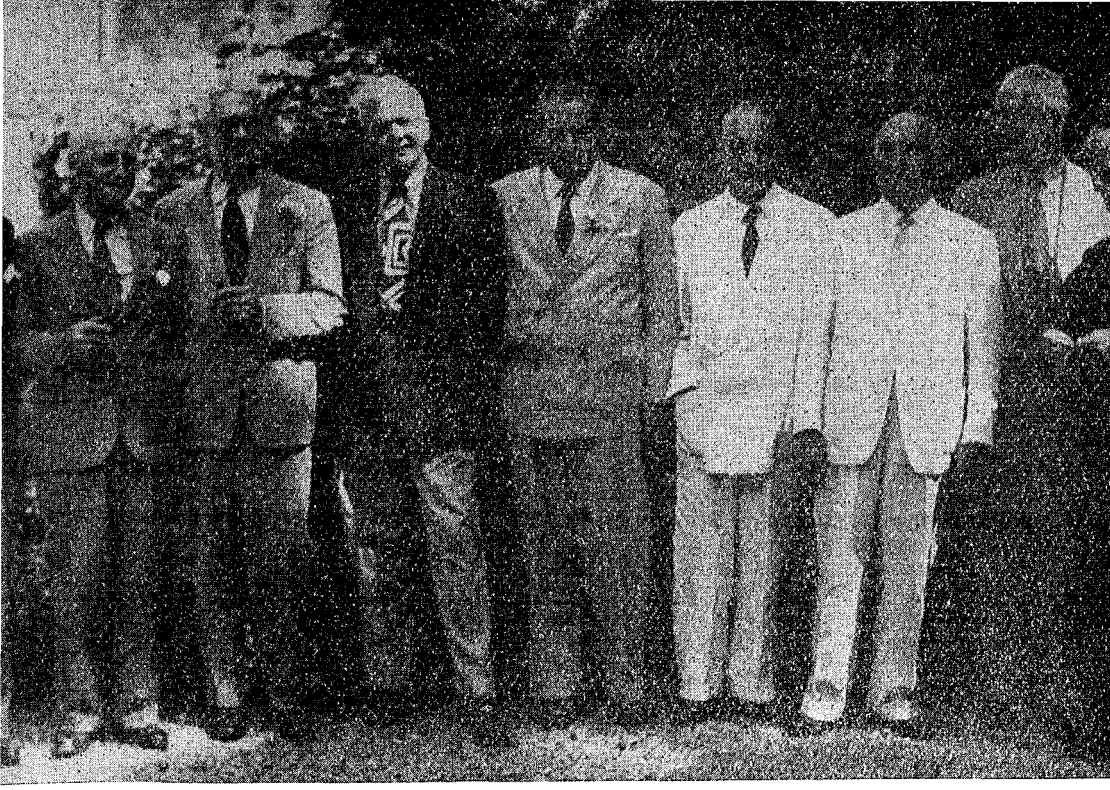
Convenientemente distribuídos, por essa forma, os vários encargos, pôde o Instituto levar a efeito apreciáveis realizações Assim é que editou a obra *Statistical Activities of the American Nations,* com informações sôbre a organização estatística dos diferentes países da América; deu início à elaboração do glossário de têrmos estatísticos, em Inglês, Espanhol e Português, como contribuição para o aperfeiçoamento da sistemática estatística interamericana, sobretudo no que concerne às principais técnicas de organização dos trabalhos estatísticos; lançou, com êxito integral, a revista *Estadística,* cuja redação teve sede no México e que dirigida, inicialmente, pelo Professor JUAN BOJORQUEZ, obedece agora à direção do Sr FRANCISCO ROJAS GONZALEZ; editou e distribuiu uma publicação contendo os dados biográficos de todos quantos participam, direta ou indiretamente, das atividades estatísticas dos países americanos, *Directory of Statistical Personnel in the American Nations,* além de outra, com a relação das principais publicações de natureza estatística editadas nos países da América — *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations* Iniciou, ainda, dando cumprimento, por essa forma, ao seu vasto programa de cooperação interamericana, um serviço de intercâmbio estatístico por meio de microfilmes, para o que conseguiu do Coordenador das Relações Interamericanas a oferta, aos órgãos centrais de estatística dos diferentes países, de um aparêlho de leitura, destinado àquele serviço Escrita nas línguas portuguêsa, inglêsa, castelhana e francesa — ou seja, nas quatro que se falam no Continente — a revista *Estadística* representa eficiente instrumento de aperfeiçoamento dos estatísticos americanos, que nela encontram seguro meio para a intercomunicação de suas experiências e cogitações profissionais.

Alguns problemas técnicos de interêsse imediato para as nações americanas mereceram atenção especial, tendo sido intensificados, tanto na Secretaria-Geral do Instituto, em Washington, como nos serviços estatísticos dos vários países, os estudos para seu encaminhamento e solução Entre êsses problemas, cumpre referir, por exemplo, os que respeitam ao levantamento da produção agrícola, à estimativa da renda nacional e à classificação de mercadorias no comércio internacional Êste último, sobretudo, contou com a dedicada cooperação de um técnico brasileiro, o Professor O ALEXANDER DE MORAES, que, eleito pelo Conselho Nacional de Estatística para realizar, como representante do Brasil, um estágio na Secretaria-Geral do Instituto, em Washington, teve a seu cargo o estudo da "Standard Commodity Classification", visando a estabelecer as bases de um sistema a que se pudessem ajustar os critérios de classificação de mercadorias adotados nos diferentes países americanos O projeto que lhe coube elaborar a êsse respeito mereceu integral aprovação do Instituto, já tendo sido distribuído aos vários países da América, para os ajustamentos previstos

No terreno das relações com os serviços estatísticos das diferentes nações americanas, não perdeu de vista o Instituto Interamericano de Estatística as vantagens que adviriam da articulação das atividades, mediante a colaboração profissional de um corpo de correspondentes especiais Com êsse objetivo, a Secretaria do Instituto solicitou ao diretor da repartição principal de cada país aceitasse a incumbência, que importaria na desinteressada prestação de serviços ao progresso da estatística na América Em quase todos os países, foram essas responsabilidades confiadas ao Diretor-Geral de estatística, tendo assumido a investidura, nos Estados Unidos, o Sr J C CAPT, Diretor do Bureau do Censo, e no Brasil, o Sr. HEITOR BRACET, Vice-Presidente do I B G E e Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política

Futuramente, o quadro de colaboradores do I I E comportará a classe de itinerantes, técnicos a serem escolhidos pela sua capacidade e funções para, depois de um estágio não inferior a três meses na sede do Instituto, percorrer os diversos países, atuando nos setores que lhes forem determinados Contribuirão êles para o esclarecimento das propostas e projetos cometidos ao Instituto, prestarão assistência direta às atividades das comissões no estudo de problemas cuja solução seja de interêsse internacional, e, de modo geral, servirão como elementos de ligação entre a Secretaria do I I E e as principais repartições de estatística de cada país

Vê-se, por essa breve resenha retrospectiva, que apesar das naturais restrições decorrentes do estado de guerra, não deixou o Instituto Interamericano de Estatística, mesmo nesse período anormal, de intensificar a sua atuação coordenadora, alargando os benefícios e as vantagens do intercâmbio profissional e servindo eficientemente ao ideal de "unidade pela cul-



Grupo formado após uma das reuniões do Conselho-Diretor do I I E., vendo-se, da esquerda para a direita, os Srs BENEDITO SILVA, ROBERT A COATS, STUART A RICE, HALBERT L. DUNN, CARLOS E DIEULEFAIT, M A TEIXEIRA DE FREITAS, CARLOS ALBERTO GONÇALVES, GIORGIO MORTARA *e* J CARNEIRO FELIPPE

tura" que inspira os povos americanos Aliás, a importância do I I E , como fator de intensificação da solidariedade continental, foi explicitamente reconhecida pela Terceira Reunião de Consulta das Repúblicas Americanas, realizada no Rio de Janeiro em princípios de 1942: entre as deliberações votadas figurou uma solicitação aos Governos do Continente, no sentido de que dessem "adesão e apoio ao Instituto Interamericano de Estatística", visando a estabelecer, "quanto antes, um intercâmbio de informações e normas estatísticas entre as nações americanas"

Reunião da Diretoria, no Rio de Janeiro A primeira reunião da diretoria do Instituto realizou-se em agôsto de 1942, na cidade de Charlottesville, no Estado da Virgínia, nos Estados Unidos Foram tratados, nessa ocasião, alguns problemas que exigiam imediato exame, sem que, entretanto, se pudesse cogitar de estabelecer, em bases mais amplas, o plano de atividades da instituição. Para isso contribuíram, entre outras, duas razões: a circunstância de ainda achar-se o mundo em guerra e o fato de terem deixado de comparecer à reunião dois membros do Conselho-Diretor, o próprio Presidente, Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, do Brasil, e o segundo Vice-Presidente, Professor CARLOS E DIEULEFAIT, da Argentina

Restabelecida a paz, tornou-se possível retomar a idéia, levantada por alguns membros do Instituto antes mesmo do "meeting" de Charlottesville, de escolher o Rio de Janeiro para sede de novo encontro, com a participação, dessa vez, de todos os elementos do Conselho-Diretor, — exceção feita, apenas, do Dr RAMON BETETA, terceiro Vice-Presidente, que, exercendo, em seu país, o México, o cargo de Sub-Secretário da Fazenda e Crédito Público, não pôde, por motivos ligados às suas atribuições funcionais, vir ao Brasil

Além do Presidente do Instituto, que ocupa, em nosso país, os cargos de Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, do Ministério da Educação, e de Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, quatro ilustres especialistas participaram da reunião: STUART A RICE, primeiro Vice-Presidente, Diretor-assistente da Comissão de Orçamento dos Estados Unidos; CARLOS E DIEULEFAIT, segundo Vice-Presidente, catedrático de Estatística e Diretor do Instituto de Estadística da Universidade do Litoral, na Argentina; HALBERT L DUNN, Secretário-Geral, Chefe da Divisão de Estatística Vital do Bureau do Censo, dos Estados Unidos; e ROBERT H COATS, Tesoureiro, antigo Diretor da repartição central de estatística do Canadá São nomes, todos êsses, de singular projeção nos círculos estatísticos do Continente e do mundo, tanto pelo seu reconhecido valor profissional como pelo mérito de sua obra científica Mrs DUNN (*née* ELIZABETH PHELPS), dedicada colaboradora de seu espôso, inclusive na organização da Secretaria do I I E , ainda agora sob sua direção, teve também eficiente participação nos trabalhos da reunião do Conselho-Diretor, como, de resto, a tiveram igualmente vários elementos dos quadros estatísticos brasileiros

Dados biográficos — STUART A RICE possui os diplomas de Educação (M A) e Filosofia (Ph. D) da Universidade de Colúmbia Foi professor de Sociologia, no Darthmouth College, entre 1923 e 1926 A partir dêsse último ano até 1940, ocupou a cadeira da mesma disciplina, mas, combinada com a Estatística, na Universidade de Pennsylvania

No decorrer do largo período em que exerceu cargos no magistério superior, dedicava-se a profundos e intensivos estudos no campo das pesquisas sociais Dotado de extraordinária capacidade de ação, foi Presidente do Comité de Pesquisas de Tendências Sociais, onde teve ensejo de realizar notáveis trabalhos de investigação sociológica Foi, também, professor visitante de Sociologia da Universidade de Chicago

Chamado a prestar serviços à administração pública, em 1933, exerceu as complexas funções de Diretor-Presidente do Comité de Serviços Estatísticos e de Informações do govêrno norte-americano Diretor-Assistente do Bureau do Censo, durante quatro anos, deixou ali viva recordação da sua passagem Deve-lhe assinalados serviços, também, o Bureau Central de Estatística, do qual foi Diretor até 1940

Numerosas e importantes foram as missões desempenhadas, até hoje, pelo Sr STUART A RICE, destacando-se as que se acham ligadas à sua participação nas reuniões do Instituto Internacional de Estatística, levada a efeito em Atenas, em 1936, e na capital da Checoslováquia, em 1938, bem como no Oitavo Congresso Científico Americano, realizado em 1940, nos Estados Unidos

STUART A RICE é membro do Instituto Internacional de Estatística desde 1935; Vice-Presidente, desde 1937, da Associação para o Progresso da Ciência; membro da Associação Americana de Economia, da Associação de População da América e do Conselho de Pesquisas de Ciência Social; Presidente da Associação Americana de Estatística e membro honorário da Sociedade Argentina de Estatística

Atualmente, exerce, em seu país, o cargo de Diretor da Comissão do Orçamento

Dentre os vários trabalhos e estudos já publicados por STUART A RICE, cumpre anotar os seguintes: *Farmers and Workers in American Politics,* 1924; *Quantitative Methods in Politics,* 1928; *Statistics in Social Studies,* 1930; *Methods in Social Science,* 1931; e *Social Statistics in the United States,* 1933

O Sr HALBERT L DUNN, Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, exerce nos Estados Unidos a elevada função de Chefe da Divisão de Estatística Vital do Bureau do Censo É diplomado em Medicina (M D) e em Filosofia (Ph D) pela Universidade de Minnesota Professor associado de Biometria e Bioestatística na Escola de Higiene e Saúde Pública da Universidade John Hopkins, entre os anos de 1925 e 1929, teve ali oportunidade de colaborar intensamente com a grande figura de mestre que foi RAYMOND PEARL Posteriormente, isto é, de 1932 a 1935, foi Diretor do University Hospital e professor de Estatística da Universidade de Minnesota

HALBERT L DUNN também participou das sessões do Instituto Internacional de Estatística, em Atenas (1936) e Praga (1938) Tomou parte na Conferência para a Revisão da Lista Internacional de Causas de Morte, realizada em Paris, no ano de 1938, na qualidade de Presidente da delegação norte-americana No Oitavo Congresso Científico Americano, de cujas deliberações resultou, como já ficou dito, a fundação do I I E , atuou como Secretário-Geral da Secção de Estatística HALBERT L DUNN é membro de inúmeras associações e entidades científicas, e faz parte do Conselho de Diretores das Associações Americanas de Estatística e de População

Nos setores da estatística, saúde, medicina e administração, tem-se destacado como autor de numerosas publicações, dentre as quais referimos as seguintes: *Application of Statistical Methods in Physiology,* 1929; *Hospital and Clinical Statistics in General* e *Practical Applications of the Punched Card Method in Colleges and Universities,* 1935; *Development of Vital Statistics in the Bureau of the Census,* importante estudo publicado pelo *American Journal of Public Health,* em 1935

O segundo Vice-Presidente do I I E , Professor CARLOS E DIEULEFAIT, ilustre mestre da Universidade do Litoral, em Rosário, na Argentina, é o Diretor do Instituto de Estatística daquele importante centro de estudos superiores Autor de notáveis obras sôbre metodologia estatística, conhecedor profundo do método estatístico, o Professor DIEULEFAIT tem colocado o prestígio de seu nome e os melhores recursos de sua vasta cultura e experiência a serviço da técnica estatística, em seu duplo aspecto teórico e prático

Além das funções que exerce no magistério superior especializado, em seu país, é ainda Vice-Presidente do Comité Argentino de População e Imigração e membro da Sociedade de Econometria, da Sociedade Real de Economia de Londres, do Instituto Internacional de Estatística e da Sociedade Argentina de Estatística, da qual é Presidente

Entre os seus trabalhos, no campo da estatística, merecem especial referência os seguintes: *A teoria da população em relação com os seus Grupos Componentes,* in *Actes du Congrès Internacional d'Etudes sur la Population,* e *Elementos de Estatística Metodológica,* de parceria com o Professor JOSÉ BLASCO GUILLÈN, trabalho editado pelo Instituto de Estatística da Universidade do Litoral

Acompanhando, com vivo interêsse, o progresso verificado no setor de nossas atividades técnico-administrativas, o Professor DIEULEFAIT deu e continua a dar expressivas demonstrações do seu elevado espírito de solidariedade e compreensão profissional Assim, ao ser-lhe solicitada a necessária autorização para que a REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA fizesse a reprodução dos seus *Elementos de Estatística Metodológica,* não só acedeu, senão ainda, o que é mais significativo, se prontificou a escrever novo trabalho, especialmente destinado ao órgão oficial do I B G. E e da Sociedade Brasileira de Estatística, e cuja divulgação está sendo feita sob o título "Curso de Estatística".

O ilustre ocupante do pôsto de Tesoureiro, no Instituto Interamericano de Estatística, Professor ROBERT H COATS, organizou e dirigiu, durante alguns anos, os serviços oficiais de Estatística do Canadá Presentemente, ocupa a cátedra de Estatística da Universidade de Toronto, colocando a serviço do magistério superior a sua larga experiência e profundo saber na especialidade a que se dedicou, além de uma cultura geral que lhe assegura posição de singular destaque entre as maiores autoridades no ramo das ciências sociais

O Professor COATS possui notável fôlha de serviços prestados à estatística, no campo internacional, sendo autor de importantes trabalhos sôbre investigações de cunho estatístico Entre os postos que exerceu, figuram os de membro do Comité de Estatística da Liga das Nações; Diretor do Bureau de Estatística do Canadá; e, por último, conselheiro, junto ao Govêrno de Ontário, quanto a assuntos estatísticos

Tem participado de inúmeras conferências e congressos internacionais de estatística, havendo comparecido, na qualidade de delegado do seu país, às sessões do Instituto Internacional de Estatística, realizado em Bruxelas, no Cairo e no México; à Conferência de Estatísticos da Comunidade das Nações Britânicas, em 1920 e 1935, como Presidente É membro da Associação Americana de Estatística, da Associação Canadense de Ciência Política, da Sociedade Real do Canadá, da Sociedade Real de Estatística e de várias outras entidades do mesmo caráter, tanto em seu país, como no estrangeiro.

Exerceu, ainda, o Professor COATS, em 1943-1944, a Presidência do Conselho Canadense de Pesquisas Sociais e Científicas

Chegada ao Rio — No dia 30 de dezembro, chegaram a esta capital os primeiros membros da Diretoria do I I E , Srs HALBERT L DUNN e ROBERT H COATS, tendo o primeiro viajado em companhia de sua espôsa, antiga e competente funcionária da repartição chefiada pelo seu marido e Diretora da Secretaria-Geral do I I E , em Washington Os Srs STUART A RICE e CARLOS E DIEULEFAIT chegaram, respectivamente, a 4 e 5 de janeiro, ambos acompanhados das respectivas espôsas.

Os ilustres técnicos tiveram carinhosa recepção, notando-se a presença, no Aeroporto Santos Dumont, das mais destacadas personalidades do mundo estatístico brasileiro, professôres, técnicos e jornalistas Ficaram hospedados, os eminentes visitantes, no Copacabana Palace, onde haviam sido reservados cômodos para os participantes estrangeiros da reunião do I I E

Visita ao Itamarati — No dia 2, o casal HALBERT L DUNN e o Professor COATS, acompanhados do Presidente do I I E , Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, e de seu assistente, Sr GERMANO JARDIM, estiveram no Itamarati, em visita de cumprimentos ao Ministro LEÃO VELOSO

Recebidos ali pelo Ministro THOMPSON FLORES e pelo Chefe da Divisão de Atos Internacionais, Ministro OTÁVIO DE BRITO, que cercaram de atenções os ilustres visitantes, foram os Diretores do I I E conduzidos à presença do Ministro JOÃO CARLOS MUNIZ, Secretário-Geral do Ministério das Relações Exteriores, dada a ausência eventual do titular da pasta

O Ministro JOÃO CARLOS MUNIZ manteve com os visitantes demorada e cordial palestra, durante a qual ressaltou o apreço com que o Itamarati vinha acompanhando a atuação do I I E e a honra que representava para o nosso país a escolha do Rio de Janeiro para sede da reunião do Conselho-Diretor da prestigiosa entidade

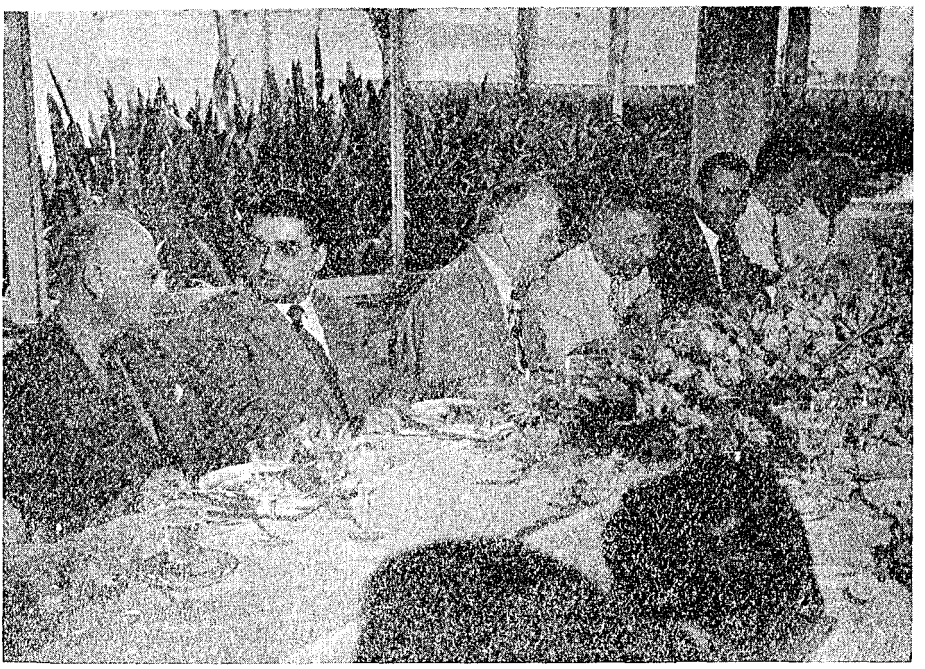
Outras visitas — No dia seguinte, de acôrdo com o programa de recepção organizado, os eminentes estatísticos norte-americanos e canadense realizaram visitas a órgãos do I B G E , e de cumprimentos, ao Prefeito do Distrito Federal, Ministro PHILADELPHO DE AZEVEDO Nessas visitas, as ilustres figuras da estatística continental tiveram a companhia dos Srs M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Presidente do I I E , JANSEN DE MELO, Diretor do Serviço de Bioestatística do Departamento Nacional de Saúde Pública, JORGE KINGSTON, Professor de Estatística da Universidade do Brasil, O ALEXANDER DE MORAES e RAIMUNDO PAIS BARRETO, altos funcionários do Serviço Nacional de Recenseamento, ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria-Geral do I B G E , GERMANO JARDIM, alto funcionário do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, Srta. MARIA DE LOURDES CRUZ ALVES e vários outros técnicos da estatística brasileira

A primeira repartição estatística a ser percorrida foi o Serviço Nacional de Recenseamento, tendo sido os Srs HALBERT L DUNN, ROBERT COATS, e Mrs DUNN recebidos pelos Srs Professor J CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, RAFAEL XAVIER, Diretor da Divisão Técnica do S N R , Professor GIORGIO MORTARA, Chefe do Gabinete Técnico, FLÁVIO LEME e outros destacados funcionários daquela importante ala do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Aos visitantes foram prestadas amplas explicações sôbre a maneira como funcionam os trabalhos censitários do país, sendo percorridas tôdas as secções do S N R De quanto tiveram ensejo de observar, colheram os diretores do I I E excelente impressão, externando-a em têrmos altamente elogiosos, perante os chefes de serviços que os acompanhavam

À tarde, verificou-se a visita ao Prefeito PHILADELPHO DE AZEVEDO, tendo sido o casal HALBERT L DUNN e o Professor ROBERT COATS acompanhados pelos Srs M. A TEIXEIRA DE FREITAS e GERMANO JARDIM Os estatísticos do I I E mantiveram cordial palestra com o chefe do Govêrno Municipal

Em seguida, os diretores visitantes do I I E foram recebidos na Secretaria-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Reunidos todos os funcionários no auditório do I B G E , à Avenida Presidente Roosevelt, 166, tomaram lugar na mesa os Srs HALBERT L DUNN e ROBERT COATS e Mrs DUNN, bem como os Srs TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral da entidade, ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria-Geral, e Professor JORGE KINGSTON, além de outros altos funcionários do Instituto. Fazendo uso da pa-



Almôço oferecido pelo Sr João Carlos Vital, Presidente do Instituto de Resseguros do Brasil, aos membros do Conselho-Diretor do I I E

lavra, o Sr Teixeira de Freitas apresentou os visitantes ao funcionalismo ali presente, aludindo ao grande valor cultural e profissional dos técnicos que compõem a diretoria do Instituto Interamericano de Estatística Referiu-se à importância da tarefa levada a cabo pelo Instituto e ao elevado sentido de cooperação intercontinental da reunião dos seus membros dirigentes, que então se verificava, frisando a circunstância, grandemente honrosa para o Brasil e para a estatística brasileira, da escolha do nosso país para local dêsse encontro dos luminares da estatística americana O orador pôs em realce os méritos de Mrs Dunn, que dirige a Secretaria-Geral do I I E , e a sua valiosa experiência, adquirida através de longo tirocínio, como auxiliar direta do Sr Halbert L Dunn, seu espôso

Falou, a seguir, em Inglês, uma das funcionárias presentes, Srta Yedda Borges de Mendonça, fazendo entrega de flores a Mrs Dunn, que agradeceu em expressivo "speech"

Finda a homenagem, realizou-se demorada visita aos diversos Serviços e Secções que funcionam na sede da Secretaria-Geral do I B G E Foram então percorridos o Serviço de Comunicações, com as Secções de Expediente, de Protocolo e de Expedição; Serviço de Pessoal e de Material; Serviço Econômico e Financeiro, com as Secções do Sêlo de Estatística, de Contabilidade e Financeira; Serviço de Organização e Documentação, com as Secções de Estudos e Planos, da Biblioteca Central do I B G E , e de Documentação Municipal; Serviço de Divulgação, com as Secções de Redação e Intercâmbio, e de Difusão Cultural; Serviço de Inquéritos, com as Secções de Comércio Interestadual, de Campanhas Estatísticas, de Inquéritos Especiais e de Apuração Mecânica; Serviço de Sistematização, com as Secções de *Anuário Estatístico* e do *Boletim Estatístico*; e Serviço de Estatística Militar, com as Secções de Recursos Demográficos e Sociais, e de Recursos Econômicos

Em todos os Serviços e Secções, foram feitas, pelos respectivos Chefes e funcionários mais credenciados, exposições minuciosas sôbre os trabalhos em andamento, os métodos adotados, os processos técnicos preferentemente utilizados Os visitantes tiveram oportunidade, assim, de entrar em íntimo contacto com as realizações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e as peculiaridades de sua organização Terminada a visita, mostraram-se altamente impressionados com o que lhes fôra dado observar, reiterando os lisonjeiros conceitos já externados nas salas em que funcionam os Serviços e Secções do órgão central da estatística brasileira

Na manhã do dia 4, os Srs Halbert L Dunn, Robert Coats e Mrs Dunn, acompanhados de vários diretores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, foram recebidos e homenageados na sede do Instituto de Serviços Sociais do Brasil, cujas instalações percorreram demoradamente, na companhia dos membros de sua comissão organizadora, inclusive o respectivo Presidente, Sr João Carlos Vital

Amplos esclarecimentos foram prestados aos ilustres visitantes em tôrno dos objetivos do Instituto e do alcance da obra prevista no plano do I S S B

Realizou-se, em seguida, no restaurante do Instituto de Resseguros do Brasil, o almôço

oferecido pelo Presidente da referida entidade aos eminentes técnicos do I I E À sobremesa, o Sr João Carlos Vital dirigiu aos visitantes expressiva saudação, ressaltando o significado, para o nosso país, de haver sido o Rio de Janeiro escolhido para sede da primeira reunião da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística

Findo o almôço, percorreram os visitantes, demoradamente tôdas as secções do Instituto de Resseguros, nas quais mereceram elogiosas referências a modelar organização e os modernos processos de trabalho

O dia seguinte, sábado, foi destinado a uma visita ao Conselho Nacional de Geografia, cuja Secretaria-Geral e Serviço de Geografia e Cartografia, no Edifício Serrador, foram demoradamente percorridos

Receberam os visitantes, no Conselho, o Engenheiro Christovam Leite de Castro, Secretário-Geral, e seus colaboradores imediatos, os quais dispensaram carinhosa acolhida aos nossos eminentes hóspedes, prestando-lhes minuciosas informações sôbre os trabalhos em execução nas várias secções

Os técnicos estrangeiros mostraram-se particularmente interessados no conhecimento das peculiaridades regionais da natureza brasileira examinando com atenção as várias cartas e gráficos que enriquecem a documentação geográfica do Conselho Mereceu-lhes, também, vivo interêsse o Museu Paisagístico

Excursão a Petrópolis — No dia 6, domingo, os membros da diretoria do I I E., acompanhados de diretores e altos funcionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizaram uma excursão a Petrópolis Foram visitados diversos pontos da cidade, inclusive o Museu Imperial e a Catedral

Estiveram, também, os visitantes no Hotel Quitandinha, cujas instalações percorreram, tendo a emprêsa proprietária do mesmo oferecido um almôço aos excursionistas, o qual decorreu em ambiente de grande cordialidade

Visita ao Ministro da Educação — À tarde do dia 7, os ilustres técnicos da estatística continental fizeram uma visita de cumprimentos ao Sr Leitão da Cunha, Ministro da Educação Cordialmente recebidos por aquêle titular, com o mesmo mantiveram animada e amistosa palestra Antes de se retirarem, percorreram o edifício do Ministério

Recepção dos Conselhos dirigentes do I B G. E — Às 17 horas do mesmo dia, foram os membros dirigentes do I I E recebidos, em caráter oficial, pelos órgãos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística que integram as suas três alas — o Conselho Nacional de Estatística, o Conselho Nacional de Geografia e a Comissão Censitária Nacional

Outro aspecto do almôço oferecido pelo Presidente do Instituto de Resseguros.

A recepção verificou-se no Itamarati, com a presença do Ministro Leão Veloso, altos funcionários do Ministério das Relações Exteriores, o Presidente em exercício do I B G E, Sr Heitor Bracet, membros daqueles três colégios, grande número de funcionários graduados das repartições estatísticas do país, professôres de estatística e destacadas figuras dos nossos meios culturais, além dos ilustres técnicos homenageados, Srs Stuart A Rice, Halbert L Dunn, Robert Coats, Carlos Dieulefait e a Sra Elizabeth Phelps, espôsa do Sr Dunn e Diretora da Secretaria-Geral do I I E

Saudando os eminentes visitantes, o Ministro Leão Veloso pronunciou o seguinte discurso:

"É com a mais viva satisfação que me dirijo, nesta Casa, aos membros do Conselho de Direção do Instituto Interamericano de Estatística, figuras da maior autoridade neste ramo da ciência dos números.

A obra dêsse Instituto, fundado em 1940, com sede em Washington, tem sido de larga produtividade, e muito mais vantagens já teria trazido à nossa América se não fôsse a interrupção de muitos de seus estudos e trabalhos devido à guerra, felizmente terminada no correr do ano passado

Tendo em vista sua tradicional política de apoio aos movimentos que traduzem o sentido de uma aproximação mais íntima entre os povos, e decerto ainda de maneira mais eloqüente quando se trata dos povos americanos, o Itamarati não poderia deixar de estar presente a esta sessão, em que são oficialmente recebidos os membros do Instituto Interamericano de Estatística pela direção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Desde logo, desejo ressaltar a distinção que recai sôbre o nosso país, com a escolha do Rio de Janeiro para sede dessa reunião E tanto maior é a honra quanto é certo que os trabalhos a se realizarem, e os projetos a serem propostos e discutidos, terão uma importância inestimável na obra de aproximação e solidariedade dos países dêste Continente.

Cresce, ainda, a nossa satisfação, ao vermos na presidência do Instituto Interamericano de Estatística um brasileiro ilustre, o Dr MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS, por delegação de profissionais altamente qualificados, como são os notáveis mestres da ciência estatística que ora nos honram com a sua presença Verifica-se esta reunião numa oportunidade das mais felizes, quando já transcorreram alguns meses de findo o conflito mundial e se encontram os povos, portanto, na fase preliminar do grande reajustamento que os há de encaminhar a uma paz duradoura e ao advento de condições de prosperidade e bem-estar, cujos benefícios devem estender-se a todos os indivíduos Suprema aspiração da humanidade inteira, êsse anelo de felicidade há de encontrar, na estatística, um dos instrumentos mais eficientes, um veículo certo e seguro.

Senhores Diretores do Instituto Interamericano de Estatística: em meu nome e no do Govêrno Brasileiro, ao apresentar-vos meus cumprimentos de boas-vindas, formulo os melhores votos pelo êxito dos trabalhos que ides empreender, animados do espírito de boa vontade e do sentido de cooperação que vêm caracterizando a vossa obra "

Em nome do Conselho Nacional de Estatística, fêz uso da palavra, em seguida, o Engenheiro MOACIR MALHEIROS SILVA, alto funcionário do Ministério da Viação e Obras Públicas, e representante dêsse Ministério na Junta Executiva Central do C N E Damos abaixo o texto de sua oração:

"Há muitos anos, um desenhista dêste Continente, que não seria um geógrafo, mas apenas um emotivo imaginoso, representou o mapa das Américas, sobrepondo-lhe, adaptando-lhe as formas e as amplas vestes esvoaçantes de duas formosas mulheres, que — uma ao Norte, outra ao Sul — estendendo, ambas, um dos braços, apertavam-se as mãos, as quais se entrelaçavam precisamente sôbre a pequenina região da América Central.

Êsse antigo e belo desenho de pretensa geografia estética, ou sentimental, por explicável associação de idéias, volta-nos, hoje, à memória, vendo aqui reunidas as duas Américas, do Norte e do Sul, representadas por cinco campeões da estatística, que pertencem à diretoria do Instituto Interamericano de Estatística

Tanto vale dizer, é todo o Continente convocado para uma bela tarefa comum nos altos domínios utilíssimos da mais humana das ciências aplicadas

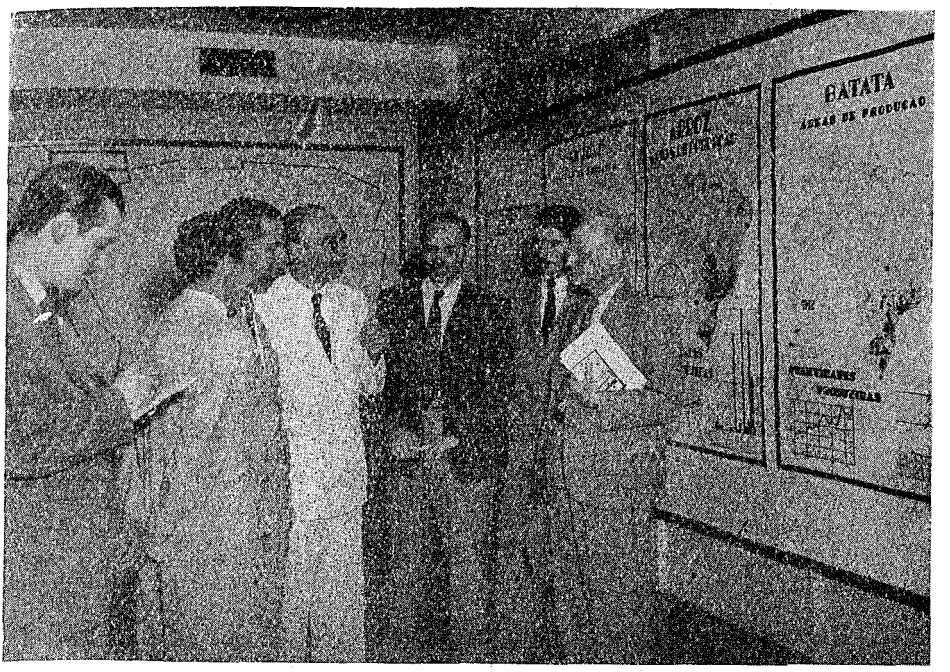
Hoje, não são mais aquelas duas abstratas figuras femininas, da fantasia do artista, simbolizando Norte-América e Sul-América, dando-se amistosamente as mãos, mas são cinco grandes vultos varonis, pessoas reais e exponenciais dessas mesmas Américas — três do Norte e dois do Sul —, que se aproximam, que se congregam, que se dão as mãos, para um só trabalho, sob o mesmo ideal

Ideal êsse que bem se traduz no adjetivo designativo do Instituto, que ora os irmana — *interamericano*

Esta expressão, mau grado sua aparente simplicidade, é perfeita e feliz em seu sentido profundo de igualdade, estima e interêsse recíprocos de tôdas as unidades nacionais que compõem o belo mosaico de países dêste alongado Continente, que vai quase de um polo a outro

Talvez por essa mesma forma excepcional; talvez por ter sido primitivamente denominado *Novo Mundo*; talvez por que tanto se lhe deva na paz atual e no advento da nova ordem em todo o globo terrestre, é êste Continente o mais interessante de todos (pelo menos para nós) e o de melhores potencialidades.

Flagrante da visita à sede da Comissão Organizadora do Instituto de Serviços Sociais do Brasil



Outro aspecto da visita à sede da Comissão Organizadora do Instituto de Serviços Sociais do Brasil

Estas serão também em breve tornadas explícitas nos trabalhos estatísticos que o Instituto Interamericano realizar, determinar ou apenas orientar

À sua frente estão, no momento, seis personalidades que, à simples enunciação de seus nomes, garantem o êxito sempre crescente da obra já encetada

Quatro são nossos hóspedes neste instante. São êles os Srs STUART A RICE, CARLOS E DIEULEFAIT, ROBERT H. COATS e HALBERT L DUNN, os dois primeiros Vice-Presidentes, o terceiro Tesoureiro, e o quarto Secretário-Geral do Instituto

O Sr. STUART A RICE, dos Estados Unidos da América do Norte, é Diretor-Assistente da Repartição do Orçamento, em exercício no cargo de Diretor da Divisão de Padrões Estatísticos do Gabinete Executivo da Presidência da República dos Estados Unidos.

O Sr CARLOS E DIEULEFAIT, da Argentina, professor da Universidade Nacional do Litoral, de Rosário, e Diretor do Instituto de Estatística.

O Sr ROBERTO H COATS, do Canadá, é professor de Estatística da Universidade de Toronto e ex-Diretor do Bureau de Estatística Geral do Domínio do Canadá

Finalmente, o Sr. HALBERT L DUNN, dos Estados Unidos, é Chefe da Divisão de Estatística Vital do Bureau do Censo da América do Norte

A êsses eminentes visitantes apresentamos, em nome do Conselho Nacional de Estatística, as nossas saudações de boas vindas

Outro, não menos ilustre, que, infelizmente para nós, por motivos superiores à sua vontade, não pôde vir à presente reunião, é o Dr. RAMON BETETA, do México, Sub-Secretário do Departamento da Fazenda e Crédito Público daquele país, e também Vice-Presidente do Instituto Interamericano de Estatística

A êste, desde aqui, as nossas homenagens respeitosas.

Finalmente, o sexto dêsse grupo, o Dr M A TEIXEIRA DE FREITAS, por ser de casa não pode estranhar, nem molestar-se, que também o incluamos nesta saudação

Não é ao nosso companheiro, em suas funções normais do I B G. E , que o fazemos: é, em sua pessoa, ao presidente do Instituto Interamericano de Estatística

Saudando-o, é como se saudássemos o próprio Brasil, pois que, em nosso entender, constituiu motivo de júbilo e honra para o nosso país, que a escolha do presidente do Instituto acertasse de ser em um de nossos patrícios mais ilustres, pela sua alta competência profissional e por tôdas as suas raras, mas reconhecidas, qualidades pessoais

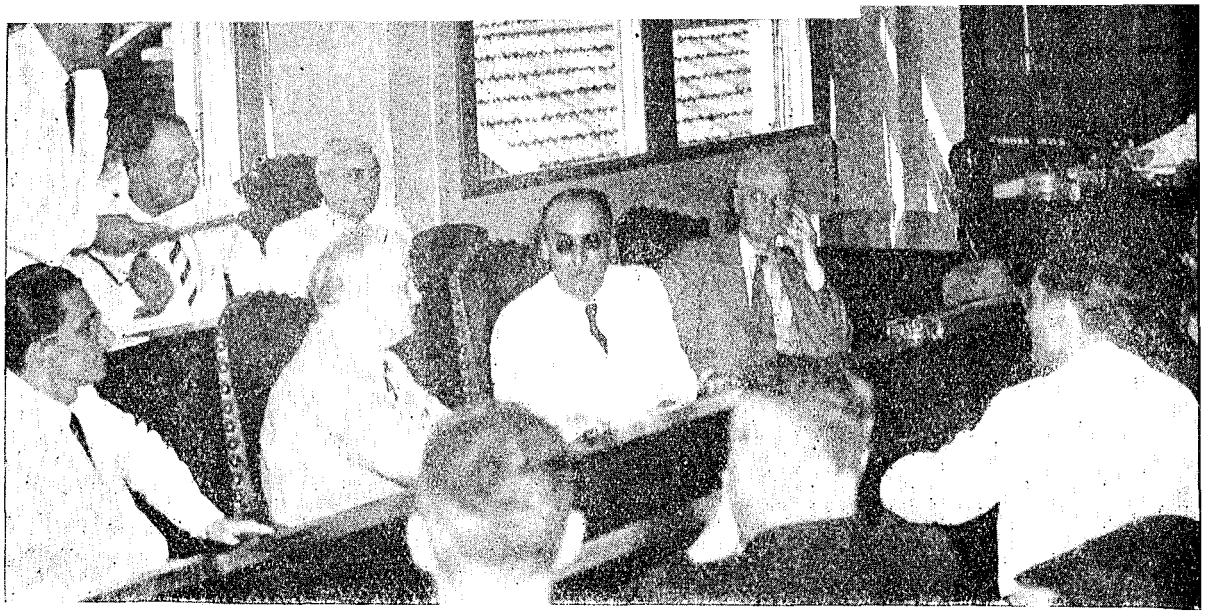
Não vamos aqui rememorar a origem, a história e a atuação fecunda e brilhante do Instituto Interamericano de Estatística, umas e outras certamente conhecidas da maioria dos presentes

Desejamos apenas, para concluir, rememorar algumas palavras de um trabalho estatístico argentino, as quais, não obstante datarem de 1942, ainda se afiguram oportunas

Assim, prefaciando o interessante livro do Engenheiro EMÍLIO LLORENS, *El Sub-Consumo de Alimentos en America del Sur* (Buenos Aires, 1942) o Sr. ALEJANDRO E SHAW, então Presidente da Confederação Argentina do Comércio, da Indústria e de Produção, teve ensejo de ponderar:

"Em um mundo que se está transformando, o homem também terá de mudar muitos de seus conceitos, se quiser adaptar-se às novas condições, e assim outra vez mais na história, vencê-las em benefício próprio

"O critério com que se lêem as estatísticas, também terá que ser outro Se sua leitura ensinasse a todos qual é a verdadeira lição, seria benéfica; iríamos em franco progresso, em vez de chocar-nos contra obstáculos aparentemente intransponíveis Sua lição verdadeira é que um estado de coisas mudou, e que nos encontramos em face de um mundo novo que exige soluções distintas.



Recepção do Conselho Diretor do I I E na Reitoria da Universidade do Brasil

"As estatísticas, tal como se têm compilado até agora, e como comumente se lêem, são causa, em grande parte, de uma apreciação equivocada das medidas que se impõem Provocam, sem dúvida, contra as intenções de seus autores, novas formas de defesa que, aduzidas a outras, aumentam o desagrado e as dificuldades comuns Em outras palavras, também em matéria de estatística faz falta uma orientação nova, se é que se quer sair do férreo círculo vicioso atual Se provarem que algo morreu, serão úteis, pois nos induzirão a todos a trabalharmos por algo novo Se, ao contrário, infundem pessimismos e documentam agravos, nos induzem a persistir em uma orientação que demorada, por pura desesperança, levará a conflitos piores

"Em face de estatística que desiludem e paralisam, outras se impõem, que, ao criar novos entusiasmos, dêem meta comum às inteligências e aos homens de boa vontade

"Às cifras que se convertem em dinâmica do pessimismo há que antepôr-lhes outras, que o sejam em grau maior do otimismo

"Em matéria econômica as soluções não virão pretendendo derrubar muralhas, senão buscando a forma de deixá-las de lado

"Os problemas do mundo exigem hoje coração e inteligência Isolados, não bastarão nem um, nem outro; unidos, realizarão o milagre Estatísticas compiladas com um novo critério hão de ajudar e facilitar essa conjunção Em lugar daquelas que envenenam e dividem, fazem falta outras que sejam comuns, não só aos países, senão também aos homens"

Recordamos essas palavras, algo pessimistas, exatamente para salientar que da tarefa científica do Instituto Interamericano de Estatística decorre, como conseqüência humana, a íntima compreensão e estima recíproca de todos os povos do Continente, através dos números que exprimem as vidas de seus países, suas necessidades, seus anseios, suas realizações

A boa vontade e o otimismo inspiram os trabalhos das estatísticas interamericanas

Aqui, como no desenho simbólico das duas Américas dando-se as mãos, poderemos repetir as palavras imortais: "tudo nos une, nada nos separa"

Foi intérprete do Conselho Nacional de Geografia o Professor F A Raja Gabaglia, membro de seu Diretório Central e Secretário da Educação do Distrito Federal, que proferiu as seguintes palavras:

"Em nome do Conselho Nacional de Geografia, cabe-me a grata incumbência de apresentar-vos as nossas saudações O IASI, feliz criação do VIII Congresso Científico Americano de 1940, já é um dos organismos mais úteis com que conta a cultura do Continente e veio, certamente, corresponder a prementes necessidades de ordem técnica e internacional

Os objetivos a que se propõe o Instituto Interamericano de Estatística são, Srs Diretores, dos mais importantes, pois, não será possível, de fato, organizar-se o mundo americano sob os aspectos científico e administrativo, como convém para o pleno desenvolvimento das possibilidades econômicas das nossas Repúblicas, sem estimular e aperfeiçoar os métodos estatís-

O Sr João Carlos Vital *expõe ao Professor* R Coats *o plano de ação do Instituto de Resse do Brasil.*

ticos e sem publicá-los, padronizando-os, de modo a permitir a cooperação entre os países do Hemisfério Ocidental

O Conselho Nacional de Geografia sabe da utilidade desta admirável organização que se está firmando, desde 1940, com a criação do vosso Instituto e espera os frutos excelentes que hão de prover da planificação do Censo Continental de 1950, obra em que colaborarão todos os países americanos

A reunião nesta nossa metrópole e neste Palácio do Itamarati, Srs Membros do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, recorda aos geógrafos brasileiros as normas recomendadas pela Comissão Brasileira do Ministério das Relações Exteriores que, em 1936, estudou a revisão dos textos de livros escolares, no sentido de conseguir que as obras usadas nas escolas, pela doutrina sã e verdadeira, trabalhassem no estreitamento das relações de amizade entre as democracias americanas A Comissão Brasileira determinou que todos os textos de Geografia deveriam conter as estatísticas oficiais mais modernas e sempre estabelecer uma noção aproximada da riqueza e da capacidade de produção dos Estados

Só com a verdade será possível fazer obra perene nos domínios da ciência e no da vida das Nações; ora, só com a Estatística será possível obter-se tal *desideratum*

O Conselho Nacional de Geografia, em sua missão de pesquisar e construir, intimamente ligado ao Conselho Nacional de Estatística, vê com o maior interêsse as etapas que está vencendo o vosso Instituto, Srs Diretores Pela vossa atividade, pelas vossas magníficas publicações, pela vossa *Estadística,* circulando já há mais de dois anos e, ainda, pela garantia que oferece a lista dos vossos membros, espalhados em vinte nações do nosso Continente; por tudo isto, a vitória do Instituto Interamericano de Estatística está assegurada, para o bem da cultura do nosso hemisfério e da política de boa amizade das nossas diversas Nações

A vossa primeira reunião, em Charlottesville, na Virgínia, marca o início de um belo programa para o intercâmbio de técnicos e foi uma prova da vossa grande atividade

O Conselho Nacional de Geografia, apresentando os seus votos de felicidades no Brasil a cada um dos membros do Conselho-Diretor do IASI, augura para esta segunda reunião, todo o triunfo, a fim de que prossiga o IASI na sua obra de ciência e de solidariedade pela grandeza da América!"

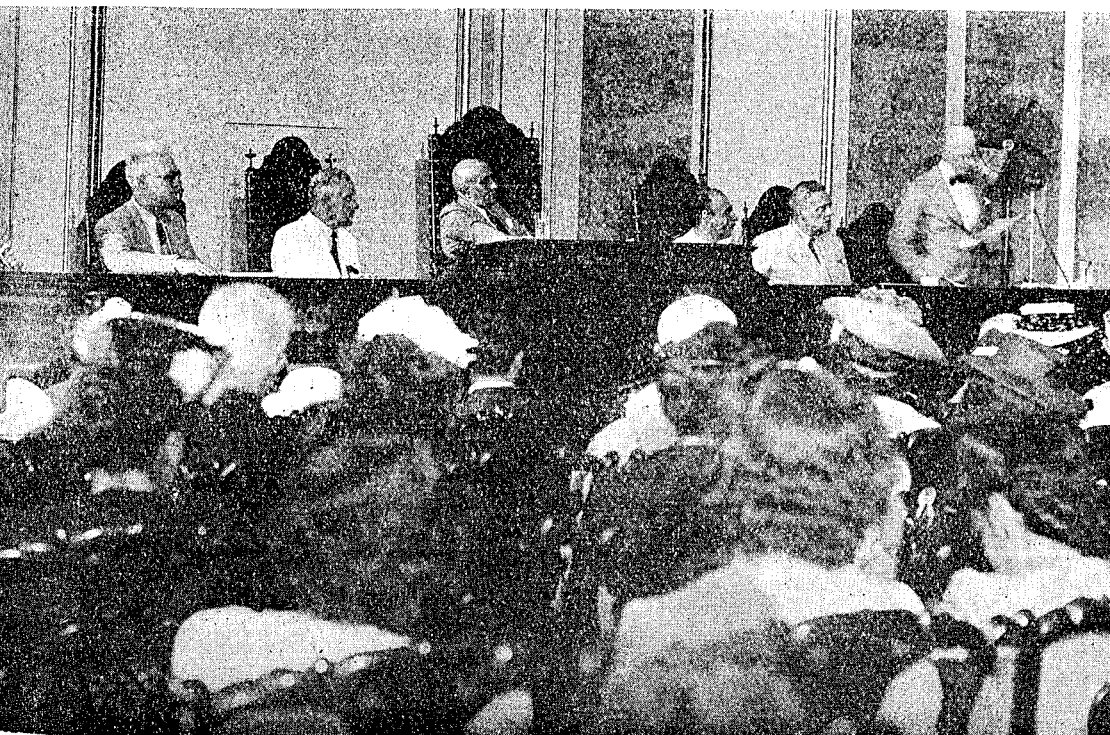
O último dos três oradores que representaram os órgãos dirigentes do I B G E, foi o Professor GIORGIO MORTARA, Consultor Técnico da Comissão Censitária Nacional Focalizando os altos méritos dos membros dirigentes do I I E e os notáveis serviços por êles prestados à estatística do Continente, o Professor MORTARA fêz breve retrospecto dos trabalhos do Recenseamento Geral de 1940, em nosso país, e pôs em merecido relêvo o alcance da cooperação científica no plano internacional Foi o seguinte, na íntegra, o seu discurso:

"Apresentando aos hóspedes ilustres a saudação deferente da Comissão Censitária Nacional, apraz-me lembrar que, já muito antes da presente ocasião de contacto pessoal com os estatísticos brasileiros, seus nomes nos eram familiares como os de colaboradores beneméritos da obra para o aperfeiçoamento da organização estatística administrativa e para o desenvolvimento da teoria científica e da metodologia prática que integram a nossa disciplina, obra em que cooperam e se irmãnam os intelectos de homens, aparentemente diversos pela raça, a nacionalidade, a língua, a religião, mais intimamente afins pela dedicação comum à busca da verdade, como base segura da ordem social e do progresso da ciência

Seguimos a maravilhosa expansão econômica do Canadá através dos excelentes anuários dirigidos pelo nosso eminente colega Dr COATS, que, depois de ter organizado o Departamento de Estatística do Domínio, foi o seu diretor durante mais de um quarto de século, e agora, desdenhando o descanso, transmite os ensinamentos do longo estudo e da vasta experiência aos estudantes da Universidade de Toronto

Ao contrário de COATS, que passou da atividade administrativa para a didática, RICE iniciou a sua carreira de estatístico como professor; e foram os estudos de sociologia e política experimentais, por êle elaborados ou coordenados, os que, primeiro, nos deram ensejo

Mesa que presidiu a sessão promovida pelos Conselhos dirigentes do I B G E, no Itamarati, vendo-se, também, parte da assistência



Outro aspecto da grande assistência presente à sessão realizada no Itamarati

de apreciar as suas distintas qualidades de investigador dos fenômenos sociais Mas, essa carreira desviou-se cada vez mais para a estatística administrativa, onde o Dr Rice revelou tal capacidade de organização, que não lhe foi mais concedido confinar-se na plácida atividade de professor e de cientista independente Diretor-assistente do Serviço de Recenseamento dos Estados Unidos, o maior do mundo, e provàvelmente o melhor; Presidente do Departamento Central de Estatística; Diretor-assistente do Orçamento, com a função de chefe do Serviço dos Padrões Estatísticos: essas são as etapas mais recentes da rápida subida que levou o genial organizador ao vértice da administração estatística federal

Colaborou com Rice nessa administração, antes de trabalhar com êle para dar forma e vida ao nosso Instituto Interamericano de Estatística, o Dr Dunn, que também dedicara a primeira fase da sua existência de estudioso ao ensino universitário. Suas valiosas investigações de estatística fisiológica e médica constituíram adequada preparação para o alto cargo de chefe da divisão de bioestatística do Serviço de Recenseamento dos Estados Unidos, no exercício do qual êle adquiriu novas benemerências, oferecendo aos demógrafos amplos materiais e perfeitas elaborações dos mesmos

Conseguiu, até agora, manter sua atividade no âmbito acadêmico o Dr Dieulefait, que soube criar e desenvolver notável centro de estudos e pesquisas, o Instituto de Estatística da Universidade do Litoral As contribuições do cientista argentino para os estudos de estatística matemática e demografia são bem conhecidas e apreciadas pelos nossos técnicos; e a tradução do seu límpido curso de estatística, que está sendo publicada por iniciativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, assegura à sua obra a mais larga divulgação neste país

Aos hóspedes, ricos de sabedoria e experiência, a Comissão Censitária Nacional pede apreciar com ânimo benévolo os planos e os resultados do recenseamento de 1 º de setembro de 1940

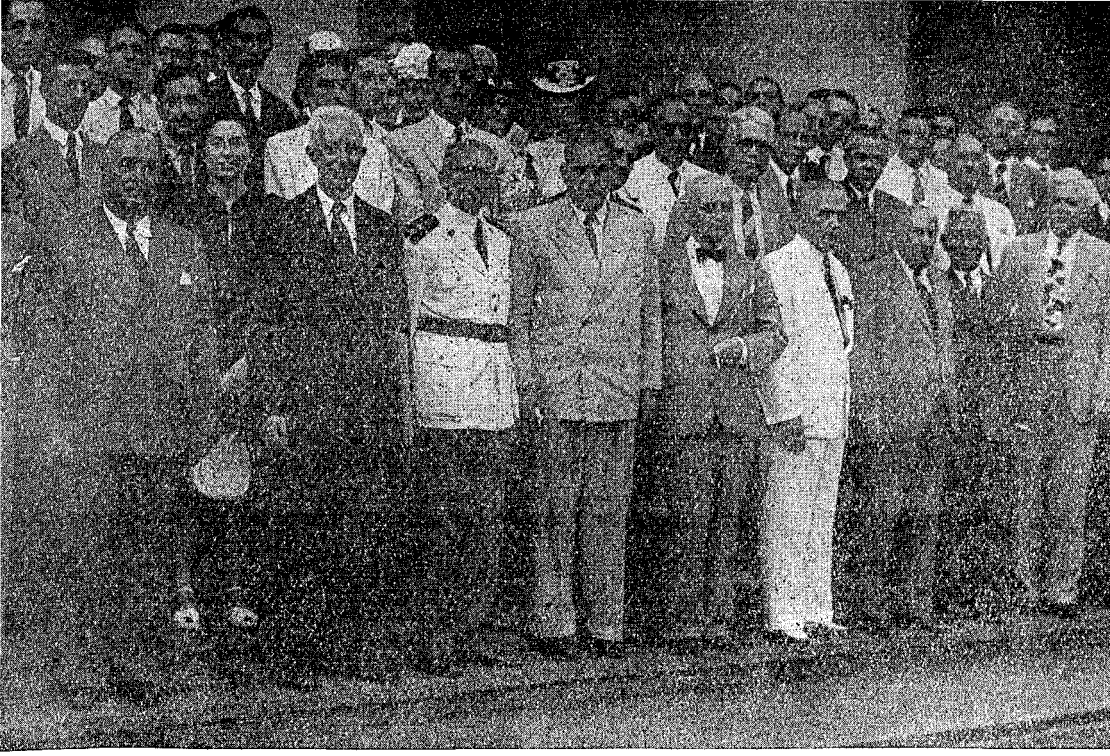
Não pretendemos apresentar essa operação censitária como a mais complexa ou a mais perfeita do mundo, no que diz respeito à organização, e, ainda menos, como a mais rápida, no que diz respeito à apuração e elaboração Ninguém poderia ser juiz mais severo da nossa obra do que nós mesmos, habilitados pelo trabalho diário a descobrir erros e defeitos que podiam ser evitados E, aos sábios colegas, agradeceremos muito mais as críticas do que os louvores

A organização do recenseamento de 1940 foi dificultada pelo longo prazo decorrido desde o último levantamento anterior: vinte anos, que viram aumentar ràpidamente a população e transformar-se a economia do país; vinte anos, que foram caracterizados no início pelas repercussões da primeira guerra mundial, depois pela breve e fictícia prosperidade e pela sucessiva, longa e profunda crise, e, enfim, por um limitado período de respiro, tràgicamente concluído pela explosão da segunda e maior guerra mundial

Zonas ainda inexploradas da vida social deviam ser penetradas pela nova investigação; nas zonas já anteriormente desbravadas era preciso afastar as más ervas que tinham prosperado pelo demorado abandono A escassez de pessoal idôneo para a realização do levantamento criou sérios problemas; outros surgiram em virtude da deficiência das comunicações Mas, apesar de tôdas as dificuldades, o Censo Demográfico e o Censo Econômico foram realizados no prazo prefixado, ficando, apenas, um pouco atrasado o Censo Social

Os trabalhos de revisão dos elementos coligidos foram, também, efetuados conforme os planos, tanto que desde 1941 se tornou possível publicar uma sinopse preliminar dos resultados gerais do Censo Demográfico, com os dados sôbre a população, e sua densidade, em cada Município e Unidade da Federação E inúmeros resultados especiais dêsse Censo e do Censo Econômico foram comunicados, a partir de 1942, aos órgãos da administração pública, que dêles precisavam para orientar tanto a sua ação normal como as atividades extraordinárias conexas com as exigências peculiares ao estado de guerra

A apuração do recenseamento, embora prolongada pela falta de uma parte do equipamento mecânico previsto — conseqüência da conversão das indústrias pacíficas em indústrias bélicas —, foi efetuada com todos os pormenores estabelecidos nos planos de apuração, que a nós mesmos, os seus autores, pareceram ambiciosos demais, quando se foram acumulando obstáculos sôbre obstáculos para a sua realização Se eu não estivesse falando em nome da Comissão Censitária Nacional, acrescentaria que só a vontade férrea do nosso caro Presidente, Carneiro Felippe, conquistou essa vitória.



Numa das escadarias internas do Itamaraty, parte da assistência à sessão presidida pelo Ministro LEÃO VELOSO

Hoje, não sòmente dispomos da apuração completa de tôdas as partes mais importantes do Censo Demográfico, que descrevem a composição da população segundo o sexo, a idade, o estado conjugal, a nacionalidade, a ocupação ou condição, a instrução, a religião, e outros caracteres, como também dos resultados dos censos da agricultura e pecuária, do comércio e dos transportes e comunicações, sendo prevista em breve prazo a conclusão das demais apurações

O atraso da publicação dos resultados definitivos do recenseamento, causado por deficiências de equipamento tipográfico, pelo menos em parte imputáveis à guerra, não impediu o desenvolvimento dos trabalhos de elaboração e aproveitamento dos dados censitários Em cêrca de 300 estudos especiais, compilados nos anos de 1942 a 1945, foram elaborados e comentados os resultados do Censo Demográfico, e mais cinqüenta estudos serão divulgados no primeiro trimestre de 1946, em edição mimeográfica como os anteriores

Além disto, elaborando em coordenação com os dados do Censo Demográfico os das estatísticas do Registro Civil, o Serviço Nacional de Recenseamento calculou tábuas de sobrevivência, conforme a mortalidade do triênio 1939/41, para o Distrito Federal e as seis capitais estaduais mais populosas, já divulgadas, e para o interior do Estado de São Paulo, já prontas para a divulgação Uma parte dessas elaborações, acompanhada por estudos sôbre a freqüência das diversas causas de óbito, está sendo impressa, integrando um número especial da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, homenagem aos ilustres visitantes

Outro testemunho do nosso trabalho deseja oferecer-lhes a Comissão Censitária Nacional, pela coletânea de estudos, que tenho a honra de apresentar, sôbre a natalidade no Brasil e a fertilidade da mulher brasileira, coletânea que contém amostras das multíplices elaborações realizadas para aproveitar as copiosas informações coligidas pelo Censo Demográfico de 1940 Informações de extremo interêsse para a demografia internacional, sendo, talvez, a nossa a primeira pesquisa sôbre êsses assuntos, realizada num país em grande parte ainda não atingido pelo costume da limitação voluntária da prole.

Terminando de falar em nome da Comissão Censitária Nacional, permito-me acrescentar a minha saudação pessoal aos eminentes colegas e ao Instituto, que êles, em cooperação com o nosso TEIXEIRA DE FREITAS, criaram, organizaram e prestigiaram

Ninguém poderia apreciar as virtudes da colaboração científica internacional com mais íntima convicção e sincera comoção do que eu, que, enfrentando as incógnitas do exílio, para não renunciar à dignidade de homem, encontrei, entre os estatísticos americanos, irmãos, mais do que amigos, e, no novo Continente, uma nova pátria, a terra da liberdade".

Por fim, agradecendo a homenagem que lhe era prestada, e a seus companheiros de diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, falou o Professor ROBERT A COATS, cujo discurso, proferido em Inglês, foi o seguinte:

"Em nome do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, é meu agradável dever exprimir-vos nossos penhorados agradecimentos pela vossa recepção desta tarde e pelas cordiais e estimuladoras palavras que acabais de pronunciar

Permiti que eu declare de logo que esta formal ocasião apenas coroa, para nós, uma cadeia de experiências — muito felizes e emocionantes e sob todos os títulos memoráveis — que já temos vivido neste país de maravilhas — que é o Brasil

A primeira dessas experiências (depois da bem sucedida passagem dos nossos colegas do Norte pelo Amazonas e São Francisco) foi no momento mesmo da nossa chegada, quando, surgindo das nuvens, avistamos êsse magnífico panorama que é o Rio de Janeiro. Êsse foi, realmente, um grande momento!

Em Sydney, na Austrália — assim pelo menos me informaram — era costume, quando chegavam passageiros de longínquos lugares — pendurar-lhes um aviso no pescoço, com os

dizeres: "Sim, eu o vi". A referência era ao belo pôrto pelo qual Sidney se celebrizou; e o objetivo, poupar aos visitantes importunas perguntas sôbre se haviam admirado todo o pôrto convenientemente.

O Rio possui mais "savoir faire": não agarra o visitante pela gola Pertence à civilização latina e os australianos, como os americanos e alguns canadenses, são apenas anglo-saxões. Mas — falando pelos meus Colegas — estou certo de que não nos aborreceríamos se fôssemos interrogados — quantas vêzes quisésseis — a respeito da baía de Guanabara Da minha parte, eu considero benvinda tôda e qualquer oportunidade para exclamações sôbre ela — e agora mesmo estou oferecendo tal oportunidade

Existe, no Canadá, uma bela cidadezinha, chamada Hamilton; fica sôbre uma Baía do Lago Ontário, que famoso viajante, certa vez, disse ser tão admirável como a própria baía de Nápoles Eu concordo — e Hamilton também concorda Mas, embora conservando-me leal ao Lago Ontário, quando alguém, de futuro, me elogiar Hamilton, ou a baía de Nápoles, suspirarei e direi: "Ah! mas já vistes o Rio de Janeiro?"

Mas, eu não gostaria que supusésseis, Excelência, que estamos simplesmente nos divertindo em meio a êstes fascinantes arredores. Nós estamos aqui a serviço, serviço importante, serviço estatístico.

Nosso encontro com Vossa Excelência esta tarde é cerimonioso e por isso está vetada no mesmo qualquer minucioso assunto de serviço Como, porém, BERNARD SHAW — nosso mundialmente conhecido intelectual e escritor irlandês — declarou que êsse assunto é, em verdade, a única espécie de conversação realmente interessante, importar-se-ia Vossa Excelência se eu dissesse aqui uma palavra a respeito de negócios estatísticos?

Não é a respeito da nossa própria reunião, mas antes sôbre aquêle problema geral — de que o nosso constitui parte — e julgo não ser inoportuno mencioná-lo dentro do recinto do Itamarati

Exatamente nesta hora, os países do mundo estão discutindo amplamente os processos e meios para estabelecer a organização universal das Nações Unidas, da qual tanto esperamos. A êste respeito, ouvimos dizer algumas vêzes que devem ser dados à U N O — para garantia das suas decisões — mais poderes do que os que tinha a finada "Liga das Nações". Na linguagem das ruas, dizem-nos que devemos "pôr dentes" na Organização. Isso, porém, sinceramente julgo — é andar "o carro na frente dos bois".

Estabelecer uma fôrça de polícia mundial, antes de providenciar sôbre estatísticas mundiais, é presumir que se possa prender e julgar homens e fatos e ainda dispensar o direito prévio de organizar consultas e pesquisas metodizadas. Tais consultas e pesquisas entre Nações — na esfera econômica, em que surge o maior número de contendas — são, por excelência, de caráter estatístico.

Coloquemos, pois, Excelência, as coisas em sua devida ordem, e providenciemos para que, no projeto final da constituição da U. N O., um dos primeiros capítulos imponha às nações componentes a obrigação de fornecer as estatísticas indispensáveis à elucidação dos problemas mundiais, e de, nessa conformidade, organizar sua própria Estatística

A Estatística é por si mesma profilática e terapêutica Por si só, muitas vêzes, preservará a paz No escuro, pode cair-se em um abismo de malentendidos, o que será mais evitável se se está provido de uma lanterna elétrica. Eu diria que até os próprios economistas teóricos nos seriam, em geral, de grande auxílio, se lhes fôsse dado conhecer (por meio de informes estatísticos adequados) o assunto sôbre o qual discorrem.

Mas, é supérfluo, ou mesmo uma impertinência de minha parte, estar a dizer tais coisas no Brasil, onde a Estatística é tão bem cuidada O Canadá é, igualmente, bem organizado estatìsticamente. Por êste motivo, penso eu, é que fui designado para dizer-vos estas poucas palavras — é o mar clamando pelo mar! Confesso, todavia, não haver no Canadá o "Dia do Estatístico", nem, tampouco, uma taxa estatística especial Na Turquia, no Dia do Recenseamento, fecham-se fábricas e lojas, imobilizam-se os trens, e todos permanecem em casa. Toda-

Participantes do almôço oferecido ao Conselho-Diretor do I I E , no Parque da Cidade, pelo Prefeito do Distrito Federal, Ministro PHILADELPHO DE AZEVEDO

Grupo formado, após o almôço, num dos orquidários do Parque da Cidade.

via, até isto fica muito aquém do Brasil E, ante um exemplo como o vosso, só nos cabe curvar-nos e procurar imitá-lo

Deixai-me, porém, tornar ao meu trabalho. Apraz-me pensar que, algum dia, havemos de convocar uma reunião como esta em Ottawa. Ser-nos-ia impossível oferecer-vos as areias veludosas e o belo mar de Copacabana, para recuperardes as energias entre as nossas sessões. Mas, agora mesmo, a neve se acumula nos Montes Laurentianos, junto à nossa capital, se quiserdes trazer vossos esquis e adquirir a tez rosada do norte.

Neste interim, permiti, Excelência, que vos agradeça, bem como ao govêrno brasileiro, por vosso intermédio, por nos ter convocado para levar a efeito nossas resoluções em companhia tão agradável e estimulante Tenho um reparo a fazer quanto ao programa desta tarde No mínimo, dois ou três oradores do nosso Instituto deviam ter sido escolhidos, em meu lugar, a fim de elevar nossa gratidão ao nível das gentilezas de vossa recepção"

Cessados os aplausos à bela oração do Professor ROBERT COATS, foi a sessão encerrada, em breves palavras, pelo Ministro LEÃO VELOSO

Almôço no Parque da Cidade — Como parte do programa de homenagens tributadas aos membros dirigentes do I I E , o prefeito do Distrito Federal, Ministro PHILADELPHO DE AZEVEDO, ofereceu aos ilustres visitantes um almôço, que se realizou no dia 12, no Parque da Cidade, na Gávea

Compareceram, além do Ministro PHILADELPHO DE AZEVEDO e sua gentilíssima filha, e dos Diretores do I I E , Srs M A TEIXEIRA DE FREITAS, STUART A RICE, HALBERT L DUNN, ROBERT COATS e CARLOS DIEULEFAIT, e Sra HALBERT L DUNN, os Srs RAJA GABAGLIA e LEITE RIBEIRO, Secretários da Educação e do Interior do Distrito Federal, SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, Diretor do Departamento de Geografia e Estatística, HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E , Professor GIORGIO MORTARA, Srs VITOR BOUÇAS e RAFAEL XAVIER, altos funcionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e várias Senhoras

Oferecendo o almôço, o Prefeito PHILADELPHO DE AZEVEDO enalteceu a obra do I I E e do I B G E , saudando os homenageados não só como Governador da cidade, mas, igualmente, na qualidade de Consultor Técnico do órgão central da estatística brasileira — Secção da Estatística Judiciária

Em agradecimento, fizeram uso da palavra os Srs HALBERT L DUNN e M A TEIXEIRA DE FREITAS Êste, como Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, depois de expressar o seu reconhecimento às referências pessoais que lhe haviam sido feitas pelo Ministro PHILADELPHO DE AZEVEDO, pôs em relêvo a boa vontade com que o mesmo vinha ultimando as providências necessárias ao desembaraço da área já por lei destinada à construção, pelo Instituto, do novo e grande edifício do Silogeu Brasileiro, no qual se abrigarão entidades técnicas e culturais, bem como instituições de âmbito nacional

Após o almôço, os visitantes percorreram várias secções do Parque da Cidade, apreciando, sobretudo, os seus orquidários

Sessão especial da Sociedade Brasileira de Estatística — Homenageando os eminentes técnicos da estatística americana, a Sociedade Brasileira de Estatística promoveu uma sessão especial, no dia, 9, a qual se realizou no auditório do Instituto Brasileiro de Mecanização Na presidência da sessão, o Sr BENEDITO SILVA, primeiro Vice-Presidente da S B E, convidou para tomarem lugar à mesa os Srs STUART A RICE, CARLOS DIEULEFAIT, HALBERT DUNN, ROBERT COATS e M A TEIXEIRA DE FREITAS, da Diretoria do I I E, Ministro OTÁVIO DE BRITO, representante do Itamarati, HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E, J CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, e VITOR BOUÇAS, representante pessoal do Sr VALENTIM BOUÇAS, Presidente da Sociedade Brasileira de Estatística e do I B M

Logo após, foi servido, no 12º andar do Edifício Hollerith, o almôço oferecido aos presentes, por iniciativa do Sr VITOR BOUÇAS, na qualidade de representante do Presidente do Instituto Brasileiro de Mecanização e Sociedade Brasileira de Estatística O ágape decorreu num ambiente de grande cordialidade e animação

Em reunião efetuada no mesmo dia, a diretoria da Sociedade Brasileira de Estatística deliberou a filiação dessa entidade ao Instituto Interamericano de Estatística Aliás, no seio de outras instituições nacionais foram encaminhadas iniciativas idênticas, inclusive da parte do Instituto de Resseguros do Brasil e do Instituto Brasileiro de Mecanização

Na Reitoria da Universidade do Brasil — Mais tarde, os ilustres representantes da estatística interamericana foram recebidos na Reitoria da Universidade do Brasil, em sessão especial do Conselho Universitário

Sessão especial da Sociedade Brasileira de Estatística, em homenagem ao Conselho-Diretor do I I E

Perante numerosa assistência, composta de diretores da S B E, chefes de serviços estatísticos, membros da Sociedade e Senhoras, o Sr HALBERT L DUNN discorreu sôbre o tema "A Estatística no mundo de amanhã", que vai reproduzida neste mesmo número da REVISTA

Leu o Sr VITOR BOUÇAS, em seguida, a mensagem dirigida pelo Sr. VALENTIM BOUÇAS, dos Estados Unidos, onde então se encontrava, ao Presidente do Instituto Interamericano de Estatística Por último, encerrando a sessão, o Sr BENEDITO SILVA manifestou a profunda impressão deixada pelas palavras do Sr HALBERT L DUNN, animadas de um idealismo dinâmico e construtor

Além do Reitor interino, Professor C A BARBOSA DE OLIVEIRA, achavam-se presentes os Professôres A CARNEIRO LEÃO, AUGUSTO BRACET, PÔRTO CARREIRO, SÁ PEREIRA, JOSÉ PIRES, ESTANISLAU BOSQUET e Capitão ANTÔNIO LIRA Acompanharam os Srs STUART RICE, HALBERT L DUNN, CARLOS DIEULEFAIT e ROBERT COATS, na visita, os Srs Professor J CARNEIRO FELIPPE, M A TEIXEIRA DE FREITAS, ALEXANDER DE MORAES, JESSÉ MONTELLO, PAES BARRETO e outros altos funcionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Saudando os visitantes, falou o Professor C A BARBOSA DE OLIVEIRA, que pôs em relêvo a significação da visita e ressaltou o regozijo

com que a Reitoria da Universidade do Brasil recebia mestres eminentes, como os que se reuniam no Brasil, naqueles dias Teceu, o orador, algumas considerações sôbre o papel da cultura no estabelecimento, a título efetivo, de relações pacíficas entre os povos, após o que apresentou as homenagens do nosso Colégio Universitário aos dignos hóspedes, oferecendo-lhes, como lembrança da grata e honrosa visita, um exemplar do seu estudo *L'homme et la Sécheresse en particulier dans le Nord-Est brésilien*

Em nome da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, discursou, em agradecimento, o Professor CARLOS E DIEULEFAIT Foram as seguintes as palavras do ilustre Diretor do Instituto de Estatística da Universidade do Litoral:

"Los honorables membros de la C D del IASI me han conferido el altísimo honor de responder a la salutación que acabais de formularnos

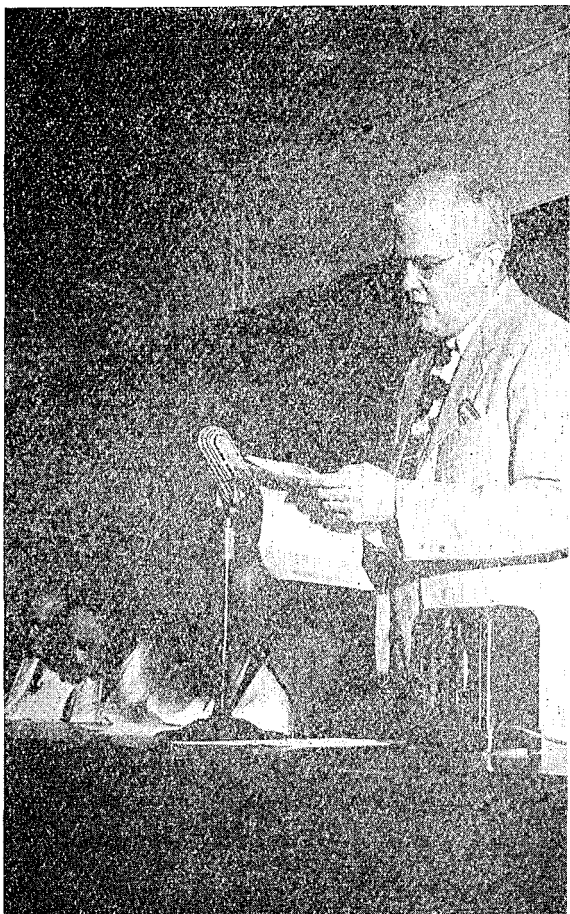
En nuestra breve pero intensísima gira al través de algunas de las principales manifestaciones modernas de la organización estadística del Brasil, de sus órganos directivos en asuntos estadísticos y administrativos, hemos estado en contacto vivo con un mundo de realizaciones espléndidas y de proyectos audaces aunque siempre sabiamente planeados, para encaminar útiles medidas y soluciones futuras Mas con todo, es esta la primiera oportunidad en la que prosiguiendo nuestro itinerario tomamos franco y solemne contacto con la representación mas elevada de la actividad científica y académica de este país hermano Este hecho impóneme volcarme a un recuerdo cuyos contornos se concilien con el carácter de este recinto y para ello pido permiso para evocar una situación que hace unos diez años hemos vivido algunos de los que aquí presentes Era en ocasión de realizarse una de las sesiones ordinarias del Instituto Internacional de Estadística en Atenas Dentro del programa de actos e trabajos, una tarde, nos alejamos de Atenas y de la augusta morada de su Partenón en demanda de la localidad de Kefisia Allí, tras varias disertaciones de protocolo y de estudio, un representante del gobierno griego, ramonos poderosamente la atención al manifestar que, de atenernos a un restricto y riguroso computo cronológico, se hacía necesario ausentar en una unidad el número de orden de la sesión que celebrábamos Y de inmediato adujo la razón de su rectificación erudita en base al recuerdo de que, en esa localidad y en las históricas épocas de culminación de la cultura helena, habíase celebrado una asamblea de sus sabios de un contenido estadístico fundamental

En esta evocación quiero señalar una analogía al mismo tiempo que un señalado distingo La analogía nos la presta el ser esta la primera reunión del Consejo Directivo del IASI con actuación en América Latina de amplitud continental y el distingo radica en la seguridad que todos mantenemos, de que, al enumerarse las futuras asambleas, por mas que ellas se vayan sucediendo al través de décadas y centurias, jamás se omitirá la que ahora realizamos Y esta ligación definitiva se debe a dos hechos; históricamente hablando, a la continuidad con la que nos es forzoso concebir la prolongación de nuestra cultura, y técnicamente hablando a la incuestionable solidez de este punto de partida Mas este último punto es un resultado de la conjunción del intenso desarollo cultural y estadístico de este esplendido y querido país y de la obra del máximo propulsor de la actividad estadística integral americana realizada por el Presidente del IASI, Dr M A TEIXEIRA DE FREITAS Mas de una vez cuando antes de conocerlo personalmente, para adivinar su espíritu me esforzaba de penetrar más allá de sus escritos llenos de iniciativa y de modelamientos ejemplares para realizaciones futuras, más de una vez entonces y constantemente luego cuando lo conocí junto a su obra, tuve un sentimiento que de ahora en adelante será sempiterno y tendrá carácter de culto Pues es preciso que lo diga solemnemente aquí por ser este centro dedicado al cultivo y estimación de la sabiduría y de los valores morales: la personalidad del Dr M A TEIXEIRA DE FREITAS es el modelo más alto que he conocido en toda mi vida como ejemplarización viviente de lo que es el artista en plena actividad técnica, de lo que es filósofo en la concepción continental y humana de su permanente labor estadística, y de lo que es el heroe al imponerse al respeto de sus semejantes cuando como TEIXEIRA DE FREITAS triunfa y sobresale en un campo donde las lides son ideales para su Patria, para todas las naciones de nuestro continente y para el mundo entero

Al agradecer vuestro saludo, Exelentísimo Señor Vice Rector, pieno que este acto, colocado en pleno corazón de las actividades del IASI, ha de quedar como la piedra fundamental en el proceso de nuestra articulación estadística continental y que de ello he dado la prueba agregando al riguroso sentido de lo justo y de lo exacto el enternecimiento ético que producen las más puras actividades del espíritu y del ideal

Quiero escoger también un breve argumento que cierre esta exposición, en consonancia con el carácter académico de esta ceremonia La Estadística no es solo toda esa, de suyo impo-

O Dr HALBERT L DUNN *lê a sua conferência "A Estatística no mundo de amanhã"*



nente organización técnica que explora los problemas conplejos de la actividad social en demanda de los guarismos que reflejen sus atributos; no es tampoco el elenco monumental de las planillas donde desfilan los números y los diagramas de exposición; nos es tampoco el conjunto de métodos matemáticos delicados y abstrusos con los que se ensaya y se consegue la transformación del material en resultados analíticos; la Estadística en sua obra, en sus métodos, en el conjunto de sus medios y en la síntesis superior de su finalidad, añade un elemento nuevo, fundamental, epistemológico, cual el de constituir la base de una nueva forma de comprensión tanto ordinaria como filosófica

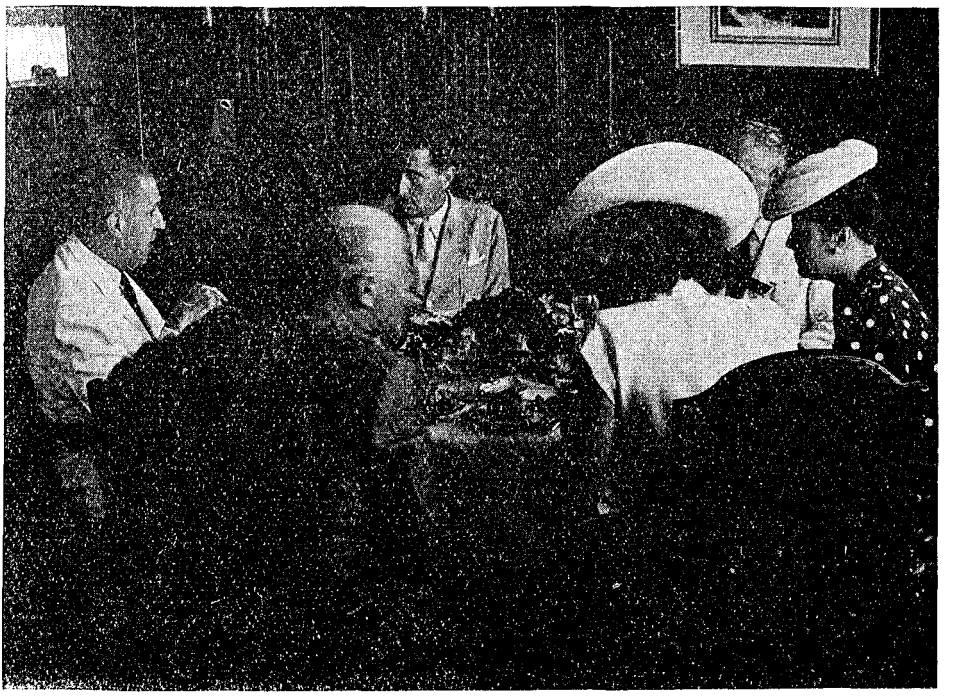
Desde este punto de vista, la Estadística proyecta en los elevados planos de nuestra concepción universal un imperativo que solo ha de resolverse de un solo modo: por la vigencia de principios rectores en un ámbito ilimitado donde la razón sea el fundamento de todo poder y el amor la garantia de la convivencia de los hombres y de los pueblos La ley, la suprema ley de la organización futura, estará, señores, en el dominio de la Estadística y el comando del mundo en aquellos hombres que sean capaces por sus esfuerzos y por sus luces de manejarla de un modo mejor "

Falou, ainda, o Capitão ANTÔNIO LIRA, Diretor da Escola Nacional de Educação Física, que ofereceu aos visitantes o primeiro número dos *Arquivos* da mesma Escola

Almôço oferecido pelo Ministro do Exterior — Às 13 horas do dia 10, realizou-se no Palácio Itamarati o almôço oferecido pelo Sr Ministro das Relações Exteriores, em nome do Govêrno Brasileiro, aos Diretores do I I E Constituiu nota de elevada distinção essa homenagem aos eminentes técnicos que nos visitaram

Participaram do almôço, sentando-se em tôrno da mesa artisticamente ornamentada de flores naturais, as seguintes pessoas: Sr Ministro PEDRO LEÃO VELOSO e Senhora, Sr JOÃO CARLOS MUNIZ, Secretário-Geral do Itamarati e Senhora, Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Presidente do I. A S I , e Senhora, Sr STUART A RICE e Senhora, Sr CARLOS E DIEULEFAIT e Senhora, Sr HALBERT L DUNN e Senhora, Sr ROBERT H COATS, Sr HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E , e Senhora, Ministro ORLANDO RIBEIRO, Chefe do Departamento de Administração do Itamarati, e Senhora, Sr JOÃO CARLOS VITAL, Presidente do Instituto de Resseguros do Brasil, Professor J CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, e filha, Ministro OSÓRIO DUTRA, Chefe da Divisão de Cooperação Intelectual, e Senhora, Ministro FERREIRA BRAGA, Chefe da Divisão Econômica e Comercial, Ministro ADOLFO CARDOSO DE ALENCASTRO GUIMARÃES, Chefe da Divisão do Material, Dr CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Dr CELSO KELLY, Presidente da Associação Brasileira de Educação, Dr MÁRIO BRITO, Presidente da Acádemia Brasileira de Ciências, Ministro CARLOS MARTINS THOMPSON FLORES, Introdutor Diplomático, e Senhora, Dr RENATO ALMEIDA, Chefe do Serviço de Informações, Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES, representante do Ministério das Relações Exteriores no Conselho Nacional de Estatística, e Senhora, Sr GERMANO JARDIM e Senhora, Sr MANUEL DIÉGUES JÚNIOR e Senhora, Primeiro Secretário ZULEICA BARROSO LINTZ, Segundo Secretário VERA REGINA DO AMARAL SAUER, Cônsul MARIA JOSÉ MONTEIRO DE CARVALHO, Senhoritas LAURA BARROS MOREIRA, TERESA LEÃO VELOSO EBERT, MARIA TERESA MOTTINHO e NADEJE DE ALENCAR PINHEIRO

Aspecto do almôço oferecido pelo Sr VITOR BOUÇAS, *em nome do Presidente do Instituto Brasileiro de Mecanização, Sr* VALENTIM BOUÇAS.



Outro aspecto do almôço realizado na sede dos Serviços Hollerith

Servido "champagne", ergueu-se o Sr Ministro LEÃO VELOSO Pronunciou, então, o chanceler brasileiro o seguinte discurso, saudando os Diretores do I I E :

"Foi sob os melhores auspícios que se iniciaram nesta capital os importantes estudos e trabalhos de ajustamento, coordenação e cooperação, empreendidos por VV Excias , com o alto objetivo de reforçar, dar sentido maior e preservar, no futuro, a obra de solidariedade americana

A iniciativa do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, de realizar aqui a sua primeira reunião, foi recebida por nós com desvanecimento, porque avaliamos devidamente o papel que representam os estudos estatísticos na formação e preparo do mundo de amanhã, gerado laboriosamente das dores e das lições da última e tremenda guerra, que abalou tão profundamente a humanidade

Por isso, o Govêrno Brasileiro fêz empenho de cercar de tôdas as atenções os eminentes peritos e mestres da ciência estatística, que aqui vieram para dar início a uma obra cujo valor no campo da cultura, da previdência social, da técnica, da economia, nunca será demais estimada

Sob a presidência do nosso ilustre patrício Sr Dr MÁRIO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS, aqui se reuniram, em profícuas sessões de intenso labor, quatro dos nomes mais destacados da ciência estatística contemporânea, os Srs STUART RICE, dos Estados Unidos, e CARLOS DIEULEFAIT, da República Argentina, Vice-Presidentes *do Conselho-Diretor*, HALBERT DUNN, *membro* do Bureau of Census de Washington e Secretário-Geral do dito Conselho, e o seu Tesoureiro, Sr ROBERT COATS, do Canadá, sendo de lamentar que motivos superiores nos tivessem privado da presença do Sr RAMÓN BETETA, do México, o único dos cinco membros do Conselho *Diretor do Instituto que não tomou parte nesta* reunião do Rio de Janeiro

Basta passar em rápida lembrança os temas dos trabalhos aqui realizados para se ter em conta a importância e alcance desta reunião

Largos e novos horizontes foram traçados às atividades futuras do Instituto de Washington, *no campo do desenvolvimento e fortalecimento* da unidade americana, com as recomendações, estudos e resoluções sôbre a articulação do Instituto com a União Pan-Americana, sôbre a criação e ampliação de serviços de estatística internacional nas repartições nacionais de estatística dos países americanos, *sôbre a planificação do Censo Continental* de 1950, a ser levantado simultâneamente por todos os países da América, e sôbre a convocação de uma Conferência Interamericana de Estatística

Mas, não limitou o Conselho as beneméritas tarefas do Instituto ao âmbito da vida continental: deu-lhe tôda a extensão que pode ter como órgão de cooperação mundial Foi êsse o sentido de seus valiosos estudos de colaboração, no campo da estatística, com a Organização das Nações Unidas

De fato, a ação do Instituto Interamericano inegàvelmente transcende, de modo visível, os limites do Continente, do mesmo modo que a vida dêste se liga à existência dos demais, já não sendo cabível neste planeta, de fronteiras cada dia menores, qualquer idéia de isolamento, sobretudo no vasto terreno da indagação das realidades sociais, que a estatística leva a efeito com a utilização de seus processos e de suas técnicas próprias, — técnicas e processos que funcionam como antenas cada vez mais sensíveis do ritmo e das condições de vida das coletividades, favorecendo a harmonização de seus interêsses, objetivos e aspirações

Quero, portanto, render homenagem, neste momento, em meu nome e no do Govêrno Brasileiro, *à obra de inestimável alcance* realizada pelo Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística em sua reunião no Rio de Janeiro, cujos trabalhos estão a ponto de encerrar-se

Levanto a minha taça à saúde pessoal do meu nobre patrício, que preside êsse insigne *Comitê de Direção, e de todos os seus ilustres* companheiros de diretoria, notáveis mestres e peritos da ciência estatística, cujos nomes já tive a honra de declinar, bem como à de suas Exmas Senhoras

Peço a todos aqui presentes que me acompanhem num brinde em honra do I I E., com os votos que formulo pelo seu crescente desenvolvimento e expansão, para bem da América e do mundo"

Após as calorosas palmas que cobriram as últimas palavras do Ministro LEÃO VELOSO, levantou-se o Sr STUART A RICE, Vice-Presidente do I I E, para, em nome de seus companheiros de diretoria, responder à saudação E fê-lo, em Inglês, com o seguinte discurso, que, ao terminar, recebeu vivos aplausos:

"Argumentam os filósofos que se *fatos*, tais como os movimentos da terra em relação ao sol, não existissem, o conceito do *tempo* não poderia ter significação Sustentam êles que os acontecimentos representam a verdadeira medida da duração Na qualidade de relativista em filosofia, devo, por conseguinte, neste momento, considerar-me, assim como os meus companheiros de outros países, velhos moradores de seu grande e maravilhoso país e desta cidade fabulosa do Rio de Janeiro Isto porque, Excelência, nunca, em minha experiência, as ocorrências agradáveis se sucederam tão próximas, e com tanta regularidade

Confundiram-nos, V Excia. e seus conterrâneos, com a sua hospitalidade e com as suas realizações, e têm-nos obrigado a recorrer intensamente às nossas reservas de vitaminas, a fim de acompanharmos a imensa atividade de seus precursores profissionais

Vimos confirmadas nossas expectativas de ser o Rio de Janeiro a mais bela cidade do mundo Verificamos ser êste o mais amistoso e liberal dos povos Deparei com tantas semelhanças entre o meu país e o seu que, desde o momento da chegada, tenho a impressão de achar-me entre velhos amigos

Existem muitas coisas em que as nossas pátrias se parecem É imenso o território dos Estados Unidos; entretanto, o do Brasil é maior Orgulhamo-nos de nossos projetos vastos e audaciosos, mas os dos brasileiros são ainda maiores e mais ambiciosos Assevera meu colega, Dr DUNN, um representante da América do Norte, que o trajeto aéreo de Washington ao Rio deve ser realizado em uma hora Entretanto, o Dr TEIXEIRA DE FREITAS propõe que se envie um representante do Instituto Interamericano de Estatística ao planeta Marte, a fim de incentivar as relações estatísticas interplanetárias. Cumpre-me declarar, Excelência, que constatei ser o convívio com êsses dois cavalheiros um estimulante intelectual

O arrôjo das idéias brasileiras, sua independência das taramelas da tradição, afiguram-se de vários modos Gostaria de demorar-me nas referências à extraordinária arquitetura moderna do Brasil. Devo, porém, poupar os superlativos e focalizar, sem mais delongas, a atuação estatística desenvolvida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Tenho a impressão de que nenhuma outra organização conseguiu tornar aplicáveis planos de trabalho de concepção tão engenhosa, destinados a resolver tantos problemas básicos da estrutura estatística oficial, que afligem as principais nações São os mesmos que se me deparam em minha carteira em Washington As soluções encontradas lá e aqui possuem vários elementos idênticos, mas, sob muitos aspectos, aqui nos levam a dianteira

O caráter cooperativo de seu Instituto e as prerrogativas decorrentes no tocante à administração; as relações estatísticas complementares, estabelecidas entre o Govêrno Federal e os órgãos governamentais do Estado e Município; e o êxito na obtenção do apoio público e oficial aos empreendimentos estatísticos, representam realizações inéditas, que provocam, da minha parte, inveja e parabens

Tem, concomitantemente, o Instituto, parece-me, conseguido levar a efeito a reconciliação necessária entre as responsabilidades descentralizadas das agências administrativas coletoras de estatísticas e a necessidade da coordenação centralizada de suas atividades, para cuja realização pode a minha própria repartição, em meu país, aspirar a merecer certo crédito.

Excelência, acham-se os membros do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, ora aqui reunidos, sob a inspirada orientação do nosso grande Presidente, Dr M A TEIXEIRA DE FREITAS, a fim de se consultarem e trabalharem em conjunto para a solução de muitos problemas que afetam o progresso da Estatística em todo o hemisfério ocidental e no mundo Atacamos êstes problemas segundo as normas democráticas, que requerem árduo labor, controvérsias amistosas e, também, debates e concessões. Em todos os casos, chegamos a entendimentos e acordos Temos, mais uma vez, deixado patente que pode, cada um de nós, adquirir conhecimentos da sabedoria e experiência dos outros; e que muitas cabeças valem mais do que uma só

Julgamos, também, ter mais uma vez assinalado a solidariedade intelectual e espiritual das Américas.

Somos especialmente gratos a V Excia pelas suas agradáveis palavras de boas-vindas e pelo fidalgo acolhimento que hoje nos proporciona, bem como pelo constante interêsse dispensado a nossas sessões e pela honra de sua presença, nesta e em outras ocasiões

Em nome dos meus colegas do Conselho-Diretor e em nome do Instituto Interamericano de Estatística, apresento a V Excia nossos agradecimentos e melhores desejos pelo progresso e prosperidade constantes de sua grande Nação

Visita ao Presidente da República — Os membros da diretoria do I I E foram recebidos, no Palácio do Catete, pelo Sr Presidente da República, que se achava acompanhado de membros de suas casas civil e militar

Fêz a apresentação dos diretores estrangeiros o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, que resumiu, em breves palavras, os trabalhos realizados pelo Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, salientou a honra de realizar-se, no Brasil, essa primeira reunião da diretoria do I I E e saudou, em nome de seus pares, o Chefe do Govêrno

A seguir, o Sr STUART A RICE, primeiro Vice-Presidente do I I E, pronunciou o seguinte discurso:

"A Estatística é considerada, tanto nos Estados Unidos como no Brasil, instrumento imprescindível à formação da opinião pública e à orientação dos programas que visam o bem estar nacional Daí ter sido a responsabilidade principal das nossas atividades estatísticas nacionais confiada ao órgão executivo da Presidência da República Tenho a honra de assumir esta responsabilidade Cabe-me, igualmente, a honra invulgar e o privilégio de ser o portador das cordiais saudações do órgão Executivo da Presidência dos Estados Unidos e dos seus funcionários oficiais O Presidente HARRY TRUMAN, como ocorria com o seu querido predecessor, FRANKLIN DELANO ROOSEVELT, reconhece intensamente a necessidade de serem adequados, corretos e cientificamente válidos os fundamentos fatuais da administração pública e das relações internacionais

Por conseguinte, êle também está profundamente interessado no desenvolvimento de relações eficientes entre os estatísticos do Hemisfério Ocidental

Ao Instituto Interamericano de Estatística, sob a orientação de seu Presidente, uma personalidade verdadeiramente notável do país de V Excia, Dr M A TEIXEIRA DE FREITAS, compete a responsabilidade destas relações Congratulo-me com o Brasil por haver confiado a direção de sua estatística nacional ao Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES e pelas suas realizações estatísticas E regozijo-me com

o Instituto Interamericano de Estatística, por possuir um presidente brasileiro, dinâmico e animador, a dirigir as suas atividades

Em nome do Instituto Interamericano de Estatística, desejo manifestar o nosso reconhecimento pelo elevado patrocínio e estímulo dispensados aos nossos trabalhos

Apresento, também, a V Excia , minhas felicitações e melhores votos para a sua grande nação, cujas possibilidades futuras são ainda mais impressionantes do que o seu notável progresso atual e no passado"

Por último, o Presidente da República, Ministro José Linhares, agradeceu, em Inglês as palavras do Sr Stuart Rice, manifestando a satisfação do govêrno brasileiro pela reunião, em nosso país, do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística

Reuniões e deliberações Durante a sessão do Conselho-Diretor do I I E , verificaram-se, entre os dias 2 e 10 de janeiro, nada menos de doze reuniões, algumas das quais na sede do I B G E e outras no salão de recepção do Hotel Copacabana Palace, onde se encontravam hospedados os diretores estrangeiros Nessas reuniões, que se prolongaram por um total de trinta e cinco horas, tomaram parte os Srs M A Teixeira de Freitas, Presidente; Stuart A Rice, primeiro Vice-Presidente; Carlos E Dieulefait, segundo Vice-Presidente; Robert H Coats, Tesoureiro e Halbert L Dunn, Secretário-Geral Como "joint recorders", funcionaram o Sr Germano Jardim e a Sra Elizabeth Phelps; como intérpretes, assistentes e secretários, os Srs Octavio Alexander de Moraes, Waldemar Lopes, Raimundo Paes Barreto e Manuel Diégues Júnior e Senhoritas Maria de Lourdes Cruz Alves, Sílvia de Souza Barros e Vera Jane Gilbert

Era a seguinte a agenda da sessão:

I — Informação do Secretário-Geral — 1 Programa de trabalho e atividades principais, tendo em vista: *a*) objetivos do Instituto; *b*) realizações e situação atual; *c*) problemas especiais; *d*) plano para o futuro 2 Finanças

II — Plano de filiação do Instituto à União Pan-Americana Exame da matéria, tendo em vista: *a*) a idéia de converter-se o Instituto em órgão estatístico da U P e num sistema de conversibilidade para informes estatísticos no Continente; *b*) a criação de um "focal point" em cada nação, para a estatística internacional; *c*) a maneira de obter, neste particular, a adesão dos membros do I I E

III — Relações com outros órgãos nacionais e internacionais: *a*) Organização das Nações Unidas; *b*) Instituto Internacional de Estatística; *c*) projeto colombiano para realização de um Congresso Estatístico Interamericano; *d*) projeto idêntico, dos países centro-americanos; *e*) criação do "focal point"

IV — Atividades futuras: *a*) A filiação à U P em face dos Estatutos e conseqüentes problemas; *b*) assuntos relacionados com o corpo de sócios; *c*) estrutura das Comissões; *d*) eleição do Conselho-Diretor e designação do Secretário-Geral; *e*) administração e finanças; *f*) decisões relativas ao futuro desenvolvimento do programa de trabalhos

V — Outros assuntos, inclusive a reunião da Comissão de Publicações

As notas a seguir reproduzidas, e que se baseiam nas atas das várias reuniões, oferecem ampla informação acêrca dos principais assuntos tratados e das Resoluções votadas pelo Conselho-Diretor

Relatório do Secretário-Geral — O Secretário-Geral fêz um relato dos trabalhos realizados, das atividades atuais e da situação financeira, citando, a propósito, os resumos, que haviam sido distribuídos aos membros do Conselho Focalizando, em cada setor, os objetivos do programa, iniciativas e problemas especiais, êsses resumos compreendiam os temas abaixo: revista; bibliografia; Anuário; Censo de 1950; classificação do comércio internacional; renda nacional; estatísticas agrícolas; estatísticas industriais; formação de profissionais estatísticos; estatísticas vitais; microcinematografia; atividades consultivas, e finanças O Secretário-Geral chamou a atenção dos presentes para o fato de que, em virtude dos limitados recursos e possibilidades, a atuação do Instituto tem sido, principalmente, no sentido de aperfeiçoar a metodologia das estatísticas oficiais Ressaltou, também, que pouco tem sido feito, até agora, no intuito de desenvolver o ensino da estatística

Ficou estabelecido que o Conselho: *a*) reexaminaria os objetivos do Instituto, conforme estão enumerados nos Estatutos; *b*) faria uma apreciação das atividades até agora desenvolvidas, a fim de verificar se elas vão ao encontro daqueles objetivos; *c*) determinaria, no curso dos debates, as linhas futuras do desenvolvimento dessas atividades, à luz dos objetivos e dos recursos atuais e possíveis

Proposta de filiação à União Pan-Americana — Por iniciativa do Secretário-Geral, havia circulado antes, entre os membros do Conselho, uma proposta preliminar de filiação do Instituto à União Pan-Americana, em seguida às primeiras demarches da Conferência Interamericana sôbre Problemas de Guerra e de Paz, que se verificou na cidade do México entre 21 de fevereiro e 8 de março de 1945, para coordenar e fortalecer a "política de boa vizinhança" Esta proposta e assuntos correlatos foram objeto de amplos debates O Conselho concordou com a iniciativa, contanto que seja preservada a liberdade técnica do Instituto e que se efetive um acréscimo suficiente nas quotas que lhe forem destinadas, a fim de que possa êle desempenhar os novos encargos decorrentes da filiação Nesta base, o Instituto receberia de modo favorável a filiação proposta, com as suas três resultantes: *a*) o Instituto como órgão estatístico da União Pan-Americana; *b*) um sistema de conversão para as estatísticas internacionais do Hemisfério Ocidental; e *c*) a instituição, em cada país, de um órgão de estatística internacional Os membros do Conselho analisaram a proposta em todos os seus aspectos, modificando-a em alguns pontos O Sr Teixeira de Freitas lembrou que a proposta devia ser clara nos três seguintes pontos: 1) que o I I E não poderia executar certas tarefas sem dispor dos necessários recursos; 2) que o I I E não poderia ser impedido de prosseguir com atividades não incluídas no orçamento normal aprovado pela Governing Board da U P , desde que fôssem

obtidos por êle os indispensáveis recursos; 3) que as contribuições para o I I E deveriam ser especificadas à parte (i e, nunca absorvidas num total destinado a todos os objetivos da U. P, a fim de que possam os governos contribuintes saber o montante das suas contribuições para o Instituto)

Por proposta do Sr CARLOS DIEULEFAIT, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução sôbre o assunto: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística aceita a proposta de filiação à União Pan-Americana, atendidas as modificações introduzidas, na referida proposta, pelos componentes do Conselho O Secretário-Geral está autorizado: *a*) a examinar, com quem lhe aprouver, o aspecto legal da questão, de modo a proteger os interêsses do I I E; *b*) a apresentar o plano à União Pan-Americana, em nome da direção do I I E; *c*) a obter, por via postal, um *referendum* dos membros do Instituto, no caso de ter sido aceito o referido plano Simultâneamente, os membros do I I E devem manifestar-se a respeito: *a*) do método de pronunciamento por via postal, ao invés de reunir-se a Assembléia Geral; *b*) da aprovação da proposta "

Ficou resolvido que o antigo e usual dispositivo que autoriza o Secretário-Geral a transferir verbas de um item para outro do orçamento, dentro das especificações principais das despesas orçamentárias, deve, no interêsse de uma necessária flexibilidade da administração ser omitido da proposta de filiação e incluído no ofício que encaminhe o orçamento anual

Organização das Nações Unidas e instituições subsidiárias — O Sr STUART RICE expôs as providências tomadas pela O N U no sentido de estabelecer, dentro de seu âmbito, adequados mecanismos estatísticos, e de articulá-los com as atividades de outras organizações internacionais porventura chamadas a com ela colaborar Referiu-se ao fato de que a Carta de São Francisco contemplou as organizações regionais dentro da organização mundial Se fôr efetuado o acôrdo com a U P, será êste, lògicamente, o caso do I I E, no tocante às suas relações com os órgãos estatísticos da O N U Todavia, ainda não está esclarecido como se fará essa filiação

Acham os membros do Conselho que a atuação do I I E na esfera de uma organização mundial deve ter em vista: 1) vitalizar os serviços básicos de estatística nacional, isto é, auxiliar tais serviços no desenvolvimento de tôdas as suas possibilidades para fornecimento dos *dados necessários*; 2) promover o emprêgo de melhores métodos na elaboração dos dados informativos Isso não quer dizer que, em alguns casos, êstes não possam ser enviados pelos órgãos nacionais diretamente às organizações internacionais nêles interessadas Seria, no entanto, *sui generis* o papel do I I E, como organização interamericana, visto caber-lhe auxiliar os serviços nacionais responsáveis pelo fornecimento de tais informes

Foram discutidas, por exemplo, as relações da F A O com o I I E, esclarecendo o Secretário-Geral que providências já tinham sido tomadas no sentido de efetivar-se a resolução da Conferência de Caracas, realizada no ano passado, recomendando a criação de uma secção agrícola no I. I E A Comissão provisória instituída para elaborar o respectivo programa tinha entre os seus membros um representante da Food and Agriculture Organization

Em resposta à interpelação do Sr ROBERT COATS, quanto à possibilidade de outras organizações internacionais obterem dados regionais através do I I E, uma vez estabelecido o mecanismo de "conversão", o ponto de vista expresso foi que nenhuma norma geral pode ser fixada a respeito Provàvelmente, alguns dados serão obtidos com mais vantagem pelas organizações internacionais diretamente dos órgãos nacionais, enquanto outros dados podem ser obtidos, de modo mais eficiente, através do Instituto Chegou-se à conclusão de que o problema não é insolúvel, mas que tôdas essas relações internacionais devem ser objeto de negociações, que facilitem um esfôrço coordenado e evitem atividades paralelas

O principal interêsse do I I E, e objetivo para o qual, em próximo futuro, devem convergir todos os seus esforços, é estabelecer que os dados estatísticos sejam fornecidos a todos os serviços do Continente e que os órgãos nacionais não tenham de compilar de novo, para os seus congêneres de outros países, dados que já tenham sido fornecidos a outro órgão do Hemisfério Acredita-se que a instituição de um serviço nacional de estatísticas internacionais muito contribuirá para resolver êste problema

Instituto Internacional de Estatística — O Sr STUART RICE relatou, em poucas palavras, suas visitas, em companhia de funcionários do Instituto Internacional de Estatística, por ocasião de sua estada em Londres, no último outono Aludiu aos planos para uma sessão dêsse Instituto, em 1947, em Washington — a primeira, desde a que foi realizada em Praga em 1938 Observou que de novo se cogita de um convite oficial do govêrno dos Estados Unidos para a reunião daquela entidade, que não se realizou em 1940 por motivo da guerra

Seguiram-se debates quanto à conveniência de sessões conjuntas ou simultâneas dos dois Institutos: o Internacional e o Interamericano Assinalou-se que serão muito diferentes os problemas básicos que os mesmos irão defrontar em suas próximas assembléias gerais No caso do segundo, será a primeira reunião de sua Assembléia Geral, desde a criação Os seus trabalhos, todavia, prosseguiram durante o período de guerra, e dentre os problemas mais importantes a serem tratados no próximo congresso estatístico, está um programa de interêsse vital para tôdas as nações americanas Quanto ao Instituto Internacional, ocupam o primeiro plano as questões de reorganização, reorientação e diretrizes para futuras atividades

Ainda constituem ponto obscuro as relações dêsse Instituto com a O N U Esta organização contará com apreciáveis facilidades em matéria de estatística Por isso, acreditam muitos membros do Instituto Internacional que êle virá a ser uma espécie de "academia" internacional de profissionais estatísticos, funcionando como instituição de caráter cultural Os dois Institutos devem definir claramente a sua futura posição, antes de começarem a discutir as bases de uma articulação entre ambos.

Ficou estabelecido, entretanto, que, uma vez realizadas a sessão de "após-guerra" do Instituto Internacional e a primeira Assembléia Geral do Interamericano, não seria mantido o argumento contrário a uma filiação entre os dois Institutos e a uma sessão concorrente de seus membros

Congresso Estatístico Interamericano — O Sr TEIXEIRA DE FREITAS informou os presentes sôbre a sua resposta a uma carta procedente do Instituto de Estatística da Colômbia, em outubro último, lançando a idéia da realização de um congresso interamericano de estatística Explicou êle que uma resolução do Conselho Nacional de Estatística, do Brasil, baixada em novembro, apoiara, em princípio, a iniciativa, porém a participação de seu país estava condicionada ao que porventura fôsse resolvido pelo Conselho-Diretor do I I E Após alguns debates, ficou resolvido estabelecerem-se princípios que salvaguardem a unidade dos objetivos e padrões estatísticos, através do Instituto, como patrocinador dos congressos interamericanos de estatística Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução, fixando normas para a participação do I I E , nos congressos interamericanos de estatística: "A participação do I I E , nos congressos interamericanos de estatística, deve basear-se nas seguintes premissas: *a*) convite por parte do govêrno do país onde se realize o congresso; *b*) programa técnico a ser planejado pelo I I E e executado sob o seu patrocínio; *c*) reunião marcada por uma sessão normal ou especial do I I E ; *d*) aceitação, por parte do I I E , das condições oferecidas pelo país onde se realize o congresso

Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS (STUART RICE na presidência), apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a realização de um congresso interamericano de estatística em 1946 ou 1947: "Se o govêrno da Colômbia ou de qualquer outro país fizer, antes de 31 de maio de 1946, um convite definitivo para um congresso interamericano de estatística, a realizar-se dentro do período que vai de novembro de 1946 a julho de 1947, sob condições favoráveis, o Secretário-Geral está autorizado a aceitar o convite, entendido que esta sessão do I I E será considerada regular ou especial"

O Secretário-Geral foi incumbido de no seu regresso aos Estados Unidos, dar conhecimento dessas deliberações ao Instituto de Estatística da Colômbia, e examinar, com seus diretores, as providências e programa relacionados com o congresso, obtendo das autoridades colombianas uma resposta definitiva no tocante à escolha de Bogotá para sede do primeiro congresso estatístico interamericano

Ficou estabelecido que, onde quer que se realize o congresso, devem ser tomadas providências para que, antes da primeira e mesmo depois da última reunião da Assembléia Geral, seja possível uma reunião dos elementos componentes do Conselho-Diretor

Serviço Nacional de Estatísticas Internacionais — Considerou-se a crescente necessidade, em cada país, de um mecanismo central, destinado a proporcionar informes estatísticos para fins internacionais Sem êle, será inevitável a confusão quando as organizações internacionais tiverem de recorrer a serviços nacionais não sistematizados nem coordenados Documentos exibidos pelo Secretário-Geral demonstraram o grande número de órgãos responsáveis pela coleta estatística na maior parte dos países, embora um desempenhe, habitualmente, o papel mais importante

Todos foram de opinião que o fornecimento de dados nacionais para fins internacionais deve competir ao serviço que tenha a cargo a publicação do anuário nacional (em muitos países, a Diretoria-Geral de Estatística), pelas seguintes razões: *a*) presumivelmente, êste serviço já dispõe de uma rêde de coleta que se estende por todo o país na obtenção de dados para o anuário nacional; assim, quaisquer que sejam os dados suplementares colhidos, ou os aperfeiçoamentos decorrentes desta sobrecarga de tarefas, sòmente benefícios poderão advir, tanto para o serviço como para o próprio anuário; *b*) a coleta e anotação de dados para fins internacionais exige continuidade profissional O órgão encarregado do anuário nacional deve oferecer a máxima possibilidade de melhorar essa continuidade profissional Para fins de permuta de dados, numa base interamericana, êste serviço, ou o que venha a ficar encarregado da estatística internacional, deve ser considerado como parte integrante do I I E , — mecanismo de "conversibilidade estatística" que abrange todo o Hemisfério Ocidental

Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS, apoiado pelo Sr CARLOS DIEULEFAIT, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a criação de um serviço nacional de estatística internacional: "É recomendado pelo Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, como ponto muito importante, que cada uma das nações americanas aceite a responsabilidade pelo fornecimento de dados estatísticos pedidos pelas organizações internacionais de que venham a fazer parte; e que empregue cada uma delas esforços imediatos para vitalizar os respectivos serviços estatísticos e, bem assim, adote disposições adequadas, no âmbito do seu mais importante órgão estatístico, visando criar um serviço que: *a*) tenha como principal responsabilidade o fornecimento de dados para fins internacionais (publicados ou não), inclusive críticas dos mesmos; *b*) participe ativamente da adoção de padrões que facilitem a comparabilidade dos dados internacionais; *c*) constitua um centro de coleta e documentação para as estatísticas internacionais que despertem interêsse dentro do país "

Justificando seu voto favorável à resolução, o Sr STUART RICE afirmou que o fêz na crença de que esta medida não só é aplicável como trará muitos benefícios à maior parte das nações do Continente Em virtude de certas peculiaridades do sistema oficial de estatística dos Estados Unidos, achava, porém, que esta resolução não poderia ser ali integralmente adotada Fêz ver, no entanto, a conveniência de ser a mesma aplicada ao caso de seu país, tanto quanto o permitissem estas circunstâncias especiais

O Sr TEIXEIRA DE FREITAS informou que ia sugerir ao Conselho Nacional de Estatística uma resolução, visando instituir imediatamente,

na Secretaria-Geral do I B G E, um serviço de estatísticas internacionais

Censo Continental de 1950 — Foram aprovadas as providências já tomadas, relativamente aos fundamentos do Censo de 1950. Em particular, apreciou-se a atuação do Sr RICARDO LUNA VEGAS, do Peru, pela alta qualidade técnica e clara compreensão reveladas no seu estudo preliminar realizado em 1944/45, intitulado "Métodos de los Censos de Población de las Naciones Americanas" Ficou estabelecido que os próximos passos para a realização do Censo, nêles compreendido um inquérito sôbre as exigências cartográficas e a elaboração de padrões mínimos e definições à luz dos comentários que ora vêm sendo recebidos, devem ser dados tão cedo quanto possível, e que é essencial uma reunião de técnicos censitários de todos os países dentro dos próximos 12 ou 18 meses.

Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS (DIEULEFAIT na presidência), secundado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a criação de uma Comissão Especial do Censo Continental de 1950: "Deverá ser criada uma Comissão Especial do Censo Continental de 1950, a qual será constituída sôbre as seguintes bases: *a*) um representante de cada país; *b*) a escolha será feita mediante consulta a cada um dos governos, na mesma encarecendo-se a indicação de um técnico em condições de representar os interêsses e pontos de vista do país (se possível, a maior autoridade técnica do serviço censitário nacional); *c*) o I I E designará o presidente e o secretário da Comissão Especial (a escolha será feita pelos componentes do Conselho-Diretor, mediante correspondência oportunamente dirigida ao Secretário-Geral, segundo processo de votação já indicado) O secretário da Comissão será um técnico altamente qualificado, que assistirá ao presidente nas suas atividades e no preparo de relatórios e recomendações Das funções da atual Comissão de Estatísticas Demográficas serão excluídas as atividades atribuídas à Comissão Especial".

Ficou resolvido que o Secretário-Geral proporá ao Conselho-Diretor o nome ou nomes para a presidência da comissão censitária de 1950 e obterá votação por via postal O secretário desta Comissão será escolhido pelo seu presidente e pelos membros do Conselho

Classificação do comércio exterior — O Secretário-Geral comunicou estar pronta para distribuição uma edição preliminar do *Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classification of the American Nations* Êsse volume, que apresenta listas detalhadas de artigos de importação e exportação, enquadrados nas classes de Minimum List of Commodities for International Trade Statistics, é a primeira contribuição para uma série de índices que permitam converter as estatísticas de comércio exterior de cada país a um padrão comum de classificação para fins de cooperação internacional O volume em aprêço foi preparado sob a direção imediata do Sr OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, que, por indicação do I B G E, serviu na Secretaria do I I E, em Washington Ficou resolvido que os trabalhos nesse setor devem ser continuados e que todo o estímulo deve ser proporcionado às nações americanas, para atingir-se o primeiro objetivo dêste programa — a preparação de índices nacionais de conversibilidade

Renda nacional — Prevaleceu a idéia de que, no tocante às rendas nacionais, devem ser continuados, logo que o permitam os recursos da organização, os trabalhos desenvolvidos até dezembro de 1945 por LORETO DOMINGUEZ, e ora temporàriamente suspensos.

Por proposta do Sr STUART RICE, apoiado pelo Sr CARLOS DIEULAFAIT, foi aprovada a seguinte resolução, formulando aplausos pela contribuição até aqui trazida ao I I E, neste particular, pelo Dr SIMON KUNZNETS e pelo National Bureau of Economic Research: "O Conselho-Diretor do Instituto manifesta ao National Bureau of Economic Research e ao Dr. SIMON KUZNETS o seu aprêço pelos serviços valiosos que tem êste prestado ao I I E nos trabalhos de estimativa da renda nacional dos vários países americanos O Conselho espera que esta auspiciosa colaboração venha a ser retomada futuramente, sempre que se tornar necessária "

O Sr TEIXEIRA DE FREITAS prestou informações a respeito de uma iniciativa do I B G E para fazer vir ao Rio de Janeiro tanto KUZNETS como DOMINGUEZ (de preferência em março ou abril de 1946), a expensas do govêrno do Brasil, a fim de auxiliarem as autoridades brasileiras na instituição de um serviço nacional de rendas, o qual prosseguirá com tôdas as pesquisas neste terreno Com êsse objetivo, o I B G E proporá um contrato ao Dr KUZNETS. Admite-se que os trabalhos se desenvolverão com a cooperação da Fundação Getúlio Vargas (organização não oficial de pesquisas científicas e educação técnica), a qual destinou verbas especiais para custear estudos e pesquisas sôbre renda nacional Seriam realizados "seminários" na Fundação e no I B G E, com técnicos brasileiros, durante o período de algumas semanas

Estatísticas agrícolas — O Secretário-Geral comunicou que, de acôrdo com a resolução aprovada na Terceira Conferência Interamericana de Agricultura, realizada em Caracas no último outono, referente à criação de uma Secção Agrícola no I I E, uma comissão provisória de agricultura tinha sido instituída, para delinear o programa de trabalho do referido órgão, bem como seu funcionamento e financiamento

Por proposta do Sr STUART RICE, apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a criação de uma comissão permanente de estatística agrícola: "Fica autorizada a oportuna criação de uma Comissão Permanente de Estatística Agrícola, caso esta medida venha a ser recomendada pela comissão provisória de agricultura recentemente instituída "

Estatísticas industriais — Ficou estabelecido que deve ser continuado o estudo dos métodos e dados sôbre as estatísticas industriais americanas, ora em realização Êste projeto, que está sendo elaborado por SANTIAGO WOSCOBOINIK, cedido pela Corporación de Fomento de la Produción de Chile, compreende uma re-

classificação dos dados fornecidos pelos censos nacionais das indústrias, segundo a Nomenclatura Industrial da Liga das Nações, e uma análise das definições e conceitos empregados Espera-se que sejam publicados em *Estadística* os resultados dêsses estudos

Educação estatística e estatística educacional e cultural — Ficou entendido que um dos objetivos básicos do Instituto deve ser a continuação e intensificação de esforços no campo da educação estatística e que, tanto quanto o permitam os recursos financeiros e outras facilidades, se deve constituir um corpo de técnicos especializados nesta parte

Evidenciou-se, além disso, que é necessário outra comissão do I I E , além da atual Comissão de Educação Estatística, para dedicar-se às estatísticas educacionais e culturais, tendo-se em vista: *a*) o interêsse pelas estatísticas culturais e educacionais, expresso com a recente instituição da Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas, do que decorrerá necessidade de dados estatísticos mais completos e precisos, no campo da educação: *b*) o interêsse em melhores dados de estatística educacional e cultural, evidenciado na primeira conferência de ministros e diretores de educação das repúblicas americanas, realizada no Panamá entre setembro e outubro de 1943

Foi sugerido que a atual Comissão de Educação Estatística seja convertida em Comissão de Estatística Educacional e Cultural, sob a presidência do Sr Lourenço Filho; e que a Comissão de Educação Estatística seja reconstituída, sob a presidência do Sr Carlos E Dieulafait, tendo como membros Robert Guye e outros que serão indicados pelo Presidente

O Sr Teixeira de Freitas declarou que considerava muito importante o setor atribuído à Comissão presidida pelo Sr Lourenço Filho e que êle próprio vinha, de longa data, dedicando suas atividades à elaboração de estatísticas educacionais e culturais Frisou que a designação do Sr Germano Jardim para a Secretaria do I I E , em Washington, deveria visar não sòmente a um inquérito sôbre o que está sendo feito, mas também o estudo e desenvolvimento de um projeto de estatísticas educacionais e culturais, do qual venham a surgir padrões recomendáveis às nações americanas, com o fim de melhorar os métodos e a comparabilidade internacional daquelas estatísticas

O Sr Dieulefait sugeriu a conveniência de auxílio direto, principalmente aos pequenos países, na criação de unidades para o ensino da estatística Todos acharam que isso poderia constituir parte importante das atividades atribuídas a Robert Guye, um dos atuais consultores técnicos da direção central do Instituto O Sr Guye, que ora exerce as suas funções em Buenos Aires, deverá trabalhar em estreita articulação com o Sr Dieulefait, representante argentino no Conselho, para solução dêsse problema

Por proposta do Sr Teixeira de Freitas (o Sr. Dieulefait na presidência), apoiado pelo Sr Stuart Rice, foi aprovada a seguinte resolução: "A atual Comissão de Educação Estatística terá a sua designação alterada para "Comissão de Estatística Educacional e Cultural", criando-se assim mais um órgão padrão; a Comissão de Educação Estatística é reconstituída sob a presidência do Professor Carlos E Dieulefait e tendo como membros Robert Guye e outros que forem designados pelo presidente A esta Comissão, que terá como primeiro encargo o aperfeiçoamento dos métodos e do material utilizados no ensino e na prática estatística, caberá também a tarefa de estudar a possibilidade de serem aceitos, como membros, os iniciantes na profissão estatística, e de serem instituídos prêmios aos autores de trabalhos técnicos relevantes no campo da estatística Poderão incluir-se entre as atribuições desta comissão o estudo das medidas tendentes a desenvolver uma consciência pública estatística À nova Comissão de Estatística Educacional e Cultural caberá empreender um inquérito sôbre o que está sendo feito em tôdas as nações americanas, em matéria de estatística educacional, e, por fim, recomendar padrões mínimos no campo dessa estatística "

Estatísticas Vitais — O Secretário-Geral fêz uma exposição sôbre o inquérito, abrangendo as estatísticas vitais e os métodos de registro, que se estende por tôdas as nações americanas Êste trabalho vem sendo realizado por Carlos Uriarte, colega peruano especialista em estatística vital e que se acha nos Estados Unidos comissionado pelo Bureau do Censo Enquanto se processar a coleta de dados em todos os países, Uriarte dedicará o seu tempo à obtenção de resultados referentes a um país sòmente — o Peru Espera-se que outros técnicos, visitando os Estados Unidos em virtude dêste programa, possam preparar estudos com base no material já coletado

Publicações do I I E — À luz dos fatos e da experiência de outras organizações internacionais, bem como em virtude da esperada filiação do I. I E à U P , prevaleceu a idéia de que não é aconselhável, particularmente com respeito à revista e ao anuário, o primitivo critério de "descentralização", por diferentes países, das atividades fundamentais do Instituto, no campo da publicidade A situação atual foi assim resumida: a própria Secretaria do I I E , em Washington, é um órgão de coordenação Nenhum órgão pode funcionar com suas partes não coordenadas A responsabilidade por uma diretriz não satisfatória recai sôbre a Secretaria; entretanto, um contrôle efetivo não pode ser por êle assegurado, estando em outros países os serviços básicos de publicações

Os membros do Conselho concordaram plenamente em que seja centralizado na Secretaria o preparo do anuário, pelas duas razões supra e em virtude da estreita relação entre os seus dados e o conceito de "conversibilidade" para informes internacionais no Continente Mereceram inteira aprovação as providências já tomadas no sentido de transferir para Washington o centro de preparo daquela publicação

O Sr Teixeira de Freitas sugeriu que o plano de coleta para o anuário previsse, tão cedo quanto possível, a obtenção de totais por subdivisões políticas (Estados e Municípios), bem como totais nacionais, a fim de que os dados não publicados pudessem ser conservados nos arquivos de "conversibilidade"

Por proposta do Sr Robert Coats, apoiado pelo Sr Teixeira de Freitas, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a responsabilidade editorial de *Estadística*: "A responsabilidade editorial de *Estadística*, revista trimestral do I I E, deve ser devolvida à Secretaria e ficar sob o contrôle imediato do Secretário-Geral, que terá poderes para determinar a sede da publicação e as condições de impressão Fica, além disso, resolvido que o sistema de revisão estabelecido durante o último ano deve ser continuado no tocante a todos os artigos de caráter especial ou técnico apresentados para publicação em *Estadística* "

Bibliografia — Foi examinada e aprovada a proposta para o Instituto lançar, dentro dos próximos doze meses, uma edição definitiva da *Bibliography of Selected Statistical Sources of the American Nations* Estão sendo agora recebidos comentários e sugestões provenientes dos meios em que circulou a edição preliminar É considerado essencial o prosseguimento do plano daquela publicação, que constitui, para a Secretaria, importante instrumento de trabalho

Microcinematografia — O serviço Intercâmbio Estatístico teve de ser temporàriamente interrompido por falta de facilidades na aquisição de filmes para o I I E Oito filmes foram feitos antes da interrupção, sendo seis sôbre métodos e processos utilizados nos serviços censitários, estudos êsses que foram publicados em o n º 9 de *Estadística* Outros filmes são necessários, como base para os seguintes estudos: métodos de estatística agrícola; métodos e processos empregados na estatística vital; métodos utilizados no censo agrícola; dados para o anuário Ficou resolvido que êste importante serviço seja realizado tão cedo quanto o permitam os recursos e facilidades do I I E

Atividades consultivas dos técnicos do I I E — Acentuou-se que o Instituto, com seu corpo técnico extremamente pequeno, não pode atender às consultas procedentes de várias nações Os países que necessitarem do auxílio dêsses técnicos devem com êles entender-se diretamente e remunerá-los O I I E procurará, no entanto, através de seu gabinete técnico, cooperar na medida dos seus recursos e possibilidades: *a)* localizando e recomendando pessoal de uma nação habilitado a prestar serviços a outras; *b)* obtendo a criação, em cada país, de um serviço de estatística internacional; *c)* vitalizando os serviços nacionais responsáveis pelo fornecimento de dados internacionais; *d)* introduzindo melhoramentos na metodologia e na elaboração de dados; *e)* formando, em cada nação, um corpo de pessoal devidamente treinado

Sociedades nacionais de estatística — Foi discutida por algum tempo a questão das relações entre o I I E e as sociedades nacionais de profissionais estatísticos, algumas das quais já solicitaram filiação Embora o Conselho preferisse conceder semelhante filiação numa base gratuita, prevaleceu a opinião de que, de acôrdo com as atuais disposições dos Estatutos do I I E, relativas às diversas espécies de sócios, tais sociedades sòmente podem filiar-se ao Instituto na base remunerada Se isto não fôr possível, entretanto, poder-se-á designar um membro ex-ofício de cada sociedade, segundo as disposições do artigo II, secção 6 Por proposta do Sr Teixeira de Freitas (Rice na presidência), apoiado pelo Sr Robert Coats, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a filiação ao I I E das Sociedades Nacionais de Estatística: "As Sociedades Nacionais de Estatística do Hemisfério Ocidental serão convidadas a filiar-se ao Instituto segundo as disposições do artigo II, secção 3 (b) dos Estatutos, na base de uma contribuição anual, se possível Todavia, se isto não fôr possível, o I I E poderá designar, como seu membro ex-ofício, o presidente ou o secretário-geral de cada Sociedade, segundo preceitua o artigo II, secção 6 Êste membro representará, então, dentro do Instituto, os interêsses de cada Sociedade "

O Secretário-Geral foi solicitado a transmitir um convite a cada Sociedade, nas bases mencionadas, bem como a cancelar, na próxima edição da *Descriptive Brochure*, o grupo ora designado como "casos especiais de filiação internacional", e a reunir êsses nomes aos da lista de "membros ex-ofício", uma vez que os Estatutos não prevêem aquela forma de filiação

Inclusão de outros órgãos oficiais como membros ex-ofício — Foram discutidos, em pormenores, os argumentos pró e contra a inclusão, como membro ex-ofício, de serviço que não seja a Diretoria-Geral de Estatística de cada nação Em virtude da existência, em alguns países, de serviços com atividades estatísticas, e das dificuldades que poderiam surgir na escolha de uns com exclusão de outros, como seria o caso dos Estados Unidos, a decisão foi no sentido de não estabelecer-se nenhum princípio diferente do que tem sido adotado até agora A aceitação de membros ex-ofício deve continuar a levar em conta os méritos de cada órgão interessado em filiar-se

No tocante a Pôrto Rico, o Conselho foi de parecer que seria admissível designar um membro ex-ofício ou convidar êsse território a tornar-se membro na base de contribuição anual Uma vez que Pôrto Rico é parte dos Estados Unidos, e que poderia surgir dificuldade quanto ao pagamento de suas quotas anuais, ficou o Secretário-Geral autorizado a resolver quanto à maneira mais adequada para a filiação daquele território

Organizações contribuintes — Ficou resolvido que, nos têrmos do artigo 6, secção II, dos Estatutos, seja instituída uma classe de membros contribuintes, segundo condições a serem estabelecidas pelo Conselho Por proposta do Sr Teixeira de Freitas (Dieulefait na presidência), apoiado pelo Sr Robert Coats, foi aprovada a seguinte resolução sôbre as relações do Instituto com as organizações contribuintes: "Nos têrmos do artigo 6, secção II, dos Estatutos, é reconhecido um tipo específico de patrocinador das atividades do I I E, o qual terá a designação de "membro contribuinte"; a inclusão neste grupo será condicionada ao pagamento de uma contribuição anual mínima de $1,000 (U S) "

Aceitação de principiantes — Resolveu-se atribuir à Comissão de Educação Estatística a tarefa de estudar e fazer recomendações à

primeira Assembléia Geral quanto: *a*) à maneira de assegurar relações entre o I I E e os jovens profissionais estatísticos; *b*) à concessão de prêmios aos autores de trabalhos estatísticos originais, adotando-se, neste particular, uma espécie de concurso A realização do concurso e as providências com êle relacionadas não devem caber ao I I E , mas, de preferência, à sociedade nacional de estatística existente em cada país, como estímulo e apoio às finalidades dessas instituições e à iniciativa individual

Situação financeira — A situação financeira do Instituto foi discutida à luz do relatório financeiro apresentado pelo Secretário-Geral, sôbre as atividades atuais e futuras, e da proposta de filiação à U P A proporção anual de gastos é mais ou menos de $80,000 para uma renda disponível de $60,000 Elevar-se-iam a cêrca de $120,000 as necessidades financeiras, se fôssem tomadas em consideração os encargos decorrentes da filiação

Chegou-se à conclusão de que o I I E necessitará, para assegurar a sua independência financeira: 1) de uma contribuição regular mínima anual, por parte dos governos americanos, sob contrôle orçamentário da U P , para desempenhar tôdas as atividades normais; 2) da renda decorrente da prestação de serviços, para completar e pôr em execução projetos especiais

Foram discutidas outras maneiras de se obterem recursos financeiros, inclusive o aumento do número de consócios e a criação de uma classe de membros beneméritos Por proposta do Sr. ROBERT COATS, apoiado pelo Sr CARLOS DIEULEFAIT, foi aprovada a seguinte resolução sôbre a constituição de fundos suplementares para o I I E : "O Conselho encarece a solicitação de recursos para o Instituto às organizações, oficiais ou não, interessadas no desenvolvimento dos serviços estatísticos de todo o Hemisfério "

Os componentes do Conselho foram informados, durante as sessões, de que mais duas organizações brasileiras tinham sido filiadas ao I I E , nos têrmos do que dispõe o artigo II, secção 3 (b): a Sociedade Brasileira de Estatística e o Instituto Brasileiro de Mecanização

Os Srs TEIXEIRA DE FREITAS e CARLOS DIEULEFAIT foram de parecer que o aumento das quotas oficiais para o I I E devia ser tratado na próxima reunião de Ministros do Exterior, a verificar-se no Rio de Janeiro, presumìvelmente em março ou abril de 1946 Embora isso constitua ponto de máxima importância para a filiação à União Pan-Americana, é aconselhável uma resolução em separado

No interêsse de assegurar mais eficiente administração dos negócios fiscais do Instituto, foram aprovadas as duas seguintes resoluções: Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr STUART RICE — "A resolução V da primeira sessão do Conselho, realizada entre 21 e 23 de agôsto de 1942, é emendada como segue, de modo a levar em conta a inacessibilidade do Tesoureiro ou do Secretário-Geral, assim como os casos de morte ou incapacidade: Na hipótese de morte, incapacidade ou inacessibilidade do Tesoureiro, e pendente ação do Conselho para completar o seu período não expirado, os cheques poderão ser assinados por qualquer dos membros do Conselho e visados pelo Secretário-Geral, como usualmente se faz; no caso de morte, incapacidade ou inacessibilidade do Secretário-Geral, e pendente a designação do seu sucessor, os cheques poderão ser assinados pelo Tesoureiro, como habitualmente, e visados por qualquer dos membros do Conselho "

Por proposta do Sr STUART RICE, apoiado pelo Sr TEIXEIRA DE FREITAS: "A resolução VI, da primeira sessão do Conselho, realizada entre 21 e 23 de agôsto de 1942, é emendada do modo seguinte, a fim de permitir pagamentos de emergência mais vultosos, em virtude de serem atualmente mais elevadas as despesas da Secretaria: Para atender a situações de emergência, tendo-se em vista a distância que separa o Secretário-Geral do Tesoureiro, seja autorizado fique à disposição do primeiro um fundo não excedente de $2,000 (U S.), com o qual serão efetuados pagamentos de emergência, mediante cheques por êle próprio assinados "

Padrões uniformes nas estatísticas municipais — Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS, apoiado pelo Sr CARLOS DIEULEFAIT, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estadística encarece e louva todos os esforços para desenvolver padrões uniformes nas estatísticas municipais do Hemisfério, trabalho êsse empreendido pelo Segundo Congresso Interamericano de Municipalidades, e põe à disposição das organizações interessadas a sua cooperação técnica e executiva "

Ausência de Ramón Beteta — Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS, apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho expressa a RAMÓN BETETA, terceiro vice-presidente, o seu pesar pelo fato de outros encargos terem privado os membros do Conselho dos sábios conselhos e da sabedoria do colega mexicano, durante a sessão do Rio de Janeiro "

Administração da Secretaria — Por proposta do Sr CARLOS DIEULEFAIT, apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução: "Após cuidadosa revisão dos trabalhos desenvolvidos pela Secretaria, desde a data da sua instituição, o Conselho aprova a respectiva administração e as medidas tomadas pelo Secretário-Geral."

Reconhecimento pela mensagem da Argentina — Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS (DIEULEFAIT na presidência), apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução, de que deverá ter conhecimento o Interventor do Conselho Nacional de Estatística e Censos da Argentina: "O Conselho-Diretor do I I E , reunido no Rio de Janeiro, para discutir e resolver importantes projetos referentes ao desenvolvimento das atividades estatísticas no Continente, manifesta o seu aprêço pelas saudações de V Excia , trazidas a esta comissão por parte do seu membro argentino, Professor CARLOS E DIEULAFAIT. Nesta grata oportunidade e em seguida ao acôrdo sôbre as primeiras medidas propostas para a planificação do Censo Continental de 1950, com a cooperação de todos os governos americanos,

êste Conselho tem a satisfação de exprimir a sua inteira confiança no apoio que a alta autoridade de V Excia se dispõe assegurar ao nosso programa de trabalho, no qual se empenharão os esforços de tôdas as nações do Hemisfério Retribuindo sua gentileza, apresentamos calorosas saudações a V Excia e ao distinto corpo de técnicos estatísticos da República Argentina "

Reconhecimento pela hospitalidade brasileira — Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, e em particular os membros visitantes, manifestam ao Govêrno do Brasil e ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística os seus mais efusivos agradecimentos pela hospitalidade que lhes tem sido dispensada durante a sua permanência no Rio de Janeiro. Isto não só tem facilitado e contribuído diretamente para o êxito das suas deliberações, mas também permitido a todos nós apreciar as belezas e o progresso dêste grande país, de onde levaremos todos recordações tão valiosas e inesquecíveis "

Reconhecimento pela atuação do corpo de assistentes — Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística manifesta o seu reconhecimento pela eficiente atuação dos funcionários que, na qualidade de assistentes, foram postos à sua disposição pelo Govêrno Brasileiro e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, visto que a incansável cooperação dêsses funcionários muito tem contribuído para o êxito das reuniões A comissão lembra, particularmente, os nomes dos Srs GERMANO GONÇALVES JARDIM, ALBERTO MARTINS OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, RAIMUNDO PAES BARRETO, MANUEL DIÉGUES JÚNIOR e WALDEMAR LOPES; e das Senhoritas MARIA DE LOURDES CRUZ ALVES, VERA JANE GILBERT e SÍLVIA DE SOUZA BARROS "

Reconhecimento pela atitude da Comissão Censitária Nacional — Por proposta do Sr STUART RICE, apoiado pelo Sr ROBERT COATS, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística manifesta ao Dr JOSÉ CARNEIRO FELIPPE o seu reconhecimento pelas gentilezas da Comissão Censitária Nacional, bem assim a sua admiração pelo zêlo e habilidade com que vêm sendo conduzidos os trabalhos do Recenseamento "

Reconhecimento pela atitude do Conselho Nacional de Geografia — Por proposta do Sr CARLOS DIEULEFAIT, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística manifesta ao Dr CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO o seu vivo reconhecimento pelas inúmeras deferências do Conselho Nacional de Geografia e a sua admiração pelas diretrizes e altas qualidades técnicas reveladas nos trabalhos sob orientação do Conselho "

Reconhecimento pela atitude dos Serviços Hollerith — Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr STUART RICE, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística manifesta aos Serviços Hollerith o seu vivo reconhecimento pelas gentilezas que lhe foram tributadas durante a sua sessão no Brasil, em janeiro de 1946 "

Reconhecimento pela atitude do Instituto de Resseguros do Brasil — Por proposta do Sr ROBERT COATS, apoiado pelo Sr CARLOS DIEULEFAIT, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística manifesta ao Sr JOÃO CARLOS VITAL o seu vivo reconhecimento pelas gentilezas que lhe foram tributadas pelo Instituto de Resseguros do Brasil e sua admiração pelo acentuado progresso desta organização "

Reconhecimento pela atuação do assistente executivo — Por proposta do Sr TEIXEIRA DE FREITAS (COATS na presidência), apoiado pelo Sr CARLOS DIEULEFAIT, foi aprovada a seguinte resolução: "A ordem e a presteza no expediente da presente reunião do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, no Rio de Janeiro, têm mais uma vez demonstrado a eficiência com que vêm sendo conduzidos os trabalhos de sua Secretaria, desde a respectiva instalação O Conselho reconhece serem estas satisfatórias condições devidas, no mais alto grau, à inteligência, dedicação e outras elevadas qualidades de administradora reveladas pela assistente executiva, Sra ELIZABETH PHELPS O Conselho deixa aqui expresso o seu reconhecimento à Sra PHELPS, pela sua apreciável contribuição aos trabalhos do Instituto e ao êxito que os mesmos têm alcançado "

Reconhecimento pela atuação do Secretário-Geral — Por proposta do Sr CARLOS DIEULEFAIT, apoiado pelo Sr TEIXEIRA DE FREITAS, foi aprovada a seguinte resolução: "O Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística reconhece que a feliz orientação dos trabalhos do Instituto é devida, em tôda a sua extensão, à capacidade de dirigente revelada pelo seu Secretário-Geral Congratula-se pelo fato de ter neste importante pôsto um executor da envergadura e da visão do Sr HALBERT L DUNN e assegura-lhe o seu inteiro reconhecimento pelos incansáveis esforços e meritórias soluções na tarefa de tornar efetiva a atuação do Instituto, em suas inúmeras iniciativas "

Excursão ao Estado de São Paulo Do programa organizado para assinalar a permanência, no Brasil, dos membros estrangeiros da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, constou uma excursão ao Estado de São Paulo Dada a impossibilidade de prolongar-se por mais dias a estada, no país, daqueles nossos ilustres hóspedes, o que lhes permitiria um contacto mais íntimo com as coisas brasileiras fora da capital da República, afigurou-se essa rápida viagem uma excelente oportunidade para que sentissem de perto algumas das manifestações mais vivas de nosso progresso, através das conquistas e realizações em que se afirmam o espírito empreendedor e o ânimo construtivo da gente bandeirante

A idéia contou com a simpatia e o patrocínio do govêrno paulista, cujo ilustre chefe, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, é também presidente do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística Assim é que, no dia 10 de janeiro, à noite, em carro especial ligado ao "Cruzeiro do Sul", e no dia seguinte pela manhã, em avião especial da "Vasp", viajaram desta capital para São Paulo dois grupos da delegação constituída pela diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, com exceção de seu Presidente, Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, que permaneceu nesta capital, membros dos Conselhos dirigentes do I B. G E e altos funcionários desta entidade Era o segundo constituído pelos Srs STUART RICE, HALBERT DUNN, CARLOS E DIEULEFAIT, ALEXANDER DE MORAES, RAIMUNDO PAES BARRETO, GERMANO JARDIM e Cel FREDERICO RONDON, em companhia das respectivas espôsas, e Srs ROBERT COATS, LEITE DE CASTRO e BENEDITO SILVA Compunham o grupo que viajou pelo "Cruzeiro do Sul" os Srs HEITOR BRACET, ANTÔNIO TEIXEIRA DE FREITAS, WALDEMAR LOPES, EDUARDO GONÇALVES e MANUEL DIÉGUES JÚNIOR, acompanhados das respectivas Senhoras; Srs. RAJA GABAGLIA, RAFAEL XAVIER, VALDIR SERGIO FERREIRA e RAUL COELHO; e Senhoritas MARCELA MORTARA, NILZA FERREIRA XAVIER, ELZA DE MORAES, MARIA DE LOURDES CRUZ ALVES e CLIMENE CALDEIRA A fim de encaminhar as providências relacionadas com a recepção à caravana, já havia anteriormente viajado para São Paulo o Sr ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Tiveram ambos os grupos cordial acolhida no aeroporto de Congonhas e na estação Roosevelt, vendo-se ali não sòmente o representante do Interventor Federal em São Paulo, como altas autoridades, famílias e outras pessoas gradas, inclusive os Srs DJALMA FORJAZ, Diretor do Departamento Estadual de Estatística, ROBERTO DE PAIVA MEIRA, inspetor regional das Agências Municipais de Estatística, e J POKROVSKY, chefe do Departamento de Estatística da Bôlsa de Mercadorias de São Paulo Os visitantes, considerados hóspedes do govêrno paulista, foram conduzidos aos hotéis Excelsior e Esplanada, onde ficaram hospedados

Almôço no Palácio dos Campos Elísios — Ao meio-dia da sexta-feira, 11, o Interventor JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES e Senhora ofereceram um almôço à delegação no Palácio dos Campos Elísios, ao qual, todavia, deixaram de comparecer os que haviam viajado de trem, em virtude do atraso de cêrca de seis horas com que chegou à capital bandeirante o "Cruzeiro do Sul" Participaram do ágape, que decorreu em ambiente de grande distinção e cordialidade, além dos membros da delegação que primeiro chegaram a São Paulo, pelo avião da "Vasp", os Srs DJALMA FORJAZ, PAIVA MEIRA, WALDEMAR LEFÈVRE, ALBERTO MARTINS, ALCIR TEIXEIRA, major GUILHERME ROCHA, JOSÉ EDUARDO DE MACEDO SOARES SOBRINHO, JOAQUIM ALVES DE LIMA, FRANCHINI NETO, Tenente TEODORO DE ALMEIDA PUPO, ANTÔNIO MENDES PEREIRA e CORNÉLIO CARVALHO

Chegada ao aeroporto de Congonhas, em São Paulo, vendo-se os membros da delegação entre altas autoridades paulistas

Saudando os ilustres visitantes, falou o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, que exprimiu a satisfação com que o govêrno paulista os acolhia, naquele momento, e ressaltou o alto interêsse técnico e cultural da importante reunião que acabava de realizar-se na capital do país S. Excia teve ainda conceitos os mais significativos para cada um dos membros da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, aludindo, com expressões de admiração e aprêço, aos vários títulos que lhes exor-

nam as personalidades, como figuras eminentes da cultura estatística americana

Em nome dos componentes da delegação do Instituto Interamericano de Estatística, discursou, após, o Sr Stuart Rice, que traduziu o agradecimento de todos pela acolhida que lhes dispensava o govêrno de São Paulo e manifestou, mais uma vez, a excelente impressão que vinham colhendo, tanto êle como os seus dignos colegas, dêsse contacto com os meios técnicos e culturais do Brasil

No Departamento Estadual de Estatística — Após o almôço, dirigiram-se os membros da delegação ao Departamento Estadual de Estatística, onde foram recebidos pelo respectivo Diretor, Sr Djalma Forjaz, chefes de serviços e outros altos funcionários Conduzidos ao gabinete da Direção Geral, dirigiu-lhes a palavra, aí, o Sr Djalma Forjaz, que pronunciou o seguinte discurso:

"Êste dia, em que temos a honra de receber os ilustres componentes do Instituto Interamericano de Estatística, ficará assinalado nos anais dêste Departamento como um dos de maior significação e de grata lembrança para todos os servidores da estatística paulista

Daqui por diante, ao nos esforçarmos, cada dia por bem cumprir nossas tarefas rotineiras, recordaremos, com orgulho, que, ao menos por algumas horas, compartilhamos o nosso labor com ilustres estadistas e estatísticos vindos de todos os quadrantes da América, para nos trazerem o amplexo da amizade de nossos irmãos das Américas, e levar a êstes, em retôrno, as efusivas manifestações de nossa estima fraternal

Do extremo norte, daquele Domínio que desempenhou papel tão cavalheiresco quanto valoroso, na recente guerra, vem-nos a figura veneranda de um professor da Universidade de Toronto, Sr Robert Coats; da grande República do Norte, cujo valor em todos os setores da atividade humana constitui a maior glória dos povos americanos, vêm os eminentes Senhor e Sra Halbert Dunn, autoridades em estatística, e o Sr Stuart Rice, Vice-Presidente do Instituto Interamericano, e altíssima autoridade estatística em seu país, credor, ainda, da gratidão de seus compatriotas, pelos elevados e excelentes serviços recentemente prestados, na admirável mobilização norte-americana para a guerra; da lendária região dos Pampas, dessa República que é depositária intransigente das mais belas tradições hispano-americanas, nos vem o Sr Carlos E. Dieulefait, Diretor do Instituto de Estatística da Universidade do Litoral da Argentina e Vice-Presidente do referido Instituto Interamericano. Lamentamos não se ache presente também o Sr Ramón Beteta, outro Vice-Presidente do mesmo Instituto e alto funcionário da administração do México, país que está ligado ao nosso por tantos pontos de contacto

Sentimo-nos, assim, lisonjeados e comovidos

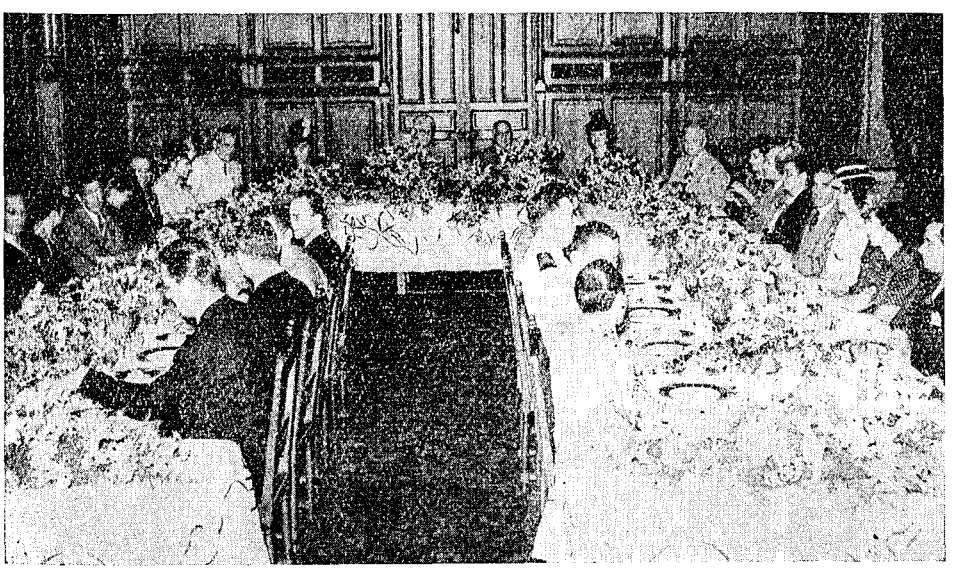
Não preciso, neste momento dizer da grande significação científica, social e política do Instituto Interamericano de Estatística Fundado há seis anos, com o objetivo de promover o desenvolvimento estatístico no hemisfério e cooperar com outras organizações internacionais na expansão mundial da colaboração estatística, apresenta-se êle como uma das iniciativas de maior relêvo para a aproximação de tôdas as nações e de todos os povos

Coube ao Brasil a insigne honra de fornecer o primeiro e atual Presidente do Instituto Interamericano de Estatística, o muito nosso e prezado Mário Augusto Teixeira de Freitas, cujo nome sempre declinamos com o máximo prazer

Sob a direção entusiasta dêsse nosso patrício, e com a colaboração eficiente de tantos e tão ilustres cientistas e técnicos, a alguns dos quais me sinto desvanecido por dirigir a palavra neste momento, o Instituto há de desempenhar um importantíssimo papel no congraçamento das Américas, e, portanto, na melhoria da humanidade

Seja-me permitido destacar, dentre os trabalhos já efetuados pelo Instituto, as demarches preliminares para a elaboração do *Anuário Estatístico Interamericano*, obra que demonstra a dedicação e alta eficiência técnica dos componentes da sua Secretaria, e fornece bem uma antevisão do amplo programa de realização a ser desenvolvido

Alimento a grata esperança de que o nosso Departamento não decepcionará aos ilustres visitantes Previno-os, porém, de que os nossos trabalhos estão ainda incompletamente orga-



Almôço oferecido à delegação, no Palácio dos Campos Elísios, pelo Sr Interventor Federal em São Paulo e Sra Macedo Soares

nizados e, assim, logo nos sejam relevadas as deficiências Apenas um mês decorreu da última demão no plano de reforma da estrutura dêste Departamento

Está êle agora aparelhado para executar integralmente o plano nacional superiormente orientado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Esperando, repito, que a visita a êste Departamento não decepcione aos ilustres visitantes, termino estas palavras dirigindo aos mesmos uma calorosa e fraternal saudação, pedindo-lhes que, ao voltarem às suas Pátrias, transmitam a seus concidadãos as manifestações de nossa simpatia e estima de brasileiros confiantes num futuro de progresso, alicerçado sôbre os esforços inteligentes e construtivos de todos em prol do bem comum "

Agradecendo a saudação, discursou o Sr HALBERT DUNN, que manifestou o agrado com que, tanto êle como seus colegas, se vinham inteirando do funcionamento do sistema estatístico brasileiro e disse de sua satisfação pela visita que, naquele momento, faziam aos serviços estatísticos de São Paulo Logo depois, os visitantes percorreram uma a uma, demoradamente, as várias secções do Departamento, em companhia do respectivo diretor e dos altos funcionários presentes Em tôdas elas, foram-lhes prestadas minuciosas informações sôbre os critérios técnicos adotados e os trabalhos em andamento, mostrando-se todos agradàvelmente impressionados com as condições de eficiência do órgão central da estatística paulista

Em nome dos funcionários da repartição, a Sra HELENA BRITO ofereceu às senhoras dos membros da delegação do Instituto Interamericano de Estatística vários "bouquets" de flores naturais

Na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras — Às 15 horas, realizou-se, no salão nobre do edifício da Escola Normal Caetano de Campos, o qual se encontrava literalmente cheio, uma sessão solene da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, em homenagem aos visitantes, especialmente os Professôres RICE, DUNN, COATS e DIEULEFAIT Presidiu a sessão o Diretor da Faculdade, Professor ANDRÉ DREYFUS, vendo-se presentes, além de lentes e alunos daquele instituto de ensino superior, numerosos representantes dos círculos culturais de São Paulo, funcionários de estatística, famílias e outras pessoas gradas

Em nome da congregação, falou o Professor MILTON DA SILVA RODRIGUES, Diretor-Geral do Departamento de Educação do Estado e catedrático de Estatística da Faculdade de Filosofia, cuja oração foi a seguinte:

"Abrem-se hoje festivamente as portas da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo, para que suas salas se honrem com a presença dos eminentes membros da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística e para que os membros desta Congregação se alegrem em travar conhecimento com os seus colegas e colaboradores provenientes das repúblicas americanas É em nome dessa Congregação que falo e, em nome dela, quero exprimir-vos os mais cordiais votos de boas-vindas

Possui esta cerimonia singela, que o calor da nossa simpatia desejaria tornar tão suntuosa quanto o merece a projeção de vossas personalidades, Senhores Diretores, uma significação tôda especial Com efeito; embora entre vós se encontrem professôres universitários, aquilo, que na realidade representais, no momento, ultrapassa o âmbito da pura especulação científica. Sois, em primeiro lugar, representantes de órgãos-realizadores de estatística; mas, além disso e acima disso, representais algo que a êsse simples fato acrescenta um valor muito especial Representais o espírito de cooperação amiga entre as nações de um mesmo Continente, que se encontrou sòlidamente unido nas horas amargas de provação que o conflito mundial impôs, e que todos nós desejamos ardentemente que unido prossiga na obra de paz que agora se inicia Êste espírito de cooperação em boa hora penetrou nas iniciativas estatísticas; na realidade, sabemos bem que se, em geral, a colaboração é o mais eficiente dos fatôres do progresso, muito em particular no que diz respeito à estatística os entendimentos internacionais são aconselháveis e fecundos E é bom que êles existam como base objetiva e concreta de uma política geral de cooperação amistosa e bem intencionada entre os países do continente americano

Esta Faculdade, como tôda as suas congêneres, fêz seu credo a intenção de cultivar a ciência desinteressada e pura e é com êste espírito que nela se desenvolvem duas das sete cadeiras de estatística existentes na Universidade de São Paulo Pode, portanto, parecer que existe uma antinomia fundamental entre os nossos propósitos, de cunho preponderante abstrato, e os vossos, de caráter essencialmente aplicado A verdade, no entanto, é que não só a ciência aplicada começa na ciência pura e dela extrai continuamente a seiva que a vivifica, mas também que muito comumente (e isso se dá com especial freqüência em relação à Estatística) a ciência pura é que vai buscar nos problemas práticos a motivação que a induz a rejuvenescer-se constantemente A vossa presença aqui, Senhores Diretores, e a homenagem que vos prestamos significam a união dêsses dois pontos de vista: o puro e o aplicado Significam para vós que deveis ter a certeza de encontrar em nós colaboradores de boa vontade para os objetivos que tendes em vista; significam para nós que não devemos perder de vista, em nossas cogitações abstratas, a contribuição que elas podem representar na consecução do bem-estar dos homens

Sêde, pois, bem-vindos, Senhores Diretores, e aceitai a segurança da nossa amizade e de nosso propósito de cooperação"

Fêz o discurso de agradecimento, em nome de seus pares, o Professor CARLOS E DIEULEFAIT Como das vêzes anteriores, em que lhe coube usar da palavra em circunstâncias idênticas, o eminente mestre proferiu uma bela oração, tanto pela substância dos conceitos, quanto pela elegância literária em que a vazou Agradecendo a cordial acolhida de seus colegas paulistas, estendeu-se ainda em considerações sôbre a Estatística Teórica e Aplicada, ressaltando, principalmente, o papel que deve caber tanto a uma como a outra, na intensificação do mútuo entendimento das nações, sobretudo no Continente americano Após referir-se, em têrmos altamente elogiosos, à figura do presidente do I I E , cujos trabalhos — frisou — "honram a estatística americana", teve palavras de louvor e exaltação para com o Brasil, "terra hospitaleira que constitui uma das grandes afirmações da cultura e da civilização do continente"

Encerrando a sessão, o Professor ANDRÉ DREYFUS reiterou os agradecimentos da direção da Faculdade pela honrosa visita e fêz significativas considerações sôbre o interêsse que a estatística vem merecendo naquele estabelecimento Referiu, a êsse respeito, achar-se em via de consecução a iniciativa da criação, na Universidade de São Paulo, de um instituto de estatística, destinado, sem dúvida, a ampliar,

extraordinàriamente os recursos de que a mesma dispõe, para assegurar ao ensino da matéria a eficiência desejada

Visita à Inspetoria do I B G E — Às 9 horas de sábado, 12, quando já completa, com a chegada dos que viajaram de trem, a delegação que partira do Rio de Janeiro na quinta-feira à noite e sexta-feira pela manhã, realizou-se a visita à Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística, cumprindo-se, assim, o primeiro item do programa organizado para o dia.

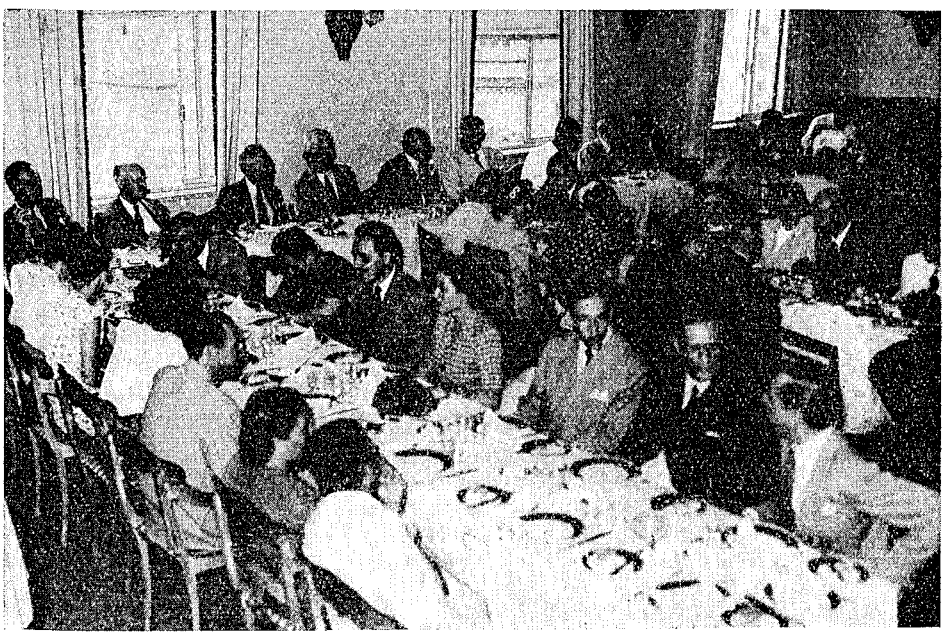
Acolhidos, alí, pelo respectivo inspetor, Sr Roberto Paiva Meira, que se fazia acompanhar de vários auxiliares, percorreram êles as diversas secções da repartição, recebendo pormenorizados esclarecimentos sôbre a maneira como funcionam os diferentes serviços Foi, esta, excelente oportunidade para a verificação, por parte dos ilustres visitantes estrangeiros, dos resultados que vem colhendo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mercê da execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, pelos quais lhe foram delegadas, por parte dos diferentes municípios brasileiros, as responsabilidades administrativas, até então a cargo das Prefeituras, concernentes às Agências Municipais de Estatística

No decorrer da visita, inteiraram-se, com visível interêsse, dos processos de coleta adotados para os levantamentos de âmbito municipal e da maneira pela qual funciona o sistema instituído por fôrça dos Convênios

Mereceram, também, particular atenção os questionários adotados nas pesquisas estatísticas relativas à capital bandeirante, principalmente os que se relacionam com o custo da vida e os preços no comércio a varejo

No Horto Florestal — Foi feita, em seguida, uma visita ao Horto Florestal de Tremembé, onde aguardavam a delegação o respectivo Diretor e altos funcionários da administração Conduzidos ao edifício em que tem sede a direção geral, aí receberam os visitantes minuciosas informações sôbre as investigações e experiências realizadas pelos especialistas que exercem suas atividades no Horto

Após, a caravana percorreu boa parte do magnífico parque, tendo assim os visitantes estrangeiros agradável ensejo para um contacto mais demorado com as peculiaridades da flora brasileira Foram todos conduzidos, depois, ao Museu do Horto Florestal, onde não apenas apreciaram as valiosas coleções nêle existentes, como tiveram oportunidade de assistir à exibição de filmes naturais, de grande interêsse documental para o melhor conhecimento das nossas riquezas florestais



Almôço oferecido à delegação visitante, no "roof" de A Gazeta, *pelo Centro de Estudos, em São Paulo, da Sociedade Brasileira de Estatística*

Almôço oferecido pelo Centro de Estudos da S B E — Resultou numa verdadeira festa de confraternização profissional, de que participaram várias dezenas de servidores da estatística, o almôço oferecido à delegação visitante, no "roof" de *A Gazeta,* pelo Centro de Estudos, em São Paulo, da Sociedade Brasileira de Estatística Em tôrno à mesa, artisticamente disposta, viam-se não apenas todos os membros da caravana, como ilustres figuras dos meios técnicos e culturais paulistas, funcionários de estatística, professôres e famílias

Oferecendo o almôço, em nome do Centro, discursou, à sobremesa, o Sr José Alvares Rubião Disse, de início, do regozijo com que os servidores da causa da estatística, em São Paulo, recebiam a visita de mestres tão ilustres

como muitos daqueles que ali se encontravam, no momento Referiu os esforços que o Centro vem realizando, no sentido de intensificar, em concordância com os objetivos da entidade de que é órgão, os sentimentos de identificação profissional entre os seus membros Apreciou, em têrmos altamente lisonjeiros, a obra que o Instituto Interamericano de Estatística está desenvolvendo, a fim de elevar o nível de eficiência dos serviços de estatística do Continente, e transformá-los, cada vez mais, em instrumentos de cooperação internacional, a serviço do perfeito entendimento entre os povos Conclui por dirigir, em nome dos estatísticos de São Paulo, fraternais saudações aos companheiros visitantes

Pela diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, falou, após, o Professor ROBERT COATS Em seu discurso, cheio de verve e bom humor, fixou o ilustre mestre da Universidade de Toronto os principais objetivos da reunião que havia pouco se encerrara no Rio de Janeiro, manifestando, igualmente, a sua confiança nos resultados que dela advirão, tanto para o aperfeiçoamento da estatística do Continente, como para a maior aproximação entre os diversos paises da América O orador manifestou o reconhecimento de todos pela fidalga acolhida que São Paulo lhes estava dispensando e disse das gratas impressões que, tanto êle como seus companheiros, levariam dessa visita ao Brasil

Falou, por fim, o Sr J POKROVSKY, que agradeceu a presença das numerosas senhoras e senhoritas participantes do almôço

Visita ao Instituto Butantã — De acôrdo, ainda, com o programa organizado, estêve a delegação, logo depois, no Instituto Butantã, sendo ali recebidas pelo sub-diretor, Sr JOSÉ BERNARDINO ARANTES

Naquele importante estabelecimento técnico-científico, permaneceram os visitantes longo tempo, interessando-se pela organização de seus serviços e pelas pesquisas nêles realizadas.

No serpentário, fôram feitas demonstrações práticas sôbre os processos empregados na extração do veneno das cobras, sendo essas demonstrações acompanhadas com vivo interêsse pelos visitantes

No Educandário Dom Duarte — A última visita da tarde de sábado foi ao Educandário Dom Duarte, onde tiveram os membros da delegação cordial acolhida da parte do respectivo diretor, Sr HUGO FAGUNDES, e seus principais colaboradores. Foram percorridas demoradamente as várias secções que compõem aquêle importante estabelecimento, no qual o problema do menor abandonado vem encontrando soluções objetivas, através de realizações práticas do maior alcance

Mereceu atenção especial dos visitantes a maneira por que se cuida, ali, da educação profissional dos internados, segundo as manifestações de suas tendências vocacionais Iniciativa de grande benemerência social, o Educandário Dom Duarte vem realizando uma obra realmente notável, com os melhores proveitos para os menores que dela se beneficiam e cujo número, no momento, ascende a cêrca de quinhentos Dispõe de várias secções de artes e ofícios, onde se verifica a aprendizagem dos internados, e de boa área destinada a culturas agrícolas e à pequena pecuária. Durante a visita, fêz-se ouvir, colhendo entusiásticos aplausos, o conjunto musical do estabelecimento, que a todos deixou a melhor impressão

Aos visitantes, foram servidos doces e licores

Jantar íntimo — À noite, o Sr ROBERTO PAIVA MEIRA, Inspetor Regional das Agências Municipais de Estatística, ofereceu, em sua residência, um jantar íntimo aos membros da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística. Ao ágape, que decorreu em meio de grande alegria e cordialidade, compareceram vários outros membros da delegação

Outras visitas — No domingo, pela manhã, os participantes da caravana realizaram, em pequenos grupos, vários passeios pela cidade, tendo sido visitados, entre outros pontos de interêsse, o Museu do Ipiranga e o Estádio do Pacaembu Os Srs STUART RICE e HALBERT DUNN, acompanhados do Chefe do Departamento de Estatística da Bôlsa de Mercadorias de São Paulo, Sr J POKROVSKY, estiveram em visita a êsse órgão técnico, de cuja organização colheram excelente impressão

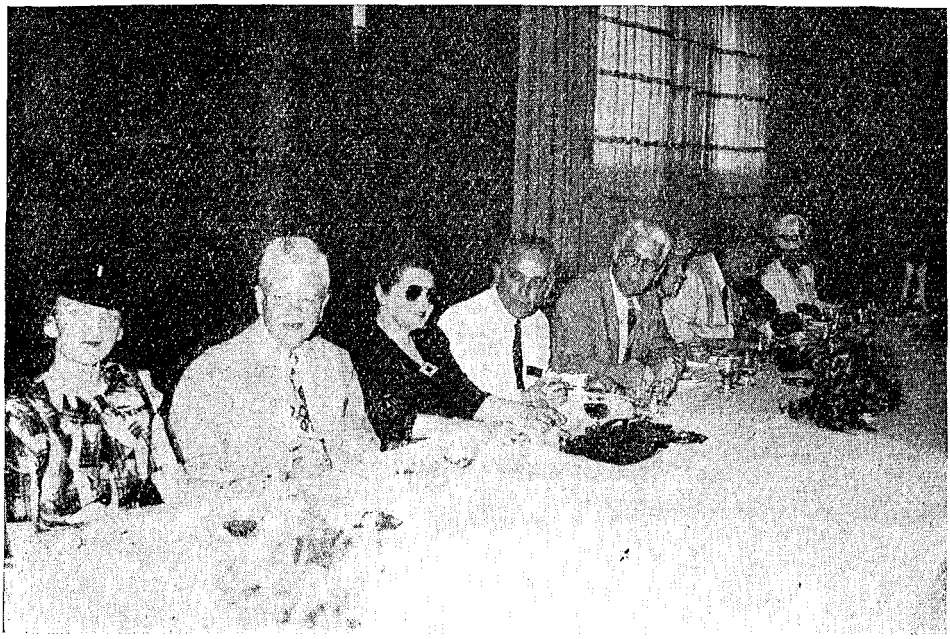
Almôço no Jockey Clube — Às 13 horas, verificou-se, no restaurante do Jockey Clube de São Paulo, o almôço de despedida oferecido pelo Govêrno do Estado Tomaram parte no ágape todos os membros da delegação e vários elementos da administração paulista Foi essa, ainda, uma grata oportunidade para agradável contacto dos visitantes com ilustres figuras da sociedade de São Paulo, que se encontravam, no momento, naquele elegante centro de reuniões sociais Os membros da delegação tiveram ensejo de assistir, da tribuna de honra, à disputa dos principais páreos da tarde

Homenagem ao Professor Carlos Dieulefait — Durante a sua permanência em São Paulo, foi alvo de significativa homenagem, por parte do corpo docente da Faculdade de Ciências Econômicas daquele Estado, o Professor CARLOS E. DIEULEFAIT

Ao ilustre visitante, foi oferecido, no "roof" da *A Gazeta*, um jantar íntimo, ao qual compareceram os Professôres CLODOMIRO FURQUIM DE ALMEIDA, AUTHOS PAGANO, JOSÉ INÁCIO BENEVIDES DE REZENDE, LUÍS ARTHAND BERTHET, MÁRIO GERALDO PEREIRA, ERNANI GALBUCCI e LUÍS DE FREITAS BUENO

Em nome do Diretor da Faculdade, Professor HORÁCIO BERLINCK, saudou o homenageado o Professor BENEVIDES DE REZENDE. O Professor DIEULEFAIT agradeceu, em breves e comovidas palavras, a carinhosa homenagem de seus colegas paulistas

Regresso a esta capital — O regresso da delegação a esta capital verificou-se ainda no domingo, viajando parte de seus membros em avião especial da "Vasp" e os restantes pelo "Cruzeiro do Sul". Antes do embarque, estiveram êstes últimos na residência do Interventor Federal em São Paulo, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, em visita de cumprimentos a S Excia Cordialmente acolhidos, mantiveram longa palestra com o interventor



Aspecto parcial do almôço de despedida, no Jockey Clube de São Paulo

paulista, tendo ensejo, então, de significar-lhe a grata impressão colhida, em todos os meios, quanto aos unânimes sentimentos de confiança, respeito e apoio com que o povo bandeirante vem prestigiando a sua atuação político-administrativa

Falando à reportagem, após a chegada a esta capital, vários dos participantes da excursão manifestaram-se encantados com a excelente acolhida que lhes foi dispensada em São Paulo, cujo govêrno, secundado pelos principais elementos dos meios técnicos e culturais paulistas, tudo fêz para tornar o mais agradável a visita realizada como parte do programa organizado pelo I B G E para a permanência entre nós dos Diretores do Instituto Interamericano de Estatística

Outras notas *Almôço de despedida, no Palace Hotel* — Concluídos os trabalhos da reunião da diretoria do I I E, o Presidente dessa entidade e Sra M. A TEIXEIRA DE FREITAS ofereceram, no dia 14, um almôço, no Palace Hotel, aos Vice-Presidentes do órgão estatístico interamericano, e às Sras STUART A RICE e CARLOS E DIEULEFAIT, bem como ao Diretor da Divisão de Atos Diplomáticos do Itamarati e Sra OTÁVIO DO NASCIMENTO BRITO Figurou, ainda, entre os convidados especiais, o Sr RAJA GABAGLIA, Secretário da Educação e Cultura da Prefeitura do Distrito Federal

Deixaram de comparecer o Sr e Sra HALBERT L DUNN, bem como o Professor ROBERT H COATS, por já se terem ausentado do Brasil, de regresso a seus países

Estiveram presentes ao almôço os Diretores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, assistentes do Presidente do I I E e técnicos que participaram da reunião do Conselho-Diretor da entidade interamericana, altos representantes do Conselho Nacional de Geografia, Serviço Nacional de Recenseamento Sociedade Brasileira de Estatística e Instituto Brasileiro de Mecanização, Chefes de Serviços da Secretaria-Geral do I B G E e do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, senhores e senhoritas

Ao "champagne", o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS ofereceu a homenagem, expressando agradecimentos ao govêrno pela cooperação recebida do Itamarati, na pessoa do Ministro OTÁVIO NASCIMENTO DE BRITO, especial gratidão aos membros da diretoria do Instituto Interamericano de Estatística que vieram ao Brasil e reconhecimento à colaboração dos Srs HEITOR BRACET, J CARNEIRO FELIPPE e CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, respectivamente Presidente em exercício do I B G E, Presidente da Comissão Censitária Nacional e Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, bem assim às instituições que facilitaram o cumprimento da missão do Conselho-Diretor do I I E, e, em particular, ao Instituto de Resseguros do Brasil, à Sociedade Brasileira de Estatística, ao Instituto de Serviços Sociais do Brasil, ao Instituto Brasileiro de Mecanização e à imprensa do país

Agradecendo, em seu nome e no do Professor CARLOS E DIEULEFAIT, o Sr STUART A RICE manifestou a impressão excepcional que lhe causara a estada no Brasil, cujo progresso constituíra, para êle, inexcedível surpêsa Teve palavras de afetuosa estima para com os estatísticos brasileiros, que lhe haviam dispensado e a seus companheiros do Conselho-Diretor do I I E, carinhosa acolhida Terminou declarando que, tanto êle como sua espôsa, guardariam lembrança indelével da visita ao Rio de

Janeiro, que, de certo modo, os havia feito reviver as emoções da primeira viagem a Paris

Fêz uso da palavra, em seguida, o Ministro OTÁVIO NASCIMENTO DE BRITO, que justificou a cooperação prestada pelo Itamarati aos trabalhos dos estatísticos americanos, acentuando a importância das decisões tomadas, em face do ideal de solidariedade pan-americana que anima a política exterior do nosso país Concluindo a sua oração, felicitou os Diretores do I I E pelo êxito da reunião

Falou, ainda, o Sr HEITOR BRACET, Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça, que recordou quanto estava integrado no espírito daquela festa o Presidente do I B G E, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, cujo nome todos evocavam com respeito e amizade

Por último, o Sr RAJA GABAGLIA levantou o brinde de honra ao Presidente da República

Saudação dos estatísticos argentinos — Além da saudação verbal, de que foi portador o Professor CARLOS E DIEULEFAIT, dirigida ao Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, enviaram os estatísticos argentinos, representados pelo Sr CARLOS A CATANES, Interventor no Conselho Nacional de Estatística e Censos da vizinha República, a expressiva mensagem, que a seguir transcrevemos, ao Presidente do I I E:

"O trabalho delicado e transcendente que realiza para o progresso e para o bem do Continente, o Instituto Interamericano de Estatística, cuja direção foi confiada à alta experiência e ao sólido prestígio pessoal do Sr Presidente, pode contar em todos os instantes com a colaboração efetiva e solidária do Conselho Nacional de Estatística e Censos da Argentina, que presido, no caráter de Interventor Colaboraremos, assim, como já o fizemos por intermédio do nosso delegado, Professor CARLOS E DIEULEFAIT, em uma ação permanente e harmônica, para assegurar o êxito do Censo Continental de 1950, o qual deve proporcionar ao mundo o conhecimento exato do valor intrínseco, social, espiritual, intelectual e científico, acumulado, em quase dois séculos de vida livre, pelas vinte e uma Repúblicas que constituem a Comunidade Americana Com êsse espírito fraternal, retribuo a honrosa saudação do Sr Presidente, interpretando os sentimentos dos profissionais argentinos que agradecem as expressões afetuosas de sua mensagem "

Regresso — O Secretário-Geral do I I E, Sr HALBERT L DUNN, e sua espôsa e assistente, Sra ELIZABETH PHELPS, viajaram, no dia 13, de avião, com destino a Montevidéu, em excursão pelos demais países sul-americanos, de volta aos Estados Unidos O Professor ROBERT H COATS seguiu no dia imediato, direto a Miami, de retôrno ao Canadá No dia 16, verificou-se o regresso a Buenos Aires do Professor CARLOS E DIEULEFAIT e Senhora

O Sr STUART A RICE apresentou, na antevéspera de sua partida, que se verificou no dia 18, suas despedidas ao Sr Presidente da República, ao Sr Ministro das Relações Exteriores e ao Sr Prefeito do Distrito Federal Em tôdas essas visitas, foi o ilustre técnico norte-americano acompanhado pelo Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Presidente do Instituto Interamericano de Estatística

Além disso, estêve ainda o Sr STUART A RICE no Instituto de Resseguros do Brasil, no Serviço de Estatística da Educação e Saúde, no Instituto Brasileiro de Mecanização e na Secretaria-Geral do I B G E

Nessa última repartição, encontrava-se reunida a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, tendo um dos seus membros, Sr A R DE CERQUEIRA LIMA, Diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, dirigido expressiva saudação ao ilustre visitante, o qual agradeceu em comovidas palavras de cordialidade e de especial simpatia para com os estatísticos brasileiros

O depoimento de dois mestres Como acima foi dito, durante a sua permanência no Brasil os eminentes estatísticos que integram o Conselho-Diretor do I I E acompanharam de perto, através de contacto diário, a atuação coordenadora exercida, em âmbito nacional, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Em palestras, em discursos, em declarações a jornalistas, tiveram ensejo, todos êles, de manifestar a agradável surprêsa que lhes causava o esfôrço realizado pelo Brasil, para ajustar a sua organização estatística às necessidades dos nossos dias, corrigindo deficiências seculares, impostas por certos fatôres negativos que ainda não conseguimos neutralizar inteiramente

Homens de ciência, fiéis aos critérios de julgamento objetivo, êles decerto não considerariam suficiente a sua curta permanência em nosso meio para habilitá-los a formular, em sã consciência, um testemunho que abrangesse, com o máximo de amplitude e profundidade, a organização sôbre a qual eram convidados a pronunciar-se Convinha, por isso mesmo — ou apesar disso —, fixar preliminarmente uns tantos quesitos que, partindo da consideração dos resultados já obtidos pelo Brasil, com a experiência da cooperação interadministrativa empreendida no setor estatístico, focalizassem, também as conseqüências imediatas da reunião, em nosso país, do Conselho-Diretor do Instituto Interamericano de Estatística, sua repercussão no Exterior, particularmente nos demais países da América, e até, em têrmos ainda mais amplos, o papel que a Estatística está sendo chamada a exercer, na reestruturação do mundo de após-guerra Tornou-se fácil, dentro dessa ordem de objetivos, assim esquematizar o questionário a ser submetido aos nossos ilustres visitantes:

I — O princípio de cooperação interadministrativa, posto em prática no Brasil por meio de fórmulas convencionais, para a criação do sistema nacional que hoje constitui o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tem, a seu ver, caráter de universalidade, ou é, ao contrário, um recurso peculiar a determinada forma de Govêrno?

II — Pelo que observou quanto à estrutura e às atividades do referido Instituto, julga que a experiência brasileira possa contribuir de alguma sorte para o desenvolvimento da estatística internacional, no âmbito continental ou mundial?

III — Acredita que o Brasil, tendo-se em vista os resultados até agora conseguidos pelo I B G E, já esteja em condições de apre-

sentar à estatística internacional as contribuições essenciais para a política de cooperação e mútuo entendimento que a União Pan-Americana e a Organização das Nações Unidas se destinam a promover e realizar?

IV — Que pensa, em síntese, do papel da Estatística na transformação social e econômica que se esboça em todo o mundo?

V — Espera êxito completo para a articulação que o Instituto Interamericano de Estatística esboçou em sua reunião do Rio de Janeiro quanto às suas próprias atividades e às da União Pan-Americana, do Instituto Internacional de Estatística e da Organização das Nações Unidas?

VI — Os objetivos do I I E implicam, evidentemente, por um lado, a eficiência dos serviços estatísticos de cada Nação e, por outro lado, a franca e firme solidariedade dos Governos na criação daquilo que o próprio I I E chamou a "clearing house" das estatísticas nacionais Acredita que a iniciativa quanto à criação de Centros Técnicos de Estatística Internacional em cada país, que o I I E acaba de tomar, encontrará da parte dos governos das nações americanas o interêsse e o firme apoio que permitam atingir o objetivo visado?

A duas grandes figuras de estatísticos, das mais ilustres e idôneas do Continente — uma do Norte, outra do Sul —, foi submetido êsse breve questionário: ao Professor STUART A RICE, assistente do Bureau do Tesouro dos Estados Unidos, e ao Professor CARLOS E DIEULEFAIT, catedrático de Estatística da Universidade de Rosário, na Argentina

A resposta do Professor STUART A RICE — Diz-se freqüentemente, em referência aos americanos do norte, que os *Americanos no Estrangeiro* (para empregar o título da sátira humorística da MARK TWAIN), manifestam certa propensão a fazer um juízo precipitado a respeito dos outros povos Acusam meus conterrâneos de julgar as instituições alheias pelas de seu próprio país, as quais são tomadas como padrão

Ao responder a essas questões, não desejo incorrer nesse êrro "tìpicamente americano", nem tampouco recorrer a devaneios, perdoáveis, talvez, se partissem de um leigo Devo estar prevenido contra ambos êsses perigos, em virtude do conhecimento muito limitado que possuo dos pormenores funcionais do sistema estatístico brasileiro Parece presunção de minha parte fazer crítica profissional, e é também uma transgressão da ética estatística, na parte referente a conclusões formuladas sôbre observações inadequadas Um crítico competente e seguro precisa, no mínimo, ter acompanhado minuciosamente a marcha de uma de vossas séries estatísticas, desde a coleta do material original até o relatório sumário final

Não obstante, vou "precipitar-me" (mesmo sem o cortêjo de anjos)*, apresentando minha opinião profissional, até onde haja sido possível formá-la, pelo valor que possa ter e da forma mais objetiva possível

Parto do princípio, concebido durante cêrca de quinze anos de esforços dedicados à coordenação de atividades èstatísticas em meu próprio país, de que qualquer máquina ou sistema pode ser considerado bom ou mau, conforme o seu funcionamento É conceito que não se pode inferir de um desenho, nem de um organograma, porque a eficiência, produtora de resultados úteis, abrange a capacidade e energia dos seus operadores e a qualidade do material que lhe é fornecido

Creio que os orientadores da estatística, no Brasil, estão cientes disto A organização estatística brasileira é bela como uma máquina nova — empolga contemplá-la Impressionou-me profundamente pelo arrôjo e sinceridade das concepções a que dá forma e, ainda mais, pelo zêlo e dedicação dos seus diretores quanto à melhoria da capacidade do pessoal (comprovados pelo interêsse que lhes merece a educação estatística) e da qualidade da matéria prima empregada Esta qualidade irá melhorando, cada vez mais, à proporção que o país fôr desenvolvendo a "mentalidade estatística" em cujo sentido está caminhando

Para ilustrar meu pensamento citarei as providências referentes ao aumento da remuneração dos Agentes Municipais de Estatística No passado, sua competência não podia ter sido muito satisfatória, mas, atualmente, o I B G E colocou-se em posição de poder exigir-lhes maior aplicação e melhor execução Considero isto um progresso básico de primeira ordem, principalmente porque os elementos coletados pelos Agentes devem ser extremamente falhos em sua fonte original Não posso crer que os registros feitos por funcionários locais, aos quais são forçados a recorrer os Agentes para coligir os elementos de que necessitam, sejam de âmbito assaz adequado ou de exatidão rigorosa "O regato não pode elevar-se além de sua fonte". A crítica acusa os cientistas sociais, em tôda parte, de tentarem obter, apaixonadamente, por meio de análises apuradas, mais informações dos dados de que dispõem, do que nêles existia originàriamente Prejudica-os um "falso rigor" e os estatísticos têm a responsabilidade de desvendar-lhes os olhos

A organização estatística brasileira impressiona-me porque está projetada para facilitar o progresso e coordenação estatísticos e não porque tenha, necessàriamente, em qualquer setor, atingido integralmente êsses objetivos

Nunca deixará de existir, em uma sociedade dinâmica, a necessidade do desenvolvimento e coordenação das estatísticas A coordenação é um processo que se faz ponto por ponto, no qual as atividades pormenorizadas e os dados sôbre serviços e séries conexos são aglutinados e entrosados Êsse resultado não se atinge automàticamente pela organização Esta o facilita, mas êle depende, em última instância, de um meticuloso e contínuo esfôrço técnico, aplicado a inúmeros problemas específicos

Dêsse ponto de vista é que tenho tentado avaliar, através de observações restritas, o grande trabalho que o I. B G E está executando neste vasto país A orientação estatística adotada no Brasil é enérgica, dedicada e diplomática Isto inspira-me confiança em

---

* N R — Aludiu aqui o Professor RICE, modestamente, ao verso de POPE: "Fools *rush in* where *angels* fear to bread" (Precipitam-se os néscios por onde os anjos temem pisar).

que o progresso verificado, já surpreendente e estimulador para os visitantes de outras nações, certamente continuará a desenvolver-se.

I — Julgo discutível que um tipo qualquer de organização administrativa, oriundo das necessidades e circunstâncias particulares de determinado país, possa ser universalmente aplicado às circunstâncias e necessidades de outras nações Confesso-me céptico quanto às "universalidades" em qualquer campo de relações sociais, econômicas ou políticas No entanto, as experiências bem sucedidas em um país podem ser adotadas em outros Tratando-se da Estatística, cumpre ter em vista que a tôda grande nação se deparam problemas referentes à coordenação de suas necessidades estatísticas, isto é, quanto aos dados sôbre suas atividades e funções administrativas, econômicas e sociais, consideradas separadamente A criação do I B G E representa uma realização brilhante, singular e altamente significativa para a solução dêste problema Deu vida a uma organização estatística adaptada à estrutura política e econômica desta grande nação Estou impressionado com o denôdo e vitalidade que vem demonstrando O Instituto ainda está em plena adolescência e as tarefas de desenvolvimento e coordenação estatísticos que se lhe apresentam, em consonância com o progresso e crescimento do país, serão complexas e contínuas Sòmente com o decorrer do tempo virá a nação a colhêr integralmente os frutos dessa organização, representados por um volume crescente de informes estatísticos compreensivos, precisos, e correspondentes às suas necessidades, à proporção que se forem expandindo e multiplicando Nesse ínterim, outros países, entre os quais o meu, auferirão vantagens do estudo do sistema estatístico brasileiro e dos seus frutos sazonados Nêle encontrarão muitos elementos de que se poderão valer com proveito, e incorporá-los aos seus próprios sistemas estatísticos

II — Acredito que a experiência estatística brasileira pode oferecer contribuições de real valor ao desenvolvimento da estatística internacional, tanto dentro dos limites do Hemisfério Ocidental, como no próprio campo mundial Já tem contribuído, em larga escala, mercê da orientação do I B G E , para o progresso da estatística entre as nações americanas De modo especial, a "mentalidade estatística" do Brasil apresenta um exemplo que bem pode servir de geral emulação

Asseverou, há pouco, uma publicação comercial noticiosa do meu país que "o mundo de amanhã será governado pelas estatísticas" Parece-me que, ao projetarem o futuro da economia social do Brasil, evidenciaram excepcional percepção do papel a ser desempenhado pela Estatística no desenvolvimento econômico e social do país e do mundo

III — Considero algo difícil responder a esta questão: "Acredita que o Brasil, tendo-se em vista os resultados até agora conseguidos pelo I B G E , já esteja em condições de apresentar à estatística internacional as contribuições essenciais para a política de cooperação e mútuo entendimento que a União Pan-Americana e a Organização das Nações Unidas se destinam a promover e realizar?"

Ainda não se acham inteiramente determinados os informes de que carecem as organizações internacionais, a fim de pôr em execução as diretrizes de cooperação e entendimento entre as nações Certos dados, como, por exemplo, informes sôbre população e renda nacional, serão certamente necessários E, nesses setores, penso que o Brasil possui os elementos básicos para atender às exigências internacionais Certamente vários outros exemplos podem ser mencionados Muitas faltas, porém, não poderão ser previstas antes de surgirem A organização estatística de uma só nação, para servi-la convenientemente, está sempre sujeita a modificações, de conformidade com o interêsse público, com sua economia social e com os rumos e empreendimentos nacionais Provàvelmente o mesmo ocorrerá com a estatística internacional

IV — As estatísticas são os instrumentos básicos e essenciais à orientação racional da evolução social e econômica Sem o seu auxílio seríamos obrigados a agir às cegas para adotar quaisquer planos ou, política, quer de governos, quer de iniciativa particular Ou então permitiríamos que o princípio do *laissez faire* tomasse conta por completo dos nossos destinos Sem as estatísticas, nem atinaríamos, sequer, com as fôrças sociais e econômicas que nos castigassem a existência Devo, talvez, modificar a citação que fiz: "Se o mundo de amanhã tiver de servir de abrigo seguro à humanidade, será governado pelas estatísticas"

V — Creio que as responsabilidades e atividades estatísticas do Instituto Interamericano de Estatística, da União Pan-Americana, da Organização das Nações Unidas, do Instituto Internacional de Estatística e de outras organizações internacionais, devem ser e serão articuladas com êxito Na minha opinião, cada um possui atribuições compatíveis e essenciais na tarefa estatística necessária ao desenvolvimento e execução de uma ordem mundial Cabe ao Instituto Interamericano de Estatística o mérito de ter dado o primeiro passo positivo, dentre os muitos que serão precisos para que tal articulação seja realizada

VI — Creio que as diversas nações americanas apoiam com sinceridade, e de todo o coração, o "Sistema Interamericano", ao qual, em conjunto, deram vida na Conferência Interamericana sôbre Problemas de Guerra e Paz, realizada na cidade do México, de 21 de fevereiro a 8 de março de 1945 Creio que aprovarão tôdas as medidas que fôr necessário tomar, a fim de tornar efetiva sua solidariedade. Cabe, portanto, ao I I E demonstrar o valor das estatísticas para a concretização do Sistema Interamericano

A filiação à União Pan-Americana, sugerida pelo Conselho-Diretor do I I E , facilitará essa demonstração, e servirá de auxílio para atrair as estatísticas a relações mais próximas e íntimas com outros aspectos do Sistema Sou otimista quanto às vantagens dessa filiação e no tocante ao amparo que se deve esperar dos governos americanos à estatística dêste Hemisfério, para fins tanto nacionais como internacionais

Não podiam ser minhas respostas consideradas completas se eu deixasse de render

homenagem aos homens que estão modelando atualmente, o sistema estatístico brasileiro Êles estão tornando êsse sistema o instrumento mais eficiente para melhorar a vida econômica do país e elevar os padrões de saúde e bem-estar de seu povo

Seria difícil mencionar, entre êsses homens, todos os que fazem jus a encômios especiais Devo citar os distintos Presidente e Vice-Presidente do I. B G E , Embaixador José Carlos de Macedo Soares e Dr. Heitor Bracet; o competente e ativo Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Dr Leite de Castro; o dedicado e culto Presidente da Comissão Censitária Nacional, Dr Carneiro Felippe Acima de tudo, devo mencionar meu dileto amigo, que é a própria alma da Estatística Brasileira e meu comandante na orientação do Instituto Interamericano de Estatística, Dr M. A Teixeira de Freitas Com tais homens na direção de suas atividades estatísticas, não pode o Brasil deixar de continuar na senda que conduz a realizações cada vez maiores"

A resposta do Professor Carlos E Dieulefait — "I — Não creio que haja dúvidas de que, quanto a alguns aspectos de funcionamento do I B G E , exista estreita correspondência, por um lado, com a forma de govêrno do país, e por outro lado, com a forma histórica pela qual se operou o processo de seu desenvolvimento estatístico Não obstante, o que constitui o espírito do I B G E , isto é, sua obra de *coordenação e de orientação técnica, significa* uma concepção doutrinária que reputo de validade universal

II — Creio que a experiência brasileira, *ao oferecer um modêlo corrente de estrutura* estatística e ao consentir e facilitar por tal meio um próximo trabalho de coordenação e intercâmbio de resultados estatísticos, continentais primeiro, e depois internacionais, mostra seu duplo caráter, como contribuição realizada sob um plano particularmente distinto Acredito que às características positivas do mecanismo estatístico brasileiro haverá que *juntar, como importante fator de cooperação,* a personalidade de seus principais dirigentes e cooperadores, quanto à idoneidade e vocação técnico-estatística Nada fará nenhum país que deseje elevar o grau de eficiência e amplitude de seus serviços estatísticos, se ao planejamento de suas novas normas administrativas e técnicas não ajuntar, como se fêz magnificamente no Brasil, imensos cuidados para conseguir o recrutamento de estatísticos de carreira, *exclusivamente dedicados ao exercício e aperfeiçoamento* da sua especialidade

III — Sob os grandes aspectos básicos da estatística, tenho motivos de sobra para opinar afirmativamente Não obstante, acho que uma obra de caráter essencialmente comparativo como a que se aproxima imporá a adaptação de grande parte dos resultados atuais da estatística brasileira, bem como a ampliação de alguns inquéritos que inevitàvelmente interessam às estatísticas internacionais Todavia, estas observações não constituem, de nenhum modo, qualquer argumento de reserva com respeito *à capacidade atual dos serviços estatísticos* brasileiros, para participarem de um trabalho interamericano e internacional; pelo contrário, são um simples eco, com o qual comungo plenamente, de iniciativas ùltimamente estudadas e empreendidas no Rio de Janeiro, pelo próprio Dr M A Teixeira de Freitas

IV — Por maior que seja o papel da Estatística, por mais crescente que seja a sua importância, até agora, seus préstimos funcionam "a posteriori" das grandes diretivas sociais e econômicas A Estatística é continuamente "consultada" Cada vez que, de outro modo, seja a estatística a fonte originária da qual surjam ensaios e soluções para os problemas sociais e econômicos, cada vez que a estatística "dite" o que seja preciso fazer, então, cada vez mais e definitivamente nos aproximaremos das verdadeiras soluções de interêsse geral De um ponto de vista científico, não há dúvida alguma de que a evolução dos grandes problemas da sociedade atual terá sua mais expressiva referência através do crescimento e do *aperfeiçoamento dos métodos e serviços estatísticos* Fazer boas estatísticas é contribuir para resolver os problemas presentes e orientar as soluções de amanhã

V — Creio que as *resoluções adotadas no* Rio de Janeiro respondem plenamente a inquestionáveis exigências de eficiência técnica estatística Acredito que o panorama que se nos apresenta promete possibilidades concretas e úteis no desenvolvimento de cada um dos serviços nacionais e no seu movimento de coordenação cada vez mais universal

VI — Acho que é inteiramente necessário e benéfico, para cada país americano, proceder à criação de Centros Técnicos de Estatística Internacional Estou firmemente convencido de que êsses centros são os únicos que permitem, *dentro do interêsse de cada país, deduzir* conclusões significativas da própria análise das estatísticas internas Sem a comparação não há significação Por isso, a criação dêsses centros é um problema de eficiência estatística e cumpre que os próprios elementos dirigentes da estatística de cada um dos nossos países sejam os que mais considerem o que aí fica e difundam os benefícios que poderão resultar das referidas organizações "

ESTUDOS E SUGESTÕES

CONSIDERAÇÕES EM TÔRNO DOS TRABALHOS DE DOCUMENTAÇÃO DO S.E.P.

A DOCUMENTAÇÃO, tomada como elemento auxiliar de estudo e planejamento no setor das pesquisas econômicas, é modernamente de uma importância capital. Para êsse fim não mais se afeiçoa ao conceito antigo que lhe atribuía uma natureza fundamentalmente estática Documentar, em outros tempos, significava formar cabedal histórico, arquivar e êste último têrmo, em breve, oferecia certa analogia com abandono, esquecimento

Atualmente a documentação toma parte muito ativa nos trabalhos de análise e pesquisa Essa participação direta em tais atividades não lhe roubou a característica fundamental de trabalho auxiliar, de operação de guarda dos elementos indispensáveis ao confronto e à dedução Todavia, a documentação, para cumprir integralmente tais funções, precisou adquirir uma técnica própria, técnica que, por sua vez, evoluiu e possui normas e postulados e cujo sentido de aperfeiçoamento é determinado, ainda uma vez, pelas necessidades previsíveis da pesquisa

Daí resulta o fato singular da aproximação constante, da identificação dos objetivos imediatos da documentação e da pesquisa À medida que a primeira se vai adaptando ao ritmo da última, à medida que os dados e elementos de estudo vão sendo concatenados, classificados e dispostos de acôrdo com as necessidades imediatas do pesquisador, verifica-se uma intimidade tão grande entre as duas fases de trabalho, uma necessidade tão premente de aproximação das duas operações que elas quase se identificam e se fundem É que a análise dos fenômenos econômicos requer, via de regra, uma variação constante dos critérios de classificação do material de estudo, que deve ser oferecido a exame sob uma grande multiplicidade de aspectos Cada documentário especial deve atender a uma exigência qualquer da indagação e precisa ser organizado de tal forma que possa realmente satisfazer tais exigências

Os modernos centros de documentação, por isso mesmo, oferecem tôdas as características de centros de estudo As modernas bibliotecas são aparelhadas material e tècnicamente para proporcionar ambiente de pesquisa e aí a preocupação de classificar sob os mais variados critérios e processos, revela a tendência de aproximação das duas tarefas

O alargamento contínuo de horizontes nos domínios de todos os ramos do conhecimento humano, leva, inevitàvelmente, a êsse resultado Cada vez mais o estudioso procura cercar-se dos meios que lhe permitam estabelecer as necessárias correlações entre os fenômenos que, em crescente especialização, a ciência vai registrando A documentação se apresenta, neste ponto, como instrumento coordenador, estabelecendo os contactos necessários à especulação intelectual, reunindo e informando os elementos esparsos

A cultura individual nos nossos dias afasta-se gradativamente da feição enciclopédica que foi tão comum nos séculos XVIII e XIX por fôrça da influência intelectual francesa então predominante Os enciclopedistas e humanistas já não são conhecidos no século XX, era da especialização O homem vai lentamente decaindo da sua capacidade de fazer sínteses, as sínteses globais que requerem um desdobramento amplo de conhecimentos Mesmo as pequenas sínteses no domínio restrito de duas ou mais ciências correlatas torna-se difícil, pela imperiosa necessidade das revisões amplas e gerais em que o estudioso é obrigado a descer às conclusões finais e distantes do especialista Aí, então, o concurso da documentação é de valor inestimável porque, se convenientemente aparelhada e adaptada ao gênero da investigação, ela vai permitir ao pesquisador a pronta e meticulosa análise dos resultados obtidos nas diferentes searas do saber

O grau de eficiência da documentação, condicionado preliminarmente, como é óbvio, à quantidade de elementos informativos de que dispõe, depende todavia, essencial e diretamente, dos métodos de classificação adotados A classificação neste caso não é mera disciplina que permite o acesso ao material procurado É, poder-se-á dizer, o próprio espírito da documentação que sem esquemas, sem lineamentos é um conjunto imóvel e inútil É preciso considerar além disso, que se a classificação é disciplina mental que situa e distribui segundo uma categorização arbitrária os fatos e as coisas, constitui, por isso mesmo, processo intimamente ligado à função de definir Cumpre, portanto, ao documentador definir para classificar, e êsse trabalho, como já ficou dito, precisa ser feito com amplo conhecimento dos interêsses e finalidades da pesquisa

Os sistemas classificadores usados nos trabalhos de documentação têm, em geral, grande amplitude, de tal forma que englobam a totalidade dos conhecimentos humanos Tais sistemas oferecem, naturalmente, vantagens apreciáveis em certos casos como nos de bibliotecas públicas ou de centros de documentação não especializada em que se efetuam investigações mais ou menos ligeiras A nada disso se podem comparar, entretanto, os centros de documentação especializada em que se atende aos estudos econômicos, sociológicos, antropológicos, etc Nesses casos, limitado o âmbito da documentação, esta se aprofunda e se particulariza, dando lugar ao registro do fato a que antes já aludimos, isto é, à identificação dos trabalhos de pesquisa e de documentação

A integral adaptação dos trabalhos de documentação às necessidades da pesquisa se acha, portanto, condicionada, essencialmente, ao tipo de classificação adotado A escolha dêsse tipo de classificação deve merecer todo o cuidado e ser objeto de meticuloso estudo em

que sejam previstas quer a sua conveniência teórica, quer a sua utilização prática

De início é preciso salientar que as classificações gerais de todos os elementos segundo um só critério, isto é, segundo um esquema único, oferecem desvantagens que é preciso evitar Se, *por um lado, o esquema único pelo* panorama global que fornece, facilita a localização rápida do setor da consulta, por outro, leva certos elementos do documentário a uma grande dispersão As classificações paralelas, os grupamentos à parte, embora quebrem de certo modo a harmonia da planificação geral, são de reais vantagens ao pesquisador pela proximidade em que colocam os informes de certas categorias, possibilitando análise mais *íntima das suas correlações e dependências*

A classificação decimal, hoje tão aplicada permite adaptações muito vantajosas Os grupamentos são feitos dentro de um critério flexível que possibilita desdobramentos e inclusões à medida que se fazem necessários Todavia, dentro da classificação decimal, sem dela sair é impossível desdobrar grupos segundo outro critério que não o decimal, e, em certos casos, êsse desdobramento é indispensável e a natureza mesma do assunto pede classificação própria

Essa dificuldade não pode, aparentemente, ser vencida sem o recurso às classificações paralelas ou auxiliares Assim, é processo realmente vantajoso dar destaque especial a determinados assuntos, escolhendo-se, em cada caso, o critério adequado de classificação Tais desdobramentos, atendendo principalmente à conveniência de centralização, satisfazem também, em geral, às exigências práticas da disposição da arrumação, fator de enorme importância em documentação

Temos assim que em certos acervos a esquematização apresentará um caráter misto, compreendendo plano geral e planos particulares o que leva necessàriamente às remissões do primeiro para o segundo Tal sistema é pràticamente obrigatório nos casos em que a documentação se compõe de elementos de natureza vária quanto à forma, incluindo publicações, cartas ou plantas, recortes, documentos avulsos etc. porque aí se reunem, com maior freqüência, as vantagens já apontadas

Ao organizar-se um núcleo de documentação, antes mesmo de se cogitar do sistema classificador é de grande utilidade observar os seguintes pontos:

1 Determinação do objetivo da documentação quanto ao assunto.

2 Determinação do objetivo da documentação quanto à aplicação dos dados e informes

3 Determinação das formas sob as quais serão apresentados os informes

4 Previsão da freqüência com que serão utilizados os informes

A determinação do objetivo da documentação quanto ao assunto revela, em geral, o grau de especialização desta É assim o primeiro elemento para a fixação dos seus limites A ampliação inicial de objetivos neste ponto e o desejo de adaptar a documentação a inúmeras aplicações fora de determinado âmbito, dá lugar, quase sempre, a que uma soma considerável de energias e um precioso tempo se percam, porque, preocupado em estender a documentação em inúmeras direções, o organizador se afasta dos principais motivos do trabalho, daqueles que constituirão, em 90% dos casos de consulta, a razão mesma que determinou a elaboração dos documentários Será indispensável, portanto, antes de qualquer iniciativa, estabelecer de forma tanto quanto possível precisa o grupo ou conjunto de conhecimentos a ser examinado Nessa fase o organizador é tentado a estabelecer o máximo possível de correlações, e, quase sempre, é grande o desejo de tornar viável, no âmbito da documentação, a análise das múltiplas interdependências científicas Há que refrear êste impulso, essa tendência *enciclopedista*, pois é evidente que qualquer trabalho de documentação, levado aos seus extremos limites, encontrará sempre justificação, dadas as naturais correlações que se estabelecem entre todos os fenômenos naturais É preciso, pois, em todos os casos em que se esboça, ainda que de leve, um sentido de especialização, agir de forma mais ou menos arbitrária, isolando uns tantos setores que serão particularmente pesquisados; êsse arbítrio, afinal, é inerente a qualquer esfôrço de classificação como faz ver CHAVIGNY: "Tôda classificação é arbitrária pois é uma forma de categoria do espírito Os objetos de nosso conhecimento constituem, na natureza, séries contínuas; a classificação é uma das condições indispensáveis para que possamos fazer uso dêsses conhecimentos"

A preocupação de evitar o enciclopedismo, por seu turno, embora não deva criar embaraços, traz dúvidas grandemente incômodas Constitui assim uma tarefa difícil conciliar as duas tendências, a restritiva e a expansionista, dosando-as razoàvelmente de forma a que não venha a sofrer a documentação por excesso ou por falta

As conseqüências do excesso, em documentação especializada, são, aparentemente, ainda mais ruinosas que as que advêm de falta Por excesso a documentação se congestiona, tumultua e perde necessàriamente a acuidade e o valor que deveria apresentar para uma ou mais finalidades específicas Por falta ela se tornará apenas pobre ou incompleta, nunca porém inoperante e anárquica

Certamente as ligações mais próximas, os ramos do conhecimento mediata ou imediatamente relacionados aos objetivos centrais da documentação não podem ser abandonados Todavia, por êsse caminho, também se chega ao excesso de correlações, ao acolhimento de material sem aplicação Tal conceito de aplicação dos materiais de documentário tem por isso mesmo evoluído para uma melhor fixação, e talvez possa ser objeto de certa avaliação quantitativa Êle se prende de forma direta ao grau de dependência do assunto de determinado documento relativamente ao objetivo central da documentação. Assim, a utilização de certo periódico especializado em economia política é de se prever seja de cem por cento em um *núcleo especializado de documentação econômica* A utilização de um periódico sôbre agronomia, no mesmo caso, será menor Um trabalho sôbre estatística sanitária oferecerá valor quase nulo e assim por diante

A determinação do objetivo da documentação quanto à aplicação dos dados e informes é outro problema que deve ser resolvido na fase inicial de planejamento Delimitado o campo de ação de acôrdo com o que ficou dito linhas atrás, torna-se necessário examinar se o documentário será constituído para prestar auxílio em investigações, em inquéritos estatísticos, em estudos de caráter prático ou essencialmente teórico, na elaboração de planos ou simplesmente para difundir conhecimentos A cada uma de tais hipóteses correspondem, lògicamente, formas diversas de documentar em que os sistemas de classificação e disposição do material variam segundo o maior ou menor grau de particularização requerido Verifica-se então a necessidade dos desdobramentos, das classificações paralelas ou auxiliares, a conveniência da formação de grupos autônomos para que uma ou outra modalidade de consulta seja feita em condições proveitosas

Em geral, a documentação em que se visa a coadjuvar os inquéritos estatísticos ou, melhor dito, aquela que funciona ministrando elementos auxiliares da crítica estatística, pede uma particularização tôda especial Os últimos grupos ou classes de um esquema geral tornam-se aí os motivos principais de documentação É o que acontece, por exemplo, com as rubricas — rendimentos agrícolas, épocas de plantio e colheita — e tantas outras que em uma classificação agrícola constituem mero detalhe de subgrupo ou classe Êsses elementos, indispensáveis à critica das estatísticas agrícolas, são forçosamente examinados em tais casos com interêsse particular, dando-se-lhes uma sistematização própria em que será evitada tôda e qualquer dispersão Daí, não raro, chega-se mesmo à necessidade de recolher todos os elementos, enfeixando-os em publicações que tornem possível a consulta fácil e pronta

A utilização dos documentários nas tarefas estatísticas apresenta muitos outros aspectos cuja longa enumeração seria aqui impossível Convém notar que, nesta especialidade, os trabalhos de documentação devem caracterizar-se por uma particular presteza e mobilidade, pelo imprevisto de certas dúvidas que ocorrem ao operador estatístico Além disso êles interferem nas três principais fases da estatística: no preparo dos inquéritos, na crítica das informações colhidas e na sistematização, apresentação e exame dos resultados finais

Também se registra aqui o fato que J F Moreno aponta, de uma forma geral, no caso das bibliotecas O estatístico, em regra, não pode estar aparelhado para conhecer todos os detalhes técnicos sôbre o assunto a respeito do qual reune e sistematiza elementos numéricos Eis porque, ao procurar esclarecer uma dúvida, fixar um ponto qualquer, dirige-se mal orientado ou mesmo sem orientação ao documentador, dando indicações insuficientes ou erradas que exigem uma análise prévia, uma interpretação adequada da finalidade da consulta no sentido de se orientar a pesquisa Por esta circunstância de não trazer o estatístico a sua bagagem de conhecimentos sôbre o assunto, por não dominar a matéria, é preciso que a documentação seja mais acessível, mais expositiva que sistemática, sendo inoperantes os processos de classificação em que sòmente os iniciados podem trabalhar com desembaraço Um exemplo disto encontra-se nos documentários que reunem informações de qualquer natureza sôbre espécies animais, vegetais ou minerais e em que estas são classificadas segundo as famílias ou grupos, ou, ainda, segundo caracteres particulares que merecem destaque nas diferentes técnicas que as estudam Desconhecedor de tais critérios de classificação o consulente, necessàriamente, se desorienta ante essas nomenclaturas científicas Nesses casos a simples enumeração alfabética resulta cômoda e eficiente

A documentação para fins estatísticos exige uma grande riqueza de repertórios técnicos Essa necessidade é, òbviamente, maior se a estatística tem um plano geral e se exercita em todos os seus ramos As estatísticas econômicas, todavia, pedem com muita freqüência, elementos nesse gênero Principalmente nas fases de organização dos instrumentos de coleta e de crítica dos dados primários surgem dúvidas que requerem indicações minuciosas e completas neste sentido

No que toca à análise dos resultados estatísticos, embora possa ela ser considerada um desdobramento, uma fase final da estatística aplicada, parece melhor colocada, pela sua índole mesma, entre as operações de análise compreendidas nos diferentes setores do conhecimento Em tais casos a documentação tem que tomar feição própria orientada no sentido de atender a trabalhos essencialmente de pesquisa

A interpretação dos resultados oferecidos pela estatística pede do analista, no campo de cada especialidade, um conjunto de conhecimentos específicos, uma preparação técnica que, em regra, não podem coexistir com a habilitação estatística pròpriamente dita Sem dúvida a melhor análise de estatísticas educacionais é feita pelo educador, a melhor interpretação das estatísticas sanitárias é dada pelo médico sanitarista, as melhores conclusões que podem fornecer as estatísticas econômicas obtém-nas o economista

Ao estatístico, finalizando a sua tarefa, cumpre historiá-la e esclarecê-la, indicando o limite de capacidade de representação das cifras, isto é, o seu poder de expressão; além disso cumpre-lhe apontar, claramente, os critérios adotados em tôdas as fases, para evitar interpretações descabidas, para prevenir que se subestimem ou superestimem os dados apresentados Nesta etapa do trabalho, o estatístico quase prescinde da documentação, no sentido em que ela é aqui considerada. Todavia, assim que a estatística é entregue, desde o instante em que ela passa a ser dissecada, servindo ao mesmo tempo como instrumento capaz de fixar relações de causa e efeito para o pesquisador, não mais se distancia dos elementos de documentação que intervêm na pesquisa

A determinação das formas sob as quais serão apresentados os informes é objeto de disciplina material na documentação. Ao organizador cumpre, desde logo, fixar tais formas desde que elas precisam afeiçoar-se aos demais característicos do trabalho: ao assunto da documentação, à aplicação dos dados e informes.

A questão da forma é sempre de capital importância Sob êsse aspecto, a técnica da documentação tem evoluído bem mais ràpidamente que nos outros, podendo-se afirmar hoje que a cada exigência do trabalho, a cada particularidade, corresponde uma forma especial e *própria que torna o acesso ao material extraordinàriamente* mais fácil e rápido

"A acumulação dos documentos" diz CHAVIGNY "não é um fim na vida, é um meio O verdadeiro fim é empregá-los" Dentro do conceito de documentação à forma representa também um meio servindo a um fim que é a documentação eficiente Desorganizada ou mal servida a documentação, no que toca a êsse elemento importantíssimo, por mais rica e bem esquematizada que seja, não pode de maneira alguma, prestar-se, eficientemente, a qualquer utilização

O uso dos fichários, dos arquivos-gaveta dos vários tipos, dos cadastros numéricos, alfabéticos ou cronológicos, dos índices de autores, títulos, etc , precisa ser feito de maneira adequada, observando-se as vantagens ou desvantagens que podem decorrer da aplicação de cada uma de tais formas ao caso particular que é focalizado

O sistema de fichas, por exemplo, cujas inúmeras vantagens lhe têm granjeado uma tão larga aplicação, também oferece, em certas circunstâncias, inconvenientes grandes O sistema de fichas aplica-se com muita propriedade sempre que o material cadastrado é móvel ou suscetível de acréscimos ou diminuições No *caso das bibliotecas os catálogos de autores ou* de títulos não podem ser organizados sob outra forma que a de fichários. A contínua alteração por que passam êsses catálogos, pede a melhor vantagem oferecida pelos fichários, — a mobilidade

O *mesmo não se dá, entretanto, com os catálogos*, repertórios, índices etc *que não estão sujeitos a alteração* O desperdício de material com o emprêgo de fichários nesses casos é considerável, pelo fato de não ser possível obter-se na ficha o mesmo aproveitamento de espaço que se consegue em catálogos simples, impressos ou datilografados em seqüência ininterrupta.

Ainda que êsse aspecto da economia seja relegado a segundo plano, convém notar que, sendo o material insuscetível de alterações, o cadastro simples é mais prático e eficiente no manuseio e consulta do que o fichário

Êsses são detalhes que não podem escapar ao organizador quando o mesmo defronta o problema do planejamento de um sistema de documentação Por outro lado compete-lhe estabelecer, desde o início, a ordem de precedência de cada um dêsses diversos recursos de documentação sôbre os outros Quanto à parte bibliográfica, por exemplo, o primeiro guia da consulta é o catálogo sistemático; sem êle dificilmente se trabalhará em uma biblioteca Fixado, portanto, o sistema de classificação, o primeiro instrumento de consulta a ser organizado é o catálogo sistemático Os de autores, títulos, etc que prestam também grande utilidade, podem ser organizados posteriormente. O catálogo topográfico ou arrolamento do acervo na ordem de sua colocação nas estantes, o catálogo inventário, segundo a ordem numérica dada aos volumes e muitos outros podem ser organizados à medida que se vão tornando necessários

Naturalmente é preciso levar em conta a natureza da biblioteca, o seu grau de especialização, para verificar qual de tais tipos de catálogos é mais necessário e, portanto, indispensável desde o primeiro instante Nas bibliotecas científicas, em geral em tôdas as bibliotecas de cunho especializado, o catálogo sistemático é indispensável

Em qualquer caso, todavia, o catálogo alfabético de matérias é de grande utilidade Oferece sempre as mesmas vantagens dos índices alfabéticos remissivos que são encontrados em muitas publicações ao lado das tábuas sistemáticas O que torna em geral êsses catálogos imperfeitos e, por isso, objeto de tantas acusações é o fato de não serem completos, de não corresponderem absolutamente à riqueza do assunto considerado O catálogo alfabético, o índice alfabético, seja qual fôr o emprêgo que dêle se faça deve ser tanto quanto possível rico de sinonímias, completo nas suas indicações O exemplo que melhor ilustra a utilização dêsses índices é o exemplo dos códigos Êsses, em geral, ao lado das tábuas sistemáticas, relacionam, alfabèticamente, todos os argumentos da codificação, o que é de grande utilidade, porque, mesmo aquêles que conhecem, perfeitamente, a esquemática dos códigos, orientam sempre a consulta pela ordem alfabética Inútil será dizer, entretanto, que um índice alfabético do Código Civil estará incompleto e será assim imperfeito se deixar de consignar a palavra — procuração — pelo fato de não ser ela cabeçalho de um título, capítulo ou secção

Convém repetir, portanto, que a riqueza de sinonímia, o relacionamento integral dos têrmos ou expressões que se possam prender ao assunto versado, fazem o valor dos índices alfabéticos As palavras no caso serão, às vêzes, meros guias apontando o verdadeiro têrmo ou a expressão adequada a que correspondem as indicações de lugar

As bibliotecas quase nunca possuem catálogos alfabéticos perfeitos, e isto se nota principalmente no caso das bibliotecas não especializadas É fácil de compreender que para *um grande acervo não especializado, um índice* alfabético significa uma tarefa de enormes proporções É necessário classificar cada publicação inúmeras vêzes para atender a todos argumentos, multiplicando-se destarte o trabalho Não obstante, êsse inconveniente pode ser grandemente atenuado por muitos processos Além disso, quanto ao crescimento do índice, pròpriamente dito, dá-se, no fim de algum tempo, uma espécie de "saturação" da lista alfa*bética que se vai tornando completa, insuscetível* de crescer e assim tornam-se raras as oportunidades de inclusão de novos títulos

O "catálogo alfabético" se aplica também com reais vantagens aos documentários de legislação Essa, pela enorme variedade de desdobramentos e aspectos que apresenta, quando submetida aos catálogos sistemáticos, requer um esquema classificador de grande amplitude em que se torna dificílimo operar Se se tenta limitar ou reduzir o esquema, a consulta

se torna quase impossível em grande número de casos, porque as indicações perdem a precisão e a meticulosidade com o congestionamento dos grupos e a conseqüente ausência de particularização O índice alfabético torna-se, assim, a solução mais adequada Pela sua elasticidade e pela circunstância de tornar viável a mais rigorosa especialização, constitui o recurso lógico a ser aplicado

Êsse processo é suscetível de muitos aperfeiçoamentos quando aplicado aos documentários especiais

No sentido de evitar dispersão, pode-se centralizar matéria em um número reduzido de títulos, usando os demais com finalidade exclusivamente remissiva

Outro problema, ainda no tocante à forma da documentação, diz respeito ao critério a ser adotado na colocação do material nas estantes das bibliotecas São muitos, neste ponto, os processos adotados, variando entre a "colocação fixa" e a "arrumação classificada" No primeiro caso a estante é considerada mero depósito ou guarda dos livros, e êstes, à medida que vão sendo recebidos, vão ocupando seguida e sucessivamente os espaços vazios das prateleiras Desde êsse momento a posição do livro é fixa, invariável, e se o mesmo pertence a uma coleção ou série, fica isolado das demais unidades Nas fichas dos catálogos é que se encontram as séries inteiras e sem interrupção Nesse sistema, a "ordem", de maneira exclusiva, está nos fichários e não nas estantes

Não obstante ser dos que maiores vantagens apresenta, tal sistema tem muitos inconvenientes sérios e não pode ser aplicado da maneira simplista que aqui ficou descrita Resulta o primeiro embaraço, da questão do espaço, desde que o formato das publicações se deve conformar com a altura das prateleiras Eis porque o sistema da colocação fixa precisa aproximar-se de alguma forma do da "arrumação classificada" Para atender à necessidade da economia de espaço é preciso que a disposição nas estantes atenda pelo menos a esta circunstância, a uniformidade de formatos Isto se obtém retardando um pouco — um semestre, por exemplo —, a entrada do material nas prateleiras, de maneira a serem reunidas publicações de formato ou pelos menos de altura uniforme Êste procedimento traz outras vantagens, como a possibilidade de se reunirem os volumes de uma mesma publicação periódica

O processo se torna assim eclético reunindo as vantagens dos dois outros

O sistema da "arrumação classificada", ao contrário do da "colocação fixa", considera tôda a ordem na biblioteca em função das próprias estantes Embora não dispense os catálogos, nêle as publicações, ou melhor, os assuntos das publicações têm lugares reservados nas diferentes estantes Assim, há prateleiras para os livros sôbre Matemática, prateleiras ou estantes para os de Direito, Biologia etc , o que se identifica pelos títulos correspondentes Como se vê, a classificação neste caso é estabelecida no próprio âmbito material da biblioteca, o que resulta na confusão de duas disciplinas bibliográficas, a de classificação, atribuição estritamente teórica, e de arrumação, atribuição estritamente material

Muito embora êsse processo seja empregado com freqüência e não obstante haver quem lhe faça a apologia, parece condenável nas bibliotecas que oferecem alguma especialização e nos centros de documentação que se destinam a pesquisas A principal finalidade da "arrumação classificada" é oferecer ao consulente, de maneira pronta, poder-se-á dizer de um só golpe, tôda a bibliografia existente sôbre tal ou qual assunto Aqui cedemos a palavra a J F MORENO: "Nas bibliotecas científicas, o leitor em geral, é diferente Não está ali para aprender a estudar, nem para tomar o contacto inicial com o conhecimento e muito menos para encher o tempo Traz a sua bagagem de estudos, tem uma personalidade intelectual definida, não raras vêzes domina perfeitamente a matéria e — o que é muito importante — traz um problema que conhece mas precisa aprofundar Mostrar a semelhante leitor "o que há nas prateleiras sôbre a matéria" será cometer imperdoável infantilidade Pedir-lhe que "percorra os volumes" será desconhecer a função da biblioteca de trabalho Aliás, isso não seria possível onde o especialismo extremo e a complexidade dos assuntos são incompatíveis com grupamentos genéricos pelas prateleiras Portanto, pelos catálogos e só pelos catálogos o consulente da biblioteca especializada chega à documentação de que precisa"

Não satisfaz por outro lado o sistema da "arrumação classificada" ao imperativo do aproveitamento de espaço Chega-se freqüentemente ao paradoxo de não encontrar espaço na biblioteca porque os espaços estão "reservados" Além disso, esgotado um espaço que se reservou, os volumes em continuação se distanciam do grupamento, tornando-se indispensável dar outra arrumação a uma seqüência inteira de prateleiras ou estantes e alterar tôdas as notações indicativas de lugar, quer nas fichas, quer nos próprios volumes

Estas observações se aplicam, entretanto, às bibliotecas dos núcleos de documentação especializada Há que distinguir entre êsse caso e o das bibliotecas gerais ou populares, abertas, em que o processo de "arrumação classificada" por permitir acesso mais pronto e direto pode ser de grandes vantagens práticas

A previsão da freqüência com que serão utilizados os informes é outro ponto dos trabalhos preliminares de planejamento da documentação que deve merecer acurado exame A maior ou menor freqüência com que são usados os dados de qualquer documentário, determina, necessàriamente, o emprêgo de meios de consulta menos ou mais rápidos Assim, tudo que pode ser objeto de exame freqüente terá acesso rápido e fácil São providências muito úteis aquelas tomadas no sentido de evitar qualquer protocolo, qualquer embaraço no ato da consulta de certos elementos Os dicionários, as enciclopédias e os repertórios, de uma forma geral, precisam estar sempre em condições e em local que permitam o manuseio rápido Por outro lado, convém evitar, sempre que possível, o tipo de consulta feita com indicações mediatas, isto é, aquelas em que se percorre, inicialmente, um índice que remete a uma relação que por sua vez indica o local onde se pode achar o dado A consulta deve

ser tanto quanto possível direta, sem que isso, entretanto, importe na necessidade de se fazer "arrumação classificada" cujos inconvenientes já foram antes apontados A consulta em documentário especializado, precisa, sem dúvida, ser guiada através de indicações; tais indicações, todavia, devem ser limitadas ao estritamente necessário sob pena de deixarem de ser auxiliares do consulente para se transformar em obstáculos à consulta Muito embora não seja possível prever, com segurança, todos aquêles elementos que, de futuro, devam ser de uso mais freqüente, é viável uma regular determinação, tendo-se em vista o que ficou dito quanto aos objetivos da documentação no tocante à aplicação dos dados

Constitui uma tendência natural que quase dispensa comentário, essa de se reunirem em tôrno do trabalho que se executa com maior freqüência os instrumentos de uso constante No trabalho intelectual, os intrumentos, digamos assim, sendo de natureza variadissima, requerem arrumação tôda própria e o documentário, que representa a gaveta de instrumentos do trabalhador intelectual, deve estar subordinado às exigências de "arrumação" de cada uma das múltiplas formas dessa espécie de atividade Nas bibliotecas, êste imperativo de acesso fácil e prático a certas publicações, entra em conflito com o sistema da "colocação fixa", desde que certas obras, como, por exemplo, os dicionários, devem ficar reunidos em um mesmo lugar, proporcionando-se assim ao consulente uma escolha fácil e o manuseio rápido de um ou outro volume Há que abrir, portanto, uma exceção no sistema da colocação fixa, pelo menos para essa classe de obras As enciclopédias, os dicionários, os glossários, os vocabulários de têrmos técnicos, devem constituir grupo isolado da série contínua formada pelas publicações que vão sendo recebidas na biblioteca É êsse um dos motivos pelos quais o critério de arrumação do acervo, como já ficou dito, não pode deixar de ser eclético

Elementos de utilização muito freqüente nos documentários econômicos são os repertórios da situação, sob vários aspectos, das unidades territoriais administrativas de cada região ou país Tais repertórios, organizados em ordem alfabética, podem reunir informações de natureza muito variada São úteis, em geral, em qualquer tipo de estudo ou investigação, dada a circunstância de oferecerem, em visão de conjunto, esclarecimentos sôbre muitos fatôres que influem, no âmbito territorial considerado, sôbre o fato, objeto de exame Como espêlho da situação geral das unidades municipais, êsses repertórios são de grande emprêgo nos trabalhos estatísticos e nas indagações sôbre geografia humana, política e econômica Constituirão sempre, para maior eficiência, um grupo isolado na documentação, centralizando todos os dados e informes que possam ser encontrados em outros documentos Essa centralização pode ser feita ou por transcrição nas fichas do repertório, quando houver espaço, ou emprêgo de indicações remissivas

Precioso auxiliar de documentação é o arquivo de gráficos em que tôdas as ocorrências de categorias prèviamente fixadas podem ser apresentadas sob as múltiplas formas da representação gráfica Está neste caso o registro de todos os fenômenos que se relacionam, por exemplo, com o desenvolvimento da economia de uma série de produtos, tais como: produção, preços, exportação e importação, consumo, industrialização, estoques etc Êsse tipo de documentário é altamente valioso pela forma rápida como estabelece confrontos e permite o exame de situações gerais e especiais Oferece muitas dificuldades de organização, dificuldades que se prendem às minúcias da escala da padronização de unidades, da escolha dos formatos

Dois outros tipos de documentário muito interessantes e úteis são o arquivo de recortes e o fichário remissivo de revistas especializadas Ambos podem ser organizados na base do sistema classificador adotado para a biblioteca, constituindo-se em grupos de documentação inteiramente à parte

O arquivo de recortes é formado, sempre, com o material fornecido por companhias especializadas nesse gênero mas pode incluir elementos colhidos em outras fontes O recorte, neste caso, precisa ser encarado como elemento substancioso é informativo, desprezados o aspecto de propaganda e o feitio meramente noticioso Não obstante, ainda quando o seu aproveitamento é assim encarado, o principal valor do recorte está no fato de ser a última notícia sôbre determinado assunto, dada a atualidade das informações veiculadas pelos jornais diários Não é possível, destarte, embora haja exceções, ter nos recortes de jornais uma fonte de informações altamente idôneas e completas Os trabalhos definitivamente conceituados excepcionalmente aparecem nos jornais

As revistas, entretanto, já oferecem, em geral, um cunho de regular especialização; por isso são muito úteis os fichários remissivos que classificam os artigos nelas contidos, com as indicações de título, autor, data e localização

Essas três formas de documentação, o arquivo de recortes, o fichário remissivo de revistas e a biblioteca se completam funcionando harmônicamente Convém notar que as revistas são parte do acervo bibliográfico, e se incluem em todos os registros feitos para as demais publicações O fichário remissivo utiliza as notações topográficas da biblioteca, isolando, todavia, o material que lhe é próprio Quando se organizam os três tipos de documentário obedecendo ao mesmo esquema classificador, são êles em geral reunidos e então cada título dispõe de: uma pasta para os recortes e duas fichas, uma remissiva para artigos de revistas e outra bibliográfica É sempre prejudicial a inclusão de outros elementos nesse conjunto, pois, à medida que o material se vai tornando abundante a consulta passa a ser difícil e aparece o perigo da anarquia

Convém notar que, em documentários assim organizados, onde há um misto de material e indicações puras, recortes ao lado de relações de artigos de revistas e livros, a classificação não pode deixar de ser feita sob um duplo critério, não obstante obedecer ao mesmo esquema O recorte, do qual, em regra, só se possui um exemplar, será classificado sob um único título, na pasta correspondente, ao passo que o artigo de revista e a publicação podem ser objeto de várias classificações em diversas fichas Eis

por que o trabalho de seleção e classificação de recortes é bem mais difícil que os outros Além de ser necessário considerar cuidadosamente o aspecto do valor, do aproveitamento, torna-se mister fixar, com segurança, o assunto principal versado, ou, sob outro aspecto, o assunto de maior interêsse à documentação

O arquivo de recortes e o fichário remissivo de revistas são particularmente úteis pela facilidade de especialização que admitem, pois, em artigos de jornal ou de revista, a especialização dos temas pode ser muito maior do que em outras formas de divulgação; em certas modalidades de estudo e pesquisa, em certos trabalhos ligados à publicidade, essa vantagem é realmente apreciável

Como se vê, o problema que decorre da necessidade de atender de maneira conveniente à espécie de consulta mais freqüente, relaciona-se de forma direta com os tipos de documentário escolhidos

Sôbre êste ponto se aplica, portanto, uma das maiores parcelas de habilidades do organizador, ao estabelecer, de início, o planejamento do conjunto Não lhe deve faltar, entretanto, um conhecimento mais ou menos específico da natureza do trabalho a que a documentação vai servir, bem como o domínio da técnica de documentar Acontecerá, inevitàvelmente, sempre que o organizador dispuser apenas do primeiro elemento, que a documentação visará a uma finalidade certa, desenvolvendo-se todavia por processos impróprios Ao contrário, se êle apenas possuir a técnica da documentação, os problemas específicos da pesquisa poderão ser esquecidos Voltamos assim à afirmativa de que, nos centros de documentação especializada, o documentador deve identificar-se com o pesquisador, conhecendo as dificuldades inerentes ao trabalho dêste, antevendo os obstáculos que precisa transpor.

Muito embora na prática isto seja difícil de ser obtido, pode-se ter como certo que os centros de documentação especializada nunca poderão ser realmente eficientes enquanto o documentador não fôr um especialista no sentido aqui dado a essa especialização O bibliotecário, que ainda não é o que se pode chamar de documentador, tem habilitação ampla em sua formação profissional e evidentemente não pode abordar e resolver os problemas que surgem em cada ramo da documentação especializada, não obstante o conhecimento pormenorizado que possui da técnica de classificação Embora a tarefa de classificar seja das mais transcendentes, nos trabalhos de documentação, ainda há um problema mais importante e mais delicado que só ao estudioso se apresenta: a dúvida A dúvida, no caso, é o guia na formação dos documentários especializados, é quem lhes dita o sentido e o desenvolvimento Representa o conhecimento das próprias falhas da investigação, significando, assim, o conhecimento da própria investigação Alheio a esta dificuldade, o técnico de documentação não duvida porque desconhece o que ignora, ou antes o que se ignora, neste ou naquele setor

*

A documentação do S E P foi, desde início, orientada, como é natural, no sentido de atender à índole dos trabalhos realizados pela repartição Ofereceu, portanto, desde logo, um cunho eminentemente especializado Os seus desdobramentos obedecem todos ao mesmo fim: à formação de um núcleo de elementos informativos de natureza econômica

A produção agropecuária e a extrativa se situam, nìtidamente, no centro do panorama econômico nacional e as estatísticas que as estudam, revêem, em suas várias fases, as ligações mantidas por essas atividades com os demais setores da produção, do comércio, e do consumo Assim, todos os aspectos da formação da riqueza nos três reinos da natureza, da sua distribuição e consumo, foram objeto de reunião e concatenação de dados e informes O esquema principal ficou assim organizado

1 Agricultura
2 Pecuária
3 Comércio
4 Comunicação e Obras Públicas
5 Economia e Finanças
6 Estatística Teórica e Aplicada
7 Geografia
8 Indústria
9 Legislação
10 Diversos

Em tôrno dêsse esquema se desdobram tôdas as formas de documentação existentes É êle suficientemente elástico para evitar a impossibilidade de inclusão de certos assuntos de interêsse imediato O alargamento progressivo dos quadros da economia vai tornando raras as manifestações da vida que aí não se ajustam, ou que não interferem mais ou menos diretamente com as relações e fenômenos de ordem econômica Assim, ao mesmo tempo que se evitou dar à documentação do S E P um caráter enciclopédico, procurou-se atender à necessidade de um exame mais ou menos completo de tais circunstâncias interferentes

Por outro lado, havia que prever o emprêgo dos elementos de documentação em duas fases principais dos trabalhos estatísticos a cargo do Serviço: a de crítica dos dados primários e a de análise, interpretação e comentário dos resultados finais Para o primeiro caso vem sendo organizada uma série de documentários especiais, cujo objetivo e forma são ditados pelas necessidades imediatas da crítica observadas nas secções a que incumbe a elaboração das estatísticas. Cada documentário dêsse gênero esclarece certas minúcias generalizadas a vários tipos de inquérito ou próprias de cada um dêles Já foram, neste caso, organizados trabalhos sôbre unidades agrárias de pêso e de capacidade não decimais em uso no país Esclarecimentos sôbre as épocas de plantio e colheita das várias plantas cultivadas já foram também reunidos Um outro instrumento útil, — o índice de pesos específicos das diferentes substâncias de origem animal, vegetal e mineral, vem sendo, também, objeto de estudo E êstes são alguns dentre os numerosos fatôres que precisam ser convenientemente examinados, para a formação dos respectivos documentários que a estatística utilizará como ferramentas indispensáveis A produção agrícola, particularmente, oferece, sob êsse aspecto, grande variedade de problemas presos ao rendimento sob suas diversas formas As previsões

de safra são feitas à base da conjugação de inúmeros fatôres, uns passíveis de conhecimento atual, outros fixados à base de registros de épocas passadas

Na produção extrativa, destacando-se, embora, o aspecto do rendimento na fase inicial de produção, é preciso ter-se como particularmente importante o rendimento industrial dos diferentes produtos Tal índice é de uma importância extraordinária, dêle dependendo as considerações sôbre o valor da produção e tôdas as demais que daí podem resultar A êsse respeito não se dispõe, ainda, no país de prontuários informativos completos Os trabalhos no gênero do *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil*, de PIO CORREIA, e o *Dicionário dos Minerais do Brasil*, de CAETANO FERRAZ, são raros e a êsse respeito, sem exceção, incompletos A obra de PIO CORREIA, a mais rica, foi interrompida na letra *E*, ficando por concluir quatro quintas partes O trabalho de CAETANO FERRAZ, embora reunindo muitos informes, sob um critério sistemático, para um grande número de minerais é, mais pròpriamente, uma geografia econômica de tais produtos, que contém poucos esclarecimentos sôbre os detalhes já referidos

A documentação do S E P visa, portanto, a fim de atender a essas pequenas e constantes minúcias do trabalho de crítica dos dados estatísticos, aparelhar-se o melhor possível Na falta de estudos já feitos e divulgados dos quais se possam extrair informações, têm sido lançados, em alguns casos, inquéritos para colhê-las Destarte, assume a documentação, por vêzes, uma atitude ativa, indagando, colhendo e elaborando o seu próprio cabedal informativo

O emprêgo dos documentários nos trabalhos de análise, interpretação e comentário dos resultados apurados pelas secções de estatística do Serviço, se faz, naturalmente, por processos mais variados do que na crítica dos dados primários para apuração Dada a circunstância de a própria secção encarregada de proceder a estudos e análises, ser a mesma a que foram atribuídos os encargos de documentação, torna-se mais fácil prever até que ponto êsses dois trabalhos se entrelaçam e a medida em que os primeiros dependem do segundo

Obediente à relação de títulos já apontada, a documentação se distribui de acôrdo com o esquema a seguir Note-se que, para cada documentário, as classificações, variáveis, se desenvolvem sempre na medida da amplitude da citada relação inicial de títulos, sem todavia constituirem reproduções ou desdobramentos completos dos seus itens

A — DOCUMENTAÇÃO GERAL (Discriminação quanto à forma)

a) BIBLIOTECA

1 Catálogo de autores (alfabético)
- a) Fichas coletivas para periódicos
- b) Fichas individuais para livros, folhetos, etc

2 Catálogo de títulos (alfabético)
- a) Fichas coletivas para periódicos
- b) Fichas individuais para livros, folhetos, etc

3 Catálogo inventário (numérico)

4 Catálogo de matérias
- a) Fichas I (coletivas) Classificação de tôdas as publicações segundo a matéria versada (de forma geral) Classificação múltipla para cada unidade
  - 1 Diversos
  - 2 Produção Vegetal
  - 3 Produção Animal
  - 4 Produção Mineral
  - 5 Agricultura
  - 6 Indústria
  - 7 Comércio
  - 8 Economia e Finanças
  - 9 Comunicações e Obras Públicas
  - 10 Estatística
  - 11 Geografia
- b) Fichas II (coletivas) Classificação dos artigos ou capítulos de periódicos selecionados — boletins, revistas, mensários, anuários, etc — Classificação múltipla para cada unidade
  - 1 Diversos
  - 2 Produção Vegetal
  - 3 Produção Animal
  - 4 Produção Mineral
  - 5 Agricultura
  - 6 Indústria
  - 7 Comércio
  - 8 Economia e Finanças
  - 9 Comunicações e Obras Públicas
  - 10 Estatística
  - 11 Geografia

b) HEMEROTECA
- 1 Produção Vegetal
- 2 Produção Animal
- 3 Produção Mineral
- 4 Aspectos da atividade agrícola e pastoril
- 5 Aspectos da atividade industrial
- 6 Aspectos da atividade comercial
- 7 Aspectos da atividade financeira
- 8 Aspectos gerais dos Municípios
- 9 Aspectos geográficos do Brasil
- 10 Economia estrangeira
- 11 História da estatística
- 12 Transportes e comunicações

c) MAPOTECA
- Mapas do Brasil
- Mapas dos Estados
- Mapas Municipais
- Mapas de outros países
- Mapas continentais e mundiais

  - Políticos, administrativos
  - Econômicos
  - Geológicos
  - Hidrográficos
  - Orográficos
  - Florísticos
  - Demográficos

B — DOCUMENTÁRIOS ESPECIAIS (discriminação quanto ao assunto)

- **a) LEGISLAÇÃO**
  - Internacional (convenções, acordos e tratados — ementários)
    - 1 Classificação dos atos bilaterais segundo os países estrangeiros signatários e segundo o assunto.
    - 2 Classificação dos atos multilaterais segundo o assunto
  - Federal (Ementários — Ordem alfabética)
  - Estadual — (Ementários)
    - 1 Agricultura
    - 2 Comércio
    - 3 Comunicações e Obras Públicas
    - 4 Economia e Finanças
    - 5 Estatística e Geografia
    - 6 Indústria
    - 7 Diversos
- **b) ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA** (organogramas)
  - 1 Administração Federal
  - 2 Administração Regional
  - 3 Administração Estrangeira
- **c) COMÉRCIO INTERNACIONAL**
  - 1 Importação
    - **A** Europa
      - a) Vegetais e seus produtos
      - b) Animais vivos
      - c) Produtos de origem animal
    - **B** Ásia — Idem
    - **C** África — Idem
    - **D** América (Norte e Central) — Idem
    - **E** América (Sul) — Idem
    - **F** Oceania — Idem
  - 2 Exportação - Idem, idem
- **d) SITUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS**
  - 1 Situação fisiográfica
  - 2 Situação demográfica, social e política
  - 3 Situação econômica e financeira
- **e) FORMULÁRIOS ESTATÍSTICOS**
  - Da Estatística federal
  - Da Estatística regional
  - Da Estatística estrangeira
- **f) CLASSIFICAÇÕES**
  - 1 Gerais
  - 2 Geográficas
  - 3 De minerais
  - 4 De vegetais
  - 5 De animais
  - 6 Agrícolas
  - 7 Comerciais
  - 8 Industriais
  - 9 De profissões
  - 10 De sociedades comerciais e industriais
  - 11 De comunicações
  - 12 Estatísticas
  - 13 Econômicas
  - 14 Bibliográficas

Como se vê, a documentação foi desdobrada em dois grupos, sendo que, no primeiro, todos os objetivos quanto ao assunto são examinados em conjunto e no segundo, isto é feito isoladamente. A primeira parte se destina à consulta, de uma forma geral, observada sempre a natureza especializada da documentação; a segunda visa a atender às necessidades particulares do Serviço em suas várias tarefas.

Por êsses motivos, e pelas considerações inicialmente aqui feitas, os documentários oferecem tipos de classificação adequados a cada caso O critério alfabético, por exemplo, foi usado, na segunda parte, para resolver o problema da legislação federal e dos atos internacionais Para a legislação estadual foi adotado um esquema de sete títulos que compreende todos os pontos de maior interêsse à documentação, assinalados nas providências legislativas dos governos das diversas Unidades Federais

Os dados sôbre organização administrativa constantes de organogramas, os do comércio internacional, os relativos à situação dos municípios, foram sistematizados de maneira própria, tendo-se sempre em consideração, preliminarmente, os aspectos de real interêsse e depois a maior ou menor freqüência de uso

A documentação de formulários e instruções, em que se procura reunir o material empregado pelos órgãos estatísticos das administrações federal e regional e pelos governos de outros países em seus levantamentos, se destina a fornecer elementos de estudo à elaboração de novos instrumentos de coleta Além disso constitui material valioso em qualquer trabalho referente ao histórico do desenvolvimento dos inquéritos

Um outro grupo constante da parte especial relaciona-se aos sistemas de classificação usados no país e no estrangeiro, para os vários setores dos assuntos econômicos Foi adotada uma particularização especial neste caso, e, assim, não se estabeleceu esquematização prévia; a consulta, entretanto, é fácil, não só devido ao reduzido número de títulos existentes até o momento, como pela ausência de desdobramentos

ALBERTO A C DE GUSMÃO
(Chefe de Secção do S E P)

INFORMAÇÕES GERAIS

BRASIL

Economia agrícola Apesar da diversidade dos produtos de nossa economia agrícola, apenas quatro — algodão, arroz, café e milho — se apresentavam, em 1943, com valores acima de 1 bilião de cruzeiros O primeiro lugar coube ao algodão, cujo valor ascendeu a 2 412 017 milhares de cruzeiros, acompanhado de perto pelo milho, com 2 091 571 milhares, e, um pouco mais a distância, pelo café e pelo arroz, com os valores respectivos de 1 594 999 e 1 470 112 milhares de cruzeiros. Quanto ao arroz, deve-se notar que logrou essa posição saliente há, relativamente, pouco tempo, elevando-se de 955 064 milhares de cruzeiros em 1942 para a cifra atrás mencionada

As áreas em cultura, atribuídas aos quatro produtos, eram de 2 413 562 hectares para o algodão; de 1 171 755 para o arroz; de 2 490 855 para o café; e de 4 266 211 para o milho, perfazendo 10 342 383 hectares, total êsse extremamente elevado, se tivermos em conta que a área total cultivada, para o conjunto de vinte e um produtos, era, no ano em aprêço, de 13 833 365 hectares Isto equivale a dizer que sòmente êsses quatro produtos agrícolas ocupavam 75% do total da área cultivada.

Ainda que o algodão seja cultivado em dezessete Unidades Federadas, 87,5% de sua área de cultivo se acham distribuídos entre os Estados de São Paulo (1 667 102 hectares); Ceará (180 476 hectares); Rio Grande do Norte (112 925 hectares) e Paraíba (150 344 hectares)

O arroz é cultivado em todo o Brasil, mas apenas três Estados — Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul — abrangiam 91,8% da área de cultivo, ou sejam, 800 432 hectares

O café, como se sabe, é uma cultura nacional, mas do total acima referido, 2 354 504 hectares (94,5%) correspondiam só a São Paulo, Minas, Espírito Santo e Rio de Janeiro

Relativamente ao milho, embora encontradiço em todo o território nacional, sua maior área de plantio corresponde a Minas, Rio Grande do Sul, São Paulo e Paraná, com um total de 2 233 013 hectares (75,8%)

O maior produtor de algodão e de café era o Estado de São Paulo, com um montante de 375 098 e de 531 238 toneladas, nos valores de 1 860 486 e de 823 480 milhares de cruzeiros, respectivamente Se bem que esteja atribuída a êsse Estado a maior tonelagem de arroz (629 752 toneladas no valor de 377 851 milhares de cruzeiros), coube a Minas, apenas com 395 009 toneladas, o primeiro lugar em valor, ou sejam, 460 844 milhares de cruzeiros Também a Minas corresponde a liderança na produção do milho, que se elevou a 1 542 635 toneladas, no valor de 650 110 milhares de cruzeiros

O valor dos quatro produtos líderes da economia agrícola brasileira representou, em 1943, 63% do valor da produção global

Uma das características fundamentais dessa economia é, como se verifica, de um lado a predominância de determinados produtos, e de outro a concentração de umas poucas culturas em áreas relativamente restritas É verdade que, de vez em quando, assistimos ao incremento de certas culturas em plano horizontal Mas, o que geralmente se observa é o deslocamento do eixo da produção agrícola de uma para outra região, como aconteceu recentemente com o algodão, cultura tradicionalmente nordestina, que logrou excepcional desenvolvimento em São Paulo

Produção extrativa vegetal Uma das repercussões imediatas da guerra na economia brasileira foi o desenvolvimento intensificado da produção extrativa vegetal, principalmente daqueles seus ramos diretamente ligados às necessidades bélicas das Nações Unidas, dentre os quais avultam certas matérias consideradas estratégicas, como a borracha, a cêra de carnaúba, a cêra de ouricuri, o óleo de oiticica

Onde, entretanto, se fizeram sentir especialmente os efeitos do conflito foi, não pròpriamente no volume da produção, que já em 1943 se achava reduzido em relação a 1939, mas no valor respectivo, que se apresentava, no final do período, visìvelmente superior ao obtido no ano que assinalou o irrompimento das hostilidades.

Conforme dados divulgados no *Boletim Estatístico* do I B G E, nossa produção total, no qüinqüênio 1939-43, de babaçu, borracha, caroá, castanha do Pará, cêra de carnaúba, cêra de ouricuri, erva mate, essência de pau rosa, guaraná, jarina, oiticica, piaçaba e raízes de timbó, ascendeu, em números absolutos, a 1 200 413 toneladas, no valor de Cr$ 2 855 069 000 O maior volume de produção corresponde à erva mate, com 407 909 toneladas Outros produtos estão colocados com elevadas cifras de produção, como a borracha, a castanha do Pará e a oiticica Quanto ao valor, entretanto, a situação é completamente diversa Matéria estratégica largamente utilizada na indústria de guerra das Nações Unidas, a cêra de carnaúba, que já era conhecida desde o primeiro conflito mundial, logrou papel de destaque, no que se refere ao valor, no conjunto dos demais produtos extrativos de origem vegetal Conquanto o volume de sua produção fôsse comparativamente modesto, ou sejam 50 999 toneladas em todo o período, aparece colocada com o valor máximo de Cr$ 871 828 000 Em segundo lugar, está a borracha, com o valor de Cr$ 734 367 000 Seguem-se, bastante distanciados, o babaçu com Cr$ 335 492 000; a erva mate, com Cr$ 270 226 000; a castanha do Pará, com Cr$ 162 541 000; a essência de pau rosa, com Cr$ 103 433 000 Em plano inferior a 100 milhões de cruzeiros, colocam-se a cêra de ouricuri (Cr$ 81 207 000); coquilhos de ouricuri

(Cr$ 42 279 000); raízes de timbó (Cr$ 35 950 000); piaçaba (Cr$ 28 180 000); guaraná (Cr$ 7 507 000); e jarina (Cr$ 486 000)

Comércio de cabotagem O Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda divulgou um resumo do comércio de cabotagem no Brasil, no decurso do período de janeiro a agôsto do ano passado Com exceção dos Estados sulinos, do Distrito Federal, Alagoas, Pará e Território do Guaporé, tôdas as demais Unidades Federadas são deficitárias quanto ao valor das mercadorias que foram objeto de intercâmbio

Considerando-se em conjunto as Unidades que integram as cinco grandes regiões fisiográficas brasileiras, verifica-se que a do Norte apresenta uma diferença para menos, no valor da exportação, de Cr$ 165 202 000 A do Nordeste, não obstante o volume de sua exportação haver ultrapassado o da importação em 257 087 toneladas, é igualmente deficitária, apresentando uma diferença, para menos, de Cr$ 452 328 000 As do Leste e Centro-Oeste, por sua vez, apresentam *deficits*, nos valores respectivos de Cr$ 58 796 000 e 5 369 000 A única a exibir saldo positivo é, conforme atrás mencionamos, a região Sul, com Cr$ 681 695 000

Ao contrário do que se poderia supor, não foi o Estado de São Paulo o mais beneficiado com o comércio de cabotagem, no período aludido, mas o do Rio Grande do Sul, que entrou para aquêle montante de saldo com o valor de Cr$ 252 621 000, seguindo-se São Paulo, com Cr$ 189 701 000, Santa Catarina, com Cr$ 164 124 000, e Paraná, com Cr$ 189 701 000

A maior diferença, para menos, no valor da exportação de cabotagem, está atribuída à Bahia, cujo intercâmbio apresenta um *deficit* de Cr$ 398 890 000, vindo logo abaixo o Ceará, com Cr$ 195 457 000, Pernambuco, com Cr$ 160 833 000, e Amazonas, com Cr$ 150 358 000

Muito embora os dados do comércio de cabotagem não permitam por si sós conhecer o montante do intercâmbio de cada Unidade, uma vez que se tornaria necessário, paralelamente, o exame dos dados relativos às correntes internas de comércio, podem-se, através dos mesmos, deduzir algumas das principais características econômicas das diferentes Unidades da Federação.

Produção mineral e metalúrgica O Serviço de Estatística da Produção, um dos órgãos centrais federais do sistema do I B G E, organizou um quadro no qual expõe os números-índices relativos à produção mineral e metalúrgica no Brasil no período que se estende de 1934 a 1943

Tomando como referência a média do biênio 1928-1929, à qual atribui o índice 100, aquêle Serviço procedeu à determinação dos índices da produção de ouro, carvão, ferro gusa, aço laminado, ferro laminado e cimento, apresentando, ao mesmo tempo, as qualidades correspondentes às médias mensais da produção vinculada aos vários itens

O aumento mais importante foi o verificado na produção de ferro gusa, cujo índice se elevou de 197, em 1934, a 833 no final do período Em outros têrmos, de uma produção média mensal de 4 880 toneladas, passou o Brasil a produzir 20 640 no final do decênio

A produção de aço laminado experimentou, igualmente, grande desenvolvimento, isto é, passou da média mensal de 5 140 toneladas para 15 360, elevando-se o seu respectivo índice de 256, em 1934, para 764, em 1943

Na indústria do cimento verificou-se, também, apreciável progresso, o que se observa através da elevação do respectivo índice de 352 para 812 De uma produção média mensal equivalente a 26 992 toneladas, apenas, passamos, em 1943, a 62 284

A produção de ferro laminado ascendeu da média mensal de 4 058 toneladas para 12 922, expressando-se pelos índices de 173 e 552, respectivamente

Outro setor da produção básica onde se verificou grande progresso é o do carvão, cuja média de produção mensal se elevou de 60 855 para 169 526 toneladas, com os índices respectivos de 209 e 583

Menos sensível, mas nem por isto desprezível, foi o aumento registrado na produção nacional de ouro, que de 288 532 gramas em 1934 passou para 415 542 no têrmo do decênio, com os índices respectivos de 99 e 142

A observação da marcha dos índices no período em causa revela de que modo o conflito bélico influenciou a produção mineral e metalúrgica no Brasil Considerando-se apenas o quadriênio 1940-1943, verifica-se que os maiores progressos foram realizados nos setores da produção de aço laminado, ferro gusa e carvão A produção de cimento manteve-se quase estável naqueles anos de guerra

Dados mais recentes, coligidos pelo Serviço de Inquéritos da Secretaria-Geral do I B G E, permitem verificar que até agôsto de 1944 a produção industrial básica estêve ascendente A partir dêsse mês, entretanto, manifesta-se ligeiro declínio, que se vai acentuando aos poucos Excetuado o carvão de pedra, todos os demais produtos experimentaram decréscimo na sua produção, especialmente o ferro gusa

População em idade escolar A falta de informações atualizadas e fidedignas sôbre o número e a distribuição, no Brasil, de crianças em idade escolar, concorria para que os numerosos e importantes estudos atinentes aos assuntos de instrução se baseassem, geralmente, em conjecturas Era sensível a ausência de elementos estatísticos que tornassem possível aproximar da verdade as hipóteses formuladas

A apuração definitiva dos resultados gerais do Censo Demográfico de 1940 veio resolver essa dificuldade, possibilitando a substituição dos elementos conjecturais por dados observados, que oferecem sólidos alicerces para as estimativas referentes aos últimos anos anteriores ou aos primeiros anos subseqüentes ao Censo

Tornava-se necessário, entretanto, realizar um ajustamento apropriado para atenuar e possìvelmente eliminar as irregularidades dos dados apurados Dessa tarefa incumbiu-se o Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Re-

censeamento, que, através de laboriosas análises, procedeu ao ajustamento aritmético dos dados, servindo-se para isso do processo das médias decenais, já tantas vêzes aplicado em estudos anteriores

Os resultados do ajustamento mostram que, no instante do Censo, existia no Brasil uma população em idade escolar de 12 972 485 pessoas, nas classes de 5 a 16 anos A maior representação correspondia à classe dos 5 anos, com um contingente de 1 211 955 pessoas Na idade de 6 anos, havia 1 194 327 pessoas; na de 7 anos, 1 176 194; na de 8 anos, 1 152 168; na de 9 anos, 1 121 951; na de 10 anos, 1 096 251; na de 11 anos, 1 072 466; na de 12 anos, 1 044 482; na de 13 anos, 1 016 950; na de 14 anos, 991 666; na de 15 anos, 962 870; e na de 16 anos, 931 206 Conforme se observa, a partir da idade inicial de 5 anos decresce o número de pessoas em idade escolar

Os Estados que apresentavam maior população em idade escolar, nos limites de 5 a 16 anos, eram Minas Gerais (2 210 434); São Paulo (2 183 401); Bahia (1 242 285); e Rio Grande do Sul (1 050 802) Importante ainda era a representação de Pernambuco, com 845 626 pessoas, e a do Ceará, com 683 701 Cumpre não esquecer, todavia, que êstes dados mantêm relações definidas relativamente à população das várias Unidades Federadas, correspondendo, portanto, ao maior ou menor volume das respectivas massas demográficas

A comparação dos dados sôbre a população em idade escolar com os da estatística escolar pròpriamente dita fornece, se adequadamente estabelecida, precioso material a quantos se interessam pelo estudo dos problemas educacionais no Brasil

Taxa de estrangeiros e de naturalizados A distribuição da população brasileira apurada a 1 º de setembro de 1940, segundo as grandes categorias de nacionalidade, revela os resultados globais que se seguem, conforme a elaboração levada a efeito pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento Para um total de 41 236 779 indivíduos presentes no país, naquela data, 39 822 004 (96,57%) eram brasileiros natos; 123 255 (0,30%) brasileiros naturalizados; 1 284 716 (3,11%) estrangeiros; e 6 804 (0,02%) de nacionalidade não declarada Os recenseamentos anteriores, efetuados em 1872, 1890, 1900 e 1920, não permitem fáceis comparações retrospectivas, e isto em virtude dos critérios desiguais sôbre que se basearam na parte relativa aos estrangeiros naturalizados Sòmente em 1940 é que se incluiu nos questionários o item referente à naturalização, o que representou medida de indiscutível alcance para o conhecimento do número de brasileiros naturalizados no seio da população recenseada

Em 1872, os brasileiros naturalizados foram incluídos entre os brasileiros natos, enquanto que, por ocasião do censo de 1920, foram êles relacionados entre os estrangeiros No primeiro caso, de 1872, os estrangeiros somavam 388 459 indivíduos, representando 3,84% de tôda a população; no segundo, o seu montante atingiu 1 565 961, ou sejam 5,11% dos habitantes do país Como os dados do censo de 1900 foram extensamente influenciados por estimativas, nenhuma referência aos mesmos deve ser merecedora de crédito maior; apenas poderemos considerar os números aí representados como aproximados da realidade, e não sem larga margem de possíveis erros Feita essa ressalva, temos que, a 31 de dezembro de 1900, o total dos estrangeiros subia a 1 256 806, representando 7,26%, compreendidos nesse cômputo, aliás com pouco cabimento, os de nacionalidade ignorada Deduzidos êstes, teremos que a proporção de estrangeiros e brasileiros naturalizados ascendia, então, a 7% do total

Apresentam-se, também, em condições desfavoráveis a qualquer confronto menos vago com a realidade, tal como a fixou o levantamento de 1940, os resultados oferecidos, a êste respeito, pelo censo de 1890 Com efeito, ficaram êles sensìvelmente afastados da verdade, pois os dispositivos baixados pelo Govêrno Provisório, visando a facilitar a naturalização dos estrangeiros, criaram grande confusão nas declarações censitárias Assim é que o número de estrangeiros, inclusive as pessoas de nacionalidade ignorada, apurado em 1890, não foi além de 351 545, não atingindo sequer o que havia sido verificado em 1872, quando é sabido que nos 18 anos que medearam entre os dois censos, fase de enorme afluência de estrangeiros ao Brasil, entraram no país para mais de 700 000 imigrantes

Fazendo ligeira recapitulação, poderemos alinhar as percentagens da seguinte maneira, no tocante à proporção de nacionais e exnacionais de países estrangeiros encontrada nos diferentes censos, a partir de 1872; 3,8% nesse ano; em 1890, 5,2%; em 1900, 7%; em 1920, 5,1% e, finalmente, em 1940, 3,4%.

Importações de trigo em grão O trigo em grão é uma das mercadorias preponderantes nas importações brasileiras, figurando em nossas estatísticas do comércio exterior com uma elevada relação percentual Para satisfazer as necessidades de consumo de sua população, o Brasil despende, anualmente, avultadas somas com a aquisição dêsse produto

A partir de 1911, extremo de um período que se estende até 1944, as importações brasileiras de trigo não experimentaram solução de continuidade; ao contrário, têm constantemente aumentado, carreando para o Exterior elevadas quantias Em comparação com os anos anteriores, o de 1938 assinala um *record* em nossas compras de trigo, tendo entrado no país 1 037 160 toneladas Não obstante as dificuldades geradas pela guerra, essas importações mantiveram-se relativamente normais até 1942 Mas, ainda em pleno conflito, operava-se forte reação, que nos levaria a exceder o *record* verificado em 1938 Assim, de 945 733 toneladas importadas em 1942, passamos, nos dois anos subseqüentes, a 1 042 601 e a 1 200 938 toneladas, respectivamente

É evidente, através de todo o período considerado, o aumento registrado no preço médio da tonelada importada, podendo-se verificar, por exemplo, que de 365 cruzeiros, em 1935, subiu a 914, em 1944

Quase todo o trigo chegado ao Brasil, nestes últimos anos, procede da Argentina A êsse respeito, é bastante expressivo o fato de que, de um total de 1 042 600 toneladas recebidas em 1943, sòmente daquele país nos vieram 1 033 212 toneladas Mais significativo é o fato de que, em 1944, o total de 1 200 937 toneladas procedeu exclusivamente da Argentina

Como nos anos anteriores, os principais pontos de entrada do trigo, em 1944, foram o Rio de Janeiro e São Paulo, que absorveram, respectivamente, 464 289 e 532 832 toneladas

Estrangeiros no Brasil Na série de elaborações extraídas dos resultados do censo de 1 º de setembro de 1940 pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, já se divulgou a distribuição da população segundo as grandes caterias de nacionalidade, nas diversas regiões do país e Unidades Federadas Os números que vamos apresentar incluem também uma comparação entre a distribuição observada em 1920 e a verificada em setembro de 1940

Vejamos, primeiramente, como se achavam repartidos os estrangeiros e os naturalizados, presentes à época do censo de 1940: Norte — 18 362 estrangeiros e 1 472 naturalizados, representando 1,41% de todos os estrangeiros e naturalizados encontrados no país; Nordeste, 9 775 e 1 540, respectivamente (0,80%); Leste, 300 601 e 31 857 (23,61%); Sul, 931 860 e 86 775 (72,35%); e Centro-Oeste, 24 118 e 1 611 (1,83%) A título de esclarecimento, cumpre lembrar que, de acôrdo com a divisão estabelecida pelo Conselho Nacional de Geografia e adotada oficialmente, essas zonas abrangem os seguintes Estados e Territórios: Norte — Guaporé, Acre, Amazonas, Rio Branco, Pará e Amapá; Nordeste — Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Fernando de Noronha; Leste — Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Distrito Federal; Sul — São Paulo, Paraná, Iguaçu, Santa Catarina e Rio Grande do Sul; e Centro-Oeste — Ponta Porã, Goiás e Mato Grosso

Pela distribuição apresentada, verifica-se que quase três quartos dos estrangeiros e naturalizados se concentram na região meridional e pouco menos de um quarto na região oriental, avultando, quanto a esta última, o contingente apresentado pelo Distrito Federal Convém, agora, mostrar a distribuição correspondente ao censo de 1920: Norte, 42 525 estrangeiros (inclusive os naturalizados, pois naquele ano foram êstes relacionados como estrangeiros); Nordeste, 16 133; Leste, 405 416; Sul, 1 074 872; e Centro-Oeste, 27 015.

Em tôdas as regiões, o número de estrangeiros e naturalizados diminuiu de 1920 para 1940, reduzindo-se em proporção muito mais acentuada a sua quota na população total A distribuição por Estados não acarreta qualquer mudança da situação das Unidades Federadas, na ordem em que se achavam colocadas por ocasião do censo de 1920, no tocante à quantidade de estrangeiros e naturalizados existentes no seio das respectivas populações São Paulo, Distrito Federal, Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Mato Grosso aparecem, em 1940, cada qual com mais de 20 000 estrangeiros e naturalizados, parecendo conveniente discriminar, como se segue: São Paulo, 815 184 em 1940 e 829 951 em 1920; Distrito Federal, 228 675 e 239 129, respectivamente; Rio Grande do Sul, 109 535 e 151 025; Paraná, 66 699 e 62 753; Minas Gerais, 45 566 e 85 705; Rio de Janeiro, 38 740 e 50 831; Santa Catarina, 27 217 e 31 243; Mato Grosso, 23 222 e 25 321; Pará, 11 074 e 22 083; Espírito Santo, 10 946 e 18 754; Bahia, 8 015 e 10 600; Amazonas, 7 523 e 16 936; Pernambuco, 6 730 e 11 698; Goiás, 2 507 e 1 694; Ceará, 1 373 e 901; Maranhão, 1 288 e 1 586; Acre, 1 237 e 3 506; Paraíba, 672 e 602; Alagoas, 513 e 693; Rio Grande do Norte, 454 e 327; Sergipe, 290 e 397; e Piauí, 285 e 326

A diminuição do número de nacionais e ex-nacionais de países estrangeiros, ao lado de forte decréscimo de sua proporção na população total (por 100 000 habitantes, havia no país, em 1920, 5 112 estrangeiros, e, em 1940, 3 415), eis as principais variações evidenciadas pelo confronto entre os resultados dos censos de 1920 e 1940, no concernente à composição demográfica do Brasil, segundo as grandes categorias de nacionalidade

Exportação de materiais estratégicos Pela primeira vez depois de alguns anos, durante os quais a divulgação de informações estatísticas estêve sujeita às restrições impostas pela guerra, foram publicados no *Boletim Estatístico* do I B. G E elementos relativos ao comércio exterior de materiais estratégicos, como o algodão, o babaçu, a borracha, a cêra de carnaúba, o cristal de rocha, o diamante, a lã em bruto, a mamona, a mica, o óleo de mamona e outros Os dados referem-se ao período de 1940 a 1944, fazendo-se aí a discriminação das médias mensais da tonelagem exportada, do valor da exportação mensal de cada artigo e respectivo valor unitário

O ano mais favorável ao algodão em fio foi o de 1944, quando se exportaram, em números redondos, 7 284 toneladas, no valor total de Cr$ 122 360 000 O valor unitário da tonelada foi de Cr$ 31 010, o mais elevado do período O algodão em rama bateu o seu *record* em 1941, ano em que foram exportadas 288 516 toneladas, no valor de Cr$ 1 010 353 000 No que se relaciona ao valor, sua posição foi bastante favorável em 1944. Com uma exportação de, apenas, 107 640 toneladas, obteve-se um valor de Cr$ 667 944 000 O algodão linter desfrutou posição de destaque no período em aprêço, figurando com uma exportação de 68 480 toneladas em 1941, e um valor correspondente a Cr$ 95 112 000 Comparando os respectivos valores unitários dos três últimos artigos, verifica-se a posição excepcional ocupada pelo algodão em fio Assim, enquanto o valor unitário da tonelada do algodão em rama foi, em 1944, ano em que aparece com melhores cotações, de Cr$ 6 205, e o do algodão linter de Cr$ 1 255, o do algodão em fio ascendeu a Cr$ 31 010.

Conquanto tenha ocorrido em 1940 a maior exportação de babaçu (41 184 toneladas) foi em 1943 que êsse artigo obteve maior valor, uma vez que a um volume de 29 340 toneladas

correspondeu um valor de Cr$ 71 040 000 No fim do qüinqüênio, a exportação do babaçu se apresentava relativamente reduzida, ou sejam, 6 780 toneladas no valor de Cr$ 15 864 000 Não obstante isso, o valor unitário da tonelada vendida no Exterior manteve-se elevado em relação aos dois primeiros anos do qüinqüênio

A exportação da borracha estêve em franca ascensão no decurso dos cinco anos sob exame, atingindo, em 1944, a 21 192 toneladas, no valor de Cr$ 365 844 000 O valor unitário dêsse artigo manteve-se ascendente, elevando-se, no último ano, a Cr$ 17 267

Depois de atingir o seu ponto mais elevado em 1941 (132 948 toneladas), a exportação de cacau em bagas caía no ano seguinte para 70 904, voltando a situar-se, em 1944, em nível ligeiramente inferior ao do primeiro ano do período O valor, entretanto, manteve-se ascendente até 1943, obtendo-se, numa exportação de 115 116 toneladas, Cr$ 342 372 000 O valor unitário da tonelada, igualmente, estêve em ascensão, elevando-se de Cr$ 1 796, em 1940, para 3 021 no ano final.

Apreciável, também, foi a exportação da cêra de carnaúba, que ascendeu, em 1944, a 11 136 toneladas, no valor de Cr$ 298 224 000

Se bem que o volume exportado do cristal de rocha seja, comparativamente, dos mais modestos, o seu valor é bastante apreciável O ano áureo da exportação dêsse material estratégico, tão requerido pelas necessidades militares, foi o de 1943, ano em que saíram do Brasil 2 412 toneladas, no valor de Cr$ 314 720 000 É visível a queda brusca experimentada pela exportação do cristal em 1944 (1 116 toneladas apenas). De outra parte, o valor unitário do produto estêve em crescendo no decurso do período, passando de Cr$ 25 261 em 1940 para 250 101 em 1944

Quantitativamente, a cifra mais baixa corresponde ao diamante. Em valor, todavia, êsse material ocupou posição de grande destaque, bastando ver que numa exportação de apenas 64 740 gramas, em 1941, se apurou um valor de Cr$ 147 912 000 O valor unitário da grama de diamante, nesse ano, foi de Cr$ 2 300, elevando-se, no final do período, a 4 128

As peles e couros ocuparam, também, papel saliente em nosso movimento exportador, figurando, no último ano do qüinqüênio, com um valor de Cr$ 300 336 000

A publicação complementar, no mesmo *Boletim*, de dados absolutos referentes ao último trimestre de 1944 e ao primeiro quadrimestre do de 1945 permite ver de que maneira se comportou o movimento exportador até o mês de abril, em vésperas da decisão do conflito armado na Europa. Tomando como ponto de referência o mês de dezembro de 1944 e abril de 1945, verifica-se que, de modo geral, aumentaram as exportações de algodão em fio e algodão linter, de cacau, de cêra de ouricuri, de mamona, de minérios de ferro e de manganês, de óleo de caroço de algodão, de óleo de mamona, de couros e peles Diminuiram as exportações de algodão em rama, de borracha, cacau em bagas, cêra de carnaúba, cristal de rocha, diamantes e cêra de ouricuri

Indústria da cerâmica Com a apresentação, em volume, de dados numéricos referentes à produção das cerâmicas e olarias, de artefatos de cimento e gêsso e de louça e porcelana, durante o ano de 1941, o Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, fornece valiosa contribuição ao estudo de um de nossos mais interessantes aspectos econômicos

Os dados apresentados compreendem um total de 9 420 estabelecimentos disseminados em 22 Unidades Federadas, com discriminação por municípios, espécies fabricadas, valor e quantidade da produção O maior número de estabelecimentos cadastrados se encontra no Estado de São Paulo, ou sejam, 2 027, vindo a seguir, Minas Gerais, com 1 731 No extremo inferior da escala está o Pará, que figura com 15 estabelecimentos, apenas

Quem se detenha no exame dos itens relacionados no trabalho em foco não poderá ocultar sua admiração ante o número simplesmente impressionante de produtos manufaturados, muitos dos quais de caráter típicamente rural

A indústria de artefatos de barro é ainda, como se pode verificar dos numerosos artigos arrolados, uma atividade importantíssima no interior brasileiro, tendo a sua principal razão de ser, ao que parece, no baixo padrão de vida de nossas populações rurais É longa a lista dos artigos fabricados nessas primitivas instalações, algumas de feição puramente doméstica Aí vemos, por exemplo, uma abundante produção de jarras, bules, travessas, caçarolas, chaleiras, açucareiros, pratos para adornar paredes, moringas, talhas, garrafões, vasos para flores e plantas, alguidares, canecas, bacias (W C), bebedouros higiênicos para aves, panelas, pires, potes, saladeiras, arandelas, talhas, frigideiras, castiçais, cafeteiras, caldeirões, pratos, tigelas, fogões, leiteiras, centros de mesa, assadeiras, compoteiras, boiões, defumadores, xícaras, cuscuzeiros, fruteiras e cinzeiros Não faltam aí as estatuetas e os brinquedos de barro, de duração efêmera, nos quais a arte rústica do homem brasileiro se exercita, por vêzes, com certo refinamento, produzindo figuras dignas de ser incluídas em qualquer coleção de arte popular

É também apreciável a produção de artefatos de olaria, representada pelas telhas e tijolos de diferentes tipos, garfos, manilhas, chaminés, junções, sifões, curvas, peças refratárias, raios, filtros e velas para filtros, conexões e cotovelos

A produção de artefatos de cimento e gêsso envolve uma série de artigos, como sejam: ladrilhos, granito artificial, marmorite, mosaicos, blocos, tubos, tanques, muros, lajes, moirões, cantoneiras, balaústres, suportes, pedras de granolite para balcão, bancos artificais, pedras para pias, floriões, frisos, jardineiras, molduras, ornatos, porta-filtros, imagens religiosas, lareiras, fossas e gregas

À indústria de artefatos de louça e porcelana se acha associada uma larga produção de fruteiras, paliteiros, pratos, saladeiras, escarradeiras, cinzeiros, esponjeiras, pires, saboneteiras, aparelhos para café, chá e jantar, molheiras, leiteiras, "bibelots", bastões, sopei-

ras, bandejas, estatuetas, biscoiteiras, além de outros artigos cuja enumeração se tornaria fastidiosa

O valor de tôda a produção mencionada, para o Brasil, no ano de 1941, ascendeu a 280 061 037 cruzeiros, total êsse em que os artefatos de barro entram com uma participação de 158 292 452, os de cimento e gêsso com 78 863 653 e os de louça e porcelana, com 42 904 950 cruzeiros

Atividades da população carioca O *Boletim Estatístico* do I B G E divulgou um estudo elaborado pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, no qual se acha analisada a distribuição do efetivo demográfico do Distrito Federal, segundo os ramos e classes de atividades, quando do censo demográfico de 1940

O trabalho mostra que o número de ocupados, de 10 e mais anos, em diferentes ramos de atividade, se elevava a 1 406 476 pessoas, das quais 698 499 homens e 707 977 mulheres A agricultura, a pecuária e as atividades conexas absorviam 18 878 pessoas; as indústrias extrativas, 4 582; as indústrias de transformação, 156 498; o comércio de mercadorias, 109 469; o comércio de valores, etc , 11 830; os transportes e comunicações, 64 292; a administração, justiça e ensino público, 55 587; a defesa nacional e segurança pública, 45 808; as profissões liberais, ensino particular, culto, etc , 19 873; os serviços e atividades sociais, 116 057; as atividades domésticas e escolares, 638 616 Os inativos, também aí computados, ascendiam a 164 986

Das 463 958 pessoas ocupadas em atividades domésticas, 14 526, apenas, pertenciam ao sexo masculino, e 449 432 ao feminino Não estão incluídos nessas atividades os escolares discentes, em número de 174 658, dos quais 90 054 do sexo masculino e 84 604 do feminino.

Ainda na classe das atividades extra-domésticas, as 179 958 pessoas que trabalhavam para a produção de bens materiais, ou sejam, os ocupados na agricultura, nas indústrias, etc , representavam 29,85%. Acrescentando-se 58 301 ocupadas em serviços de confecção, conservação e reparação, a quota sobe para 39,52% As que trabalhavam para a circulação e a distribuição da riqueza, no comércio de mercadorias e de outros bens e nos transportes e comunicações, em número de 185 591, representavam 30,70% do total Acrescentando-se 1 656 que exerciam atividades em serviços de transportes manuais e a propulsão, a quota sobe para 31,05%.

As 38 930 ocupadas em serviços de interêsse individual (hospedagem, alimentação, higiene pessoal, diversões) constituiam 6,46% do total das pessoas dedicadas a tarefas extra-domésticas As 17 170 ocupadas em serviços de interêsse coletivo (assistência, previdência, beneficência, etc) representavam 2,85% do total Em conjunto, êsses dois grupos de serviços abrangiam 9,31% do referido total Nas atividades públicas havia 101 395 pessoas, ou 16,82% do total

As ocupadas no ramo das atividades agropecuárias constituiam um número relativamente pequeno Na maioria dos casos (13 031 sôbre 18 878) declararam exercer essas atividades sem fornecer maiores especificações; apenas 2 832 se declararam fruticultores e 1 894 horticultores É mínima a participação feminina nessa classe de atividade

Menor, ainda, é a importância das indústrias extrativas, com o total de 4 852 pessoas ocupadas, das quais 2 025 nas de produtos minerais, 216 nas de produtos vegetais e 2 341 nas de produtos animais Os grupos principais estavam constituídos por 1 599 pessoas ocupadas na extração e aparelhamento de pedras e outros materiais de construção e 2 336 na indústria da pesca

Nas indústrias de transformação ocupavam-se 156 498 pessoas, sendo que 114 115 nas de bens móveis, 33 908 nas de construção e 8 475 nas de produção de eletricidade, gás e frio

Em atividades domésticas não remuneradas, exercidas no domicílio familiar, ocupavam-se, aproximadamente, 400 000 mulheres. Nas remuneradas estavam ocupados 11 097 homens e 64 255 mulheres (85% do total) Os primeiros eram especializados em serviços de portaria, elevadores, jardinagem, manutenção e condução de meios de transporte, etc ; as segundas, nos serviços do lar, nos quais, entretanto, não era desprezível a quota masculina.

Das 164 986 pessoas classificadas no ramo dos inativos, apenas 173 exerciam atividades não compreendidas nos demais ramos e 2 160 eram capitalistas e proprietários, dos quais é possível que alguns se dedicassem à administração de seus patrimônios Das 30 661 declaradas *explìcitamente inativas*, 12 120 eram constituídas de pensionistas, aposentados, jubilados e reformados; 955, de inválidos e portadores de defeitos físicos; 4 206, de alienados; 4 166, de presos; 11 964, de desocupados; e 623, de outras condições de inatividade Devem ser, ainda, considerados inativos, na falta de qualquer declaração quanto à atividade, 122 914 recenseados (dos quais muitos adolescentes ou velhos) Somando-se os declarados e os presumidos inativos, obtém-se um total de 153 575 pessoas, que representa pouco menos de 11% da população total Encontram-se, ainda, neste ramo 9 078 casos de atividades ou condições mal definidas, de que se tornou impossível a classificação

Concentrações alienígenas no Paraná O Paraná é, como se sabe, um dos Estados brasileiros preferidos pela colonização estrangeira A fertilidade de seus solos, aptos para as mais variadas culturas, algumas até de feição eminentemente européia, como o trigo, a aveia, a cevada e o centeio; a excelência de seu clima subtemperado, semelhante ao de alguns países de emigração, bem assim outros fatôres que seria ocioso enumerar, têm concorrido para que se instalassem naquela região brasileira apreciáveis contingentes alienígenas

Consoante um estudo elaborado pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, o número de naturais da Itália, Áustria, Alemanha, Japão, Hungria, Rumânia e Bulgária, residentes no Paraná, elevava-se, no instante do Censo Demográfico de 1940, a 27 732, constituindo 2,24% da população total de 1 236 269 habitantes Discriminadamente,

os diferentes grupos estrangeiros estavam representados pelas seguintes proporções: japonêses — 7 690; alemães — 6 974; italianos — 6 775; austríacos — 5 367; húngaros — 478; búlgaros e rumenos — 448 O número relativamente elevado de japonêses é explicável pela notável imigração ocorrida depois de 1920 A grande maioria dêsses grupos acha-se localizada na zona fisiográfica do Planalto de Curitiba, sendo de notar que a concentração de estrangeiros nesta zona é maior do que a da população em geral

O estudo observa que a característica bem conhecida da imigração japonêsa para o Brasil é a sua concentração em poucos lugares Esta característica é evidente no Paraná, onde 2 810 dos 7 690 japonêses estão concentrados em São Jerônimo, 2 208 em Londrina, 879 em Bandeirantes e 712 em Cambará. Os quatro municípios citados, com 12% da população total do Estado, contêm 86% dos japonêses presentes no Paraná De outro lado, em 23 dos 49 municípios não foram encontrados japonêses, e em 11 foram encontrados em número não superior a 10

A imigração alemã, por sua vez, apresenta também concentrações notáveis em Curitiba, onde se encontram 2 265 dos 6 974 presentes, Londrina, com 1 147, e União da Vitória com 894 Sòmente nestes três municípios, que abrangem 20% da população do Estado, estão concentrados 62% dos alemães Não há municípios no Paraná sem alemães; apenas em 8 o seu número não excede de 10.

Ainda mais difundida está a imigração austríaca Os três grupos maiores são os de 941 em Malé, 777 em Prudentópolis e 577 em Irati, abrangendo 43% do número total de austríacos Encontram-se pessoas dessa nacionalidade em 48 dos 49 municípios paranaenses

A imigração italiana apresenta grupos consideráveis em Curitiba, com 1 267 indivíduos; Cambará, com 558; Sertanópolis, com 503 Nestes quatro municípios, concentram-se 58% dos italianos presentes no Paraná; os demais distribuem-se em 44 municípios, apenas em 1 município não se encontrando pessoas desta nacionalidade

Dos 478 húngaros, 284 acham-se em Curitiba; dos 448 búlgaros e rumenos, 146 em Londrina e 134 em Curitiba

Entre os vários grupos estrangeiros manifesta-se, de maneira normal, a predominância dos indivíduos do sexo masculino

O Guarani em Mato Grosso Analisando a distribuição dos núcleos de língua guarani em Mato Grosso, o Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento chegou a resultados que evidenciam a sua importância no conjunto dos vários núcleos lingüísticos daquele Estado

De acôrdo com êsses dados, o total de pessoas que falavam Guarani, no instante do censo demográfico de 1940, ascendia a 20 729, das quais 14 529 brasileiros natos e 6 263 estrangeiros e brasileiros naturalizados, dentro da divisão administrativa então vigente, isto é, antes da criação do Território de Ponta Porã

Dos que falam Guarani, 94,34% foram recenseados na zona Sul, que abrange apenas 45,79% da população total do Estado Os 19 614 habitantes que utilizam essa língua no lar constituem quase um décimo (9,91%) da população total da zona, 179 916 Dêstes 19 614, um pouco mais de dois terços são naturais do Brasil; os demais, naturais do Exterior (em geral do Paraguai) Dos naturais do Brasil, 11 220, e dos 6 239 naturais do Exterior, 6 019, estão localizados nos três municípios fronteiriços com o Paraguai, ou sejam Pôrto Murtinho, Bela Vista e Ponta Porã, e no de Dourados, também próximo à fronteira As cifras proporcionais das pessoas que falam o Guarani no lar atribuem um contingente sôbre a população presente de 25,90% para o primeiro município; 25,41% para o segundo; 27,59% para o terceiro, e 18,51% para o último

Nestes quatro municípios do extremo Sudoeste do Estado estão concentrados 17 239 pessoas que falam Guarani, constituindo cêrca de um quarto da população total desta faixa. Uma segunda faixa com núcleos de língua guarani encontra-se, ainda, na zona Sul, ao norte da precedente É constituída, principalmente, pelos municípios de Miranda, Aquidauana e Campo Grande, caracterizando-se pela origem quase exclusivamente nacional dos que falam essa língua Com efeito, do total de pessoas que ali falam o Guarani, 2 054 são naturais do Brasil e apenas 179 naturais do Exterior

Fora das duas referidas faixas, é desprezível o número dos que falam Guarani, na zona Sul Outros núcleos não desprezíveis se encontram numa terceira faixa, constituída pelos municípios contíguos de Cáceres, Cuiabá, Araguaiana, na Zona Norte, e Lajeado, na Zona Centro Em conjunto, êstes municípios contam com 1 089 habitantes que falam Guarani no lar, quase exclusivamente de origem nacional (há apenas 1 natural do Exterior), sendo que o grupo mais notável está localizado em Santo Antônio (428), que constitui 2,79% da população do município

O único núcleo verdadeiramente importante é o da faixa fronteiriça, cuja permanência é favorecida pelas fáceis comunicações e ativas relações com zonas paraguaias em que também se conserva a língua guarani

Os demais núcleos já estão muito reduzidos e disseminados, e provàvelmente tenderão a se reduzir ainda mais, visto como constituem apenas pequenos grupos de habitantes das respectivas zonas

Produção de artigos universais O último número do *Anuário Estatístico da Suécia,* ora em circulação no Exterior, divulga, na parte relativa à situação internacional, interessante quadro onde se acha consignada a produção de certos artigos universais, de acôrdo com os diferentes países produtores

Para a apresentação de dados sôbre os artigos constantes da tabela estatística, foram tomados como base períodos cuja referência mais recuada é o ano de 1937 e a mais recente o de 1942 Como é natural num trabalho que se reporta, a miúdo, a uma fase do período bélico, várias de suas séries são falhas no que diz respeito à produção de alguns artigos,

neste ou naquele ano do período considerado. Parece, assim, preferível levar em conta apenas o ano em que os elementos numéricos são mais completos, e do mesmo passo, sempre que não ocorrer qualquer omissão de dados, o ano do período a que se acha atribuído maior volume de produção. Igualmente, afigurou-se aconselhável focalizar sòmente, em relação a cada artigo, dois, três e às vêzes quatro principais produtores.

O primeiro artigo com que nos defrontamos é o arroz, cujos produtores mais importantes foram, em 1939, as Índias Britânicas, aí compreendida a Birmânia, com um volume correspondente a 46 461 000 toneladas, seguindo-se o Japão, com uma produção de 17 158 000.

Os principais centros de produção de açúcar de beterraba, nesse mesmo ano, foram a União Soviética, com 2 400 000 toneladas; a Alemanha, com 2 324 000; e os Estados Unidos, com 1 491 000.

Como principais produtores de vinho, em 1940, a estatística aponta a França, com 4 390 000 toneladas; a Itália, com 2 971 000; a Algéria, com 1 385 000; e a Espanha, com 1 353 000.

Em 1939, havia dois grandes produtores de cacau, ou sejam, a Costa do Ouro, com 200 000 toneladas, e o Brasil, com 127 000

Os principais produtores de café, em 1940, eram o Brasil, com 1 001 000 toneladas, e a Colômbia, com 270 000

Conquanto cultivado em numerosos países, o fumo tinha como maiores produtores, em 1939, os Estados Unidos, com 850 000 toneladas; o Brasil, com 98 000, e o Japão, com 82 000.

Os maiores produtores de algodão, em 1941, eram os Estados Unidos, com um volume de 2 330 000 toneladas; as Índias Britânicas, com 1 071 000; e a União Soviética, com 680 000.

Produziram mais lã, em 1941, a Austrália, com 503 000 toneladas; a Argentina, com 226 000; e a União Sul-Africana, com 125 000

Lideravam a produção mundial de petróleo, em 1941, os Estados Unidos, com 190 965 000 toneladas; a Venezuela, com 33 355; e a União Soviética, com 33 302.

Resumidamente, a posição de outros artigos, no que se refere aos principais produtores, era a seguinte: Hulha, em 1939 — Estados Unidos (404 915 000 ton); Alemanha . . (200 000 000 ton); e a União Soviética . . (145 900 000 ton) Cimento, em 1937 — Estados Unidos (18 279 000 ton); Alemanha (15 600 000 ton.); e União Soviética (5 700 000 ton). Sal, em 1938 — Estados Unidos (8 384 000 ton); Alemanha (4 561 000 toneladas); e China (4 000 000 ton.). Minérios de ferro, em 1938 — União Soviética (1 050 000 ton); Índias Britânicas (492 000 ton); e União Sul-Africana (239 000 ton.) Aço bruto, em 1940 — Estados Unidos (60 765 000 ton.); Alemanha (25 530 000 ton); União Soviética (19 100 000 ton) e Grã-Bretanha e Irlanda do Norte (13 614 000 ton.) Cobre, em 1940 — Estados Unidos (900 000 ton.); Chile (334 000 ton); Canadá (281 000); e Congo Belga (150 000 ton.). Ouro, em 1941 — África do Sul (472 643 quilogramas); Canadá (166 254 quilogramas); e Estados Unidos .... (147 769 quilogramas); Prata, em 1940 — México (2 570 ton); e Estados Unidos (2 194 ton) Minérios de chumbo, em 1939 — Estados Unidos (439 000 ton), Austrália (252 000 ton); e México (220 000 ton)

População das Américas De acôrdo com os dados contidos no *Handbook of Latin American Population Data*, que o Escritório dos Negócios Interamericanos, em Washington, publicou recentemente, a população das 21 Repúblicas Americanas ascende a mais de 270 milhões de habitantes, dos quais na América Latina 133 888 606 habitantes, cobrindo uma superfície de 19 981 092 quilômetros quadrados. A população relativa, pois, dividindo-se o número de habitantes por essa extensão territorial, é de 6,70 habitantes por quilômetro quadrado.

Os algarismos que aí se alinham permitem uma comparação desfavorável com os Estados Unidos, que, possuindo uma superfície de 7 827 989 quilômetros quadrados, conta com uma população de 136 485 262 habitantes, maior que a de todos os países latino-americanos reunidos, com 17,44 habitantes por quilômetro quadrado.

Contudo, em virtude da extrema desigualdade com que se distribui a população, na América Latina, países há, como Cuba, Salvador, Guatemala, Haiti e a República Dominicana, que ultrapassam os Estados Unidos em densidade demográfica. São, no entanto, países de pequena extensão territorial, situados na América Central — três dêles insulares, pertencentes ao grupo das Antilhas Na verdade, sua população é pequena em relação ao cômputo latino-americano, onde imensos espaços geográficos, mesmo não levando em conta regiões anecumênicas, como as compreendidas na cordilheira dos Andes, ainda permanecem pràticamente desertas, com menos de um habitante por quilômetro quadrado. Êste é o caso da América do Sul, onde o país de população mais densa, o Uruguai, é, ao mesmo tempo, o de mais modesta expressão territorial. Ainda assim, o Uruguai apresenta menor população relativa do que os Estados Unidos — 11,69 contra 17,44 habitantes por quilômetro quadrado. O país de menor densidade, o que equivale a dizer, o menos habitado, é o Paraguai, com 2,67 por quilômetro quadrado. O Brasil figura com 5,12 por quilômetro quadrado, enquanto a Argentina, com área bem menor, aparece com uma taxa ainda reduzida, ou sejam, 5,01 habitantes por quilômetro quadrado

Natalidade nos Estados Unidos Segundo elementos divulgados no boletim *Vital Statistics*, do Bureau do Censo dos Estados Unidos, sôbre natalidade e mortalidade, em 1943, o número de nascimentos, no referido ano, foi o maior já registrado naquele país

Em 1943, nasceram nos Estados Unidos 2 934 860 crianças, representando êste total um aumento de 4,5% sôbre o ano anterior Em compensação, a mortalidade — relativa ao território continental do país, excluídas, assim, as baixas entre as fôrças armadas no ultramar — cresceu de 5,4% A taxa de natalidade atribuída ao ano em referência, um dos mais

terríveis da guerra, foi de 21,5 por 1 000 habitantes, enquanto a de 1942 fôra de 20,9; a taxa de mortalidade alcançou 10,9 por 1 000, contra 10,4 em 1942.

Acontece, entretanto, que em virtude das alterações trazidas pela guerra aos característicos da população continental, essas taxas não oferecem condições normais de comparabilidade com as dos anos anteriores ao conflito. A ausência de vários milhões de homens, incorporados às fôrças armadas, produziu fortes mudanças na composição da população, tanto por sexo como por idade E a própria seleção para o serviço de guerra, no ultramar, afetou os índices demográficos quanto ao coeficiente de vigor físico.

Por sua vez, a mortalidade entre os que permaneceram se manifestou algo mais elevada, o que se compreende como um corolário do que ficou dito linhas acima.

Para que se possa estabelecer um confronto entre êsses números e os que prevalecem no Brasil, deve-se ter em vista que, entre nós, tanto a taxa de natalidade como a de mortalidade são bastante elevadas Em média, os estudos realizados na base do recenseamento geral de 1940 acusaram, para todo o país, uma taxa de natalidade da ordem de 42 a 43 por 1 000. Em contraposição, porém, a taxa de mortalidade chega, aproximadamente, a 23 ou 25 por 1 000 habitantes

O custo da vida nos Estados Unidos Tomando-se como índice 100 a média do qüinqüênio 1935-39, verifica-se que o aumento do custo da vida nas cidades norte-americanas havia sido de 29,0%, em junho de 1945, mês em que os preços das utilidades galgaram as maiores alturas em todo o decorrer da guerra.

Êsse e outros interessantes e ilustrativos dados sôbre o custo da vida nos Estados Unidos, abaixo mencionados, foram extraídos da publicação *Monthly Labor Review*, órgão estatístico do Departamento do Trabalho daquele país.

As rubricas em que se acham incluídas as utilidades aludidas são as seguintes: alimentação, vestuário, eletricidade e gás, mobiliário e acessórios domésticos, além de um item sob a designação de miscelânea, o qual deve enfeixar tôdas as demais necessidades de qualquer lar. Isto pôsto, temos que a alta, no capítulo da alimentação, representou 41,1% sôbre o qüinqüênio já referido; os artigos de vestuário foram majorados de 45,4%; os aluguéis cresceram de 8,1%; os serviços de gás e eletricidade (inclusive gêlo) acusaram uma diminuição, no seu custo, de 4,8%; as mobílias e acessórios domésticos em geral tiveram os preços aumentados de 45,2%, enquanto a rubrica de miscelânea acusou a elevação de 24,0%.

Convém ter em vista que se trata apenas de índices relativos a um único mês, e precisamente àquele em que os preços atingiram os níveis mais altos. Para melhor esclarecimento, torna-se oportuno apreciar os índices que prevaleceram em agôsto de 1939, às vésperas, portanto, do irrompimento da guerra, e referidos sempre à média do qüinqüênio de 1935-39: alimentação, 6,5% para menos; vestuários, 0,7% para mais; aluguéis, 4,3% para mais; eletricidade e gás, 1,0% para menos; mobiliário e acessórios, 0,4% para mais No conjunto, em agôsto de 1939, a elevação era sòmente de 1,4%, considerando-se ainda alguns itens de menor influência.

Do exposto, conclui-se que, até junho do ano findo, o custo da vida, nos Estados Unidos, sofreu um acréscimo de todo ponto razoável, desde que se levem na devida conta os fatôres que intervieram para conturbar o ritmo da vida nacional — o que constitui uma prova da eficiência dos processos postos em prática, no grande país, para evitar que o mecanismo dos preços resvalasse pelos perigosos declives do lucro fácil e da exploração das necessidades mais elementares da população

A tuberculose durante a guerra As taxas de mortalidade atribuídas à tuberculose não sofreram maiores alterações, nos Estados Unidos, durante os anos de guerra. A tendência para a redução dessas taxas continuou a fazer-se notar normalmente; assim é que, tendo sido de 45,8 por 100 000 habitantes, em 1939, no decorrer de 1943 a taxa era de 42,6.

Tais cifras, aliás, ao lado de outras igualmente relacionadas com a mortalidade pelo referido mal, foram divulgadas em número anterior da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, que as extraíra do sumário estatístico *Tuberculosis Mortality in United States in 1943*, publicação do Bureau of the Census daquele país.

Dados complementares, sôbre a mortalidade por tuberculose nos Estados Unidos, contidos em outra publicação estadunidense de bioestatística, intitulada *Tuberculosis Mortality in major cities, 1942/43*, revelam que o número de óbitos é mais elevado nos maiores centros

Em 1939-41, registraram-se, em média, nas cidades norte-americanas de população acima de 100 000 habitantes, cinco óbitos por tuberculose em cada cem mortes A distribuição pelas diferentes categorias de cidades foi a seguinte: de 100 mil a 200 mil habitantes, 4,1; de 200 mil a 500 mil, 4,8; de 500 mil a um milhão, 5,2; e de mais de milhão de habitantes, 5,3.

No biênio seguinte, a taxa média decresceu levemente para 4,6, acompanhando, de resto, a tendência geral evidenciada nos levantamentos globais As cidades entre 100 mil e 200 mil habitantes aparecem com 3,8% do total dos óbitos; as de 200 mil a 500 mil, com 4,5; as de 500 mil a um milhão, com 5,0; e as de população superior a um milhão de habitantes, 4,8.

Os homens figuram com taxas ligeiramente mais altas do que as mulheres. Observa-se, igualmente, que os indivíduos não pertencentes à raça branca, entre os quais predominam os negros e mestiços, aparecem com o maior número de vítimas da tuberculose

Divórcios na Bélgica O *Bulletin de Statistique*, do Ministério dos Negócios Econômicos da Bélgica, publica, em seu número de agôsto do ano passado, interessantes informações sôbre o número de divórcios nas províncias belgas de Brabant, Hainaut e Liége.

O contingente de divórcios oferecido pelas três províncias é elevadíssimo, verificando-se que sòmente elas totalizaram 2 365, ou 69,6% dos 3 398 divórcios ocorridos naquele país, no decurso de 1944.

A apuração das percentagens de divórcios segundo a duração do casamento aponta resultados curiosos. Conforme o *Bulletin*, êsses divórcios se distribuiam da seguinte forma, consoante a vigência do contrato matrimônial: menos de cinco anos — 9,68%; de cinco a dez anos — 27,96%; de dez a quinze anos — 27,13%; de quinze a vinte anos — 19,04%; de vinte a vinte e cinco anos — 10,68%; de vinte e cinco anos e mais — 5,30%; e de duração ignorada — 0,21%.

Ao contrário do que muita gente é levada naturalmente a supor, não é nos primeiros anos do matrimônio que se registra maior ocorrência de divórcios, mas entre os cinco até os dez anos, e a partir daí até o limite de quinze anos.

Há ainda, conforme se verifica, uma classe bastante representada, ou seja a que se encontra entre vinte a vinte e cinco anos A fase crítica da vida conjugal, nas três províncias belgas, pode ser assim situada entre os cinco e os vinte e cinco anos da duração do casamento

Em seguida aos vinte e cinco anos, cai bruscamente a 5,30% a percentagem dos divórcios, ainda expressiva quando se considera que são casais que já festejaram as bodas de prata

Em harmonia com essas revelações, encontram-se as da distribuição dos divorciados segundo as idades. As percentagens mais elevadas são dos cônjuges de 35 a 50 anos (49,82% quanto aos homens, e 41,47% quanto às mulheres) e de 30 a 35 anos (25,66% aos homens e 27,63% às mulheres)

Política imigratória argentina

A revista argentina *La Reforma Comercial* publica, em seu número correspondente a junho de 1945, um editorial em que encarece a vantagem de uma política baseada na atração de imigrantes de países que, contando com uma população excessiva em relação às suas possibilidades econômicas, apresentam características étnicas similares às já definidas como próprias da vizinha República do Prata

"Seriam preferíveis" — escreve *La Reforma Comercial* — "as correntes imigratórias dos povos latinos e dos que se acham em climas temperados, sobretudo dos países cujas economias tenham semelhanças com o nosso no que se refere aos aspectos fundamentais da produção natural. Isto, sem descurar os elementos de importantes centros fabris, os quais poderiam impulsionar, entre nós, novos aspectos da produção, dentro de uma seleção estrita que compreendesse diversas conveniências, como a saúde dos novos povoadores, as famílias constituídas, que asseguram maior radicação, e as qualidades inerentes aos costumes, às tradições e ideais coletivos imperantes nos países de origem."

Segundo acentua o articulista, a circunstância de ter a guerra devastado a economia européia abre para a Argentina a possibilidade de absorção de elementos úteis Êsse deslocamento de braços serviria para aliviar as dificuldades em que se debatem os povos da Europa, quer em conseqüência do conflito, quer por excesso de habitantes, e traduziria novo e considerável incremento demográfico para o vizinho país. Daí a necessidade de pensar-se com urgência na realização de um vasto plano imigratório Na opinião da revista, a Argentina poderia receber, em poucos anos, cinco, dez e até quinze milhões de imigrantes jovens, os quais, dentro de um plano de absorção baseado na distribuição dos elementos alienígenas pelas zonas mais apropriadas para cada caso, seriam assimilados pelo conjunto social que forma, na atualidade, o povo argentino. A título de preparação interna, conviria criar colônias destinadas à população rural e ampliar as cidades e povoados que, por sua natureza especial, permitem aumentar em larga escala o número de habitantes, facilitando aos imigrantes os elementos indispensáveis à criação de seu bem-estar e, através disso, do bem-estar coletivo

A execução de tal plano daria em resultado duplicar, em poucos anos, a população da Argentina, assegurando a sua independência no que se relaciona com as grandes produções naturais do solo, já que estas contariam com um mercado interno assegurado Lucraria, com isso, também, a própria expansão manufatureira do país

A divulgação dêsses comentários torna-se oportuna, entre nós, em face da similitude do problema e das cogitações no Brasil, onde também a questão imigratória se apresenta entre as mais relevantes.

Conseqüências da ocupação na Holanda

Em monografia estatística dedicada à Holanda e divulgada no boletim mensal da Sociedade das Nações, encontram-se, dentre outras, importantes informações relativas ao agravamento das condições de mortalidade naquele país, em conseqüência da ocupação alemã.

De acôrdo com os elementos expostos nesse trabalho, acêrca de 105 000 judeus, dos 110 000 que foram deportados entre 1942 e 1945, acharam a morte nos campos de concentração

Conquanto a natalidade se tenha mantido em nível satisfatório, os índices de mortalidade, ao contrário, parece terem crescido singularmente no curso de 1944-45 e na primavera dêste último ano, conforme o atestam as estatísticas de óbitos de doze cidades da parte ocidental do país Assim, enquanto no curso do primeiro semestre de 1944 ocorreram 13 200 mortes, no mesmo período de 1945 registraram-se 29 650 É de notar que a mortalidade de indivíduos do sexo masculino aumentou mais que a de pessoas do outro sexo, sem que se possa explicar tal diferença com as operações militares.

Nessas cidades holandesas, a mortalidade infantil quase triplicou no curso do mesmo período

As taxas de mortalidade geral por 1 000 habitantes, calculadas para as cidades de Amsterdam, Rotterdam e La Haye, foram as seguintes, respectivamente: de janeiro a junho de 1938-39, 9,3; de janeiro a junho de 1944, 11,3; de janeiro a junho de 1945, cêrca de 28 por 1 000 habitantes.

O relato da Sociedade das Nações observa que o acréscimo verificado coincide com o clímax das dificuldades do abastecimento às populações. De acôrdo com o boletim, durante o período de fome o número de calorias contidas nas rações distribuídas em Amsterdam, que, em média, fôra, entre janeiro e outubro de 1944, de 1 550 por dia, baixou, em dezembro, a menos de 600 e, no fim de fevereiro de 1945, a 340. Na primeira quinzena de maio, a situação estava bastante agravada, baixando as calorias das rações distribuídas em Amsterdam a 230 Graças ao auxílio prestado pela Cruz Vermelha e às distribuições feitas com utilização de paraquedas, houve ligeira melhora, elevando-se a 640 o número de calorias contidas nas rações. Mesmo assim, frisa a informação, tais rações não passavam de rações de fome

BIBLIOGRAFIA

NOÇÕES BÁSICAS DE ESTATÍSTICA — L L. Thurstone — Livraria Martins — São Paulo, 1945.

Um excelente livro de iniciação estatística é a versão, em português, sob o título de *Noções Básicas de Estatística,* da obra *The Fundamentals of Statistics,* do Professor L L THURSTONE, da Universidade de Chicago. O volume foi traduzido para a série da Biblioteca de Ciências Sociais, dirigida pelo Professor DONALD PIERSON, da Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo.

Apesar de ter sido escrito há cêrca de vinte anos, o trabalho conserva um método e uma forma que o tornam de evidente oportunidade, sobretudo em nosso país, onde os estudos de estatística não adquiriram ainda a generalização desejada. Entre nós, com efeito, o conhecimento do método estatístico ou se acha limitado ao círculo dos técnicos, alguns dos quais debatem a matéria em plano especulativo, demasiado elevado para a média dos leitores leigos, ou se circunscreve à divulgação de elementos da estatística, por fôrça de sua introdução em programas de ensino e concursos.

Escasseiam, pois, os livros que, como o do Professor THURSTONE, servindo ao simples estudante sem maior experiência e tirocínio intelectual, são também de grande utilidade aos que, trabalhando no campo da mensuração mental ou de qualquer outra espécie, não se sentem seguros na interpretação do seu trabalho estatístico. Sob êsse último aspecto, aliás, é que principalmente se destaca o valor de *Noções Básicas de Estatística,* em que predominam a clareza, a simplicidade de linguagem e uma preocupação invariável de focalizar os assuntos em suas feições concretas, acompanhados de exemplos òtimamente apanhados e fixados.

Êste foi, sem dúvida, o pensamento central do A , ao publicar o livro, conforme se depreende das seguintes palavras colhidas do prefácio da edição original estadunidense, quando o Professor THURSTONE se refere aos seus alunos de nível universitário que, por se terem encaminhado para a especialização nas ciências sociais, não se aprofundaram nas matemáticas do curso secundário: "Por esta razão, tem sido necessário supor de sua parte um conhecimento reduzido, mesmo dos fundamentos da álgebra do curso secundário. Mas, esta lacuna é muitas vêzes compensada por uma penetrante capacidade crítica em relação à lógica dos assuntos "

Em seguida, o A. estabelece o seu ponto de vista metodológico da iniciação estatística, não pròpriamente relegando a segundo plano a matemática, mas procurando colocá-la em têrmos acessíveis — essencial que ela é, no caso — quando a serviço da estatística, sem a isolar no mundo fechado dos símbolos.

"Sempre tentei encorajar" — diz o A — "esta atitude crítica para com o trabalho estatístico e desencorajar, tanto quanto possível, a cega substituição dos números por fórmulas "

A estreita conexão entre a matemática e a estatística é fato que não admite qualquer controvérsia; e ninguem poderá alcançar um nível razoável de preparo estatístico, do ponto de vista profissional, sem uma sólida base matemática. Isso sabemos todos Mas, não reside aí o objetivo do Professor THURSTONE, na sua obra *The Fundamental of Statistics.* O que êle pretende é tornar fácil a leitores não especializados em estatística o tratamento estatístico de assuntos e problemas discutidos, a seu turno, por especialistas nesses mesmos assuntos e problemas, mormente no terreno educacional, de que o A., de resto, é figura destacada no seu país

Na verdade, bem longe estarão de atrair aos fracamente iniciados os estudos particularizados de estatística, com suas pesadas e longas deduções de fórmulas matemáticas, apaixonantes não raro, e necessárias, decerto, para a discussão teórica, porém de árdua compreensão A êste respeito, bem vale transcrever, aqui, um conceito do Professor M. V. O'SHEA, prefaciador da edição estadunidense: "Só a aparência da maior parte dos livros sôbre estatística tem sido suficiente para impedir o principiante de tentar dominar esta matéria."

O livro ajuda a compreender os resultados de investigações feitas pelos estatísticos especializados, ao mesmo tempo que expõe os princípios fundamentais em que se apoia a estatística, através de exemplos frisantes e de cunho acentuadamente elucidativo. Nêle se encontram explicações de meridiana clareza sôbre capítulos aparentemente vedados à compreensão de quem não seja capaz de mover-se à vontade por entre o simbolismo matemático, tais como: organização dos quadros de freqüência, cálculo de médias, medianas, desvios e números de ordem em percentis

A expansão binomial e sua interpretação ali se acham perfeitamente ao alcance de todos, bem como a transformação de medidas, a concepção do êrro provável e as curvas de probabilidade.

Por todos êsses motivos, a iniciativa da tradução e publicação dêsse livro, em nosso meio, representa um valioso serviço prestado à causa de uma conveniente difusão da prática estatística entre os que, não pertencendo, embora, aos quadros profissionais ou técnicos da estatística, necessitam das noções indispensáveis para a competente aplicação dos seus princípios — M HENRIQUE DE MORAIS.

CENTRO DE ESTUDOS ECONÔMICOS — Instituto Nacional de Estatística — Lisboa, 1945

Visando a assegurar um amplo aproveitamento dos dados estatísticos do país, o Centro de Estudos Econômicos de Lisboa, anexo ao Instituto Nacional de Estatística, deu início à publicação de uma revista com excelente apresentação gráfica e copiosa colaboração. Dentre

os vários trabalhos divulgados em seu primeiro número, há a destacar, pelo interêsse que desperta, um ensaio firmado pelos Engenheiros-agrônomos Professor MÁRIO DE AZEVEDO GOMES, Professor HENRIQUE DE BARROS e Sr EUGÊNIO DE CASTRO CALDAS, sob o título "Traços principais da evolução da agricultura portuguêsa entre as duas guerras mundiais"

Mereceu especial cuidado dos A A o tema população, examinado aí sob os aspectos do crescimento demográfico, movimentação rural-urbana, nível de vida, grau de cultura, variação no quadro das ocupações, diversidade de situação entre a massa dos que se dedicam à agricultura Como índice do crescimento da população de Portugal entre os censos de 1920 e 1940, apontam o fato de que, no decurso de vinte anos, a densidade respectiva se elevou de 63 para 81 habitantes por quilômetro quadrado. Do ponto de vista dos interêsses rurais, houve evidente desvantagem no crescimento populacional, de vez que o seu resultado foi o aumento, por vêzes desmedido, da renda da terra, a insuficiente ocupação dos braços e a tendência para o êxodo rural No domínio da vida econômica geral, êsse fato se traduziu por uma diminuição das possibilidades alimentares

Prosseguiu de maneira acentuada o deslocamento das populações rurais para determinados núcleos de população Ainda mesmo nas épocas em que circunstâncias anormais fizeram baixar os saldos demográficos positivos, só o campo foi profundamente afetado A população agrícola ativa, quanto aos varões apenas, que atingiu 57 % da totalidade da população respectiva, em 1911, desceu, segundo o censo de 1940, para 52 % Entretanto, mantém-se forte o núcleo dos que trabalham a terra em Portugal, notando-se invariabilidade absoluta perante os sucessivos recenseamentos

Examinando a distribuição dos profissionais da agricultura pelas várias categorias e situações, os A A. salientam a importância do valor numérico dos que vencem salários, os quais se elevam à percentagem de 42,6 sôbre o total dos agrários

Uma realidade que de há muito se evidencia é a liquidação prática dos terrenos incultos "Não há muito que contar" — escrevem — "com novos terrenos capazes de serem revolvidos pelas charruas de novos lavradores" Quanto aos pousios, indevidamente tidos como incultos, superfícies mais ou menos extensas poderão ainda ser chamadas à cultura contínua, desde que a agronomia nacional disponha de meios para solucionar o problema Levando-se em conta a atual estrutura agrária, os meios que lhe são próprios e a área destinada à exploração, a agricultura portuguêsa alcançou resultados quantitativos que, de modo geral, abonam o esfôrço e a tenacidade da gente lusitana

Em face dos sensíveis acréscimos da produção agrícola, paralelamente ao alargamento das superfícies cultivadas, passou-se a atribuir grande parte dos benefícios alcançados aos progressos técnicos utilizados Entretanto, conforme observam os A A , tais benefícios ficam reduzidos às suas verdadeiras proporções quando os dados da produção são postos em confronto com os aumentos populacionais Verifica-se, assim, que várias das médias individuais para produtos alimentares não têm aumentado, de relativamente baixas que eram, sendo que algumas até têm diminuído A situação média individual do português parece não ter melhorado grande coisa, se é que chegou a melhorar

No que respeita à evolução pròpriamente dita da agricultura portuguêsa, o fato novo, ressalvadas as posições bastante sólidas de artigos essenciais (como o vinho), é o aparecimento no mercado, com altos valores exportáveis, de certos produtos da silvicultura

Relativamente ao consumo de cereais panificáveis (trigo, milho e centeio), os dados estatísticos não revelam aumento, ainda que absoluto, do primeiro para o segundo período (845 375 toneladas em 1920 contra 838 239 toneladas em 1940) e menos ainda relativo, atenta a circunstância de que a população da Metrópole, no primeiro dêsses censos, era de 5 621 977 habitantes e, em 1940, elevou-se para 7 185 143 A produção de azeite satisfez o mercado interno e deu margem a pequena exportação

O ensaio focaliza a larga contribuição que vem dando o Ultramar Português ao abastecimento da Metrópole, no que se refere a artigos essenciais, como o açúcar e, mais recentemente, o algodão e, de certo modo, também o milho

Além do trabalho acima, a revista divulga um artigo da autoria do Sr ARTUR AZEVEDO DE OLIVEIRA sôbre rendimentos primários e consumo, bem assim uma série de crônicas, versando aspectos da vida econômica portuguêsa

---

UTILIZAÇÃO DE MEDIDAS ESTATÍSTICAS, EM BIOLOGIA, MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA — Eder Jansen de Mello — Ministério da Educação e Saúde — Serviço Nacional de Educação Sanitária — Distrito Federal, 1944

Desdobrando, como diz no prefácio, notas de lições que ministrou em um curso de aperfeiçoamento de Estatística Vital, do Departamento Nacional de Saúde, o Sr EDER JANSEN DE MELLO produziu um trabalho do maior interêsse quanto à orientação das aplicações estatísticas em biologia, medicina e saúde pública O volume *Utilização de Medidas Estatísticas, em Biologia, Medicina e Saúde Pública,* editado pelo Serviço Nacional de Educação Sanitária, do Ministério da Educação e Saúde, obedece a um plano em que ressalta, de pronto, a gradação inteligente dos assuntos tratados

Antes de qualquer apreciação sôbre a matéria versada, merece referência especial a clareza expositiva demonstrada pelo Sr JANSEN DE MELLO Com efeito, sòmente a simplicidade de expressão e o método racional utilizados pelo A. bastariam para colocar o seu livro numa destacada posição em nossa bibliografia estatística, se êle não viesse enriquecê-la pela revelação de outros atributos igualmente elogiáveis. Exemplos interessantes daquelas qualidades, que aliás não são muito comuns em obras do gênero, terão os leitores tôdas as vêzes em que o A se detém na definição e esclarecimento de particularidades de apreensão difícil, na aparência Denota, com isso, o

A , um grande poder de síntese, a par de linguagem sempre agradável e, sobretudo, acessível

Fugindo aos processos herméticos, a que poucos especialistas no ramo escapam, pelo uso freqüente de fórmulas matemáticas, o A consegue obter uma conciliação cheia de harmonia entre a dedução dialética das construções matemáticas e os princípios que tornam indispensáveis as suas aplicações. Sente-se que o Sr JANSEN DE MELLO procura empregar a matemática com moderação e estrito senso objetivo, no que ela tem de abstrato e, portanto, dificultoso aos que são fracamente iniciados em seus desenvolvimentos teóricos

Ao mesmo tempo, está o livro bem servido de exemplos práticos, em que o real e o concreto oferecem ótimos pontos de apoio para uma lúcida e rápida compreensão tanto das palavras como das fórmulas, quando estas de maneira alguma podem ser dispensadas. Há, nesse oportuno trabalho, explicações magníficas, acompanhadas de comparações que não deixam margem à mais leve dúvida no espírito dos leigos, como no capítulo das amostras e no conceito da probabilidade O sentido objetivo desta última, em estatística, é exposto com rara segurança.

Na parte relativa às variações de fenômenos no tempo e ao estudo das séries dinâmicas, bem como de sua importância para a medicina e a saúde pública, o A traça algumas considerações dignas da melhor atenção por todos quantos se dedicam à estatística e suas interpretações "A simples análise tabular" — diz — "e o uso de gráficos por profissionais sem grande especialização, mas conhecedores das condições reais no terreno de sua atividade e dotados de bom senso, darão resultados mais proveitosos do que a cega e abusiva aplicação de métodos mais refinados a dados grosseiros "

O livro do Sr JANSEN DE MELLO vem prestar um serviço da maior valia à aplicação e análise das estatísticas, no campo dos fenômenos biológicos, na medicina e nos problemas de ordem sanitária

---

CONDIÇÕES DE VIDA DO TRABALHADOR NA AGRO-INDÚSTRIA DO AÇÚCAR — Vasconcelos Tôrres — Instituto do Açúcar e do Álcool — Distrito Federal, 1945

O interêsse pela pesquisa sociológica, o gôsto pelo trabalho de campo, para utilizar uma expressão usual entre os cultores da sociologia aplicada, são coisas absolutamente recentes no Brasil. Não há, talvez, exagêro em dizer que aquêles que entre nós se dedicam a êsse tipo de pesquisas desempenham o papel de pioneiros A pouco e pouco, vencendo dificuldades fàcilmente compreensíveis, um pugilo de estudiosos, nacionais e estrangeiros, vai desvendando aos nossos olhos tôda a imensa riqueza de nossa vida social.

É com justificado interêsse que o público toma conhecimento de trabalhos como êsse que vem de ser divulgado em livro pelo Sr VASCONCELOS TÔRRES. As investigações levadas a efeito pelo A — fruto de paciente peregrinação através de cinco Estados açucareiros — têm um interêsse ainda maior porque focalizam problemas ainda insuficientemente estudados nêsse importante setor da atividade econômica

Apreciando as razões da mobilidade social do interior brasileiro, o A. aponta como uma das causas principais a existência do latifúndio Cita, a propósito, a lei de GOLTZ, segundo a qual "la migración cresce paralelamente a la expiección de la propriedad latifundiaria, y disminuye con igual paralelismo en relación a la pequena propriedad" Não só o trabalhador rural emigra Também o lavrador que trabalha em terra alheia deixa o campo desde que percebe que a terra em que trabalha jamais será sua Em certas zonas, os grandes senhores de terras não concebem a existência do pequeno agricultor, "êsse infeliz que não tem dinheiro para comprar instrumentos agrícolas, freqüentemente esbulhado nos seus direitos". Refletindo as anomalias decorrentes do anacrônico regime de terras, o trabalhador é um eterno desajustado, hoje aqui, amanhã ali, até que um dia se decide a fugir do meio rural. O resultado é o abandono das plantações, as cidades com pletora de homens, os recursos alimentares sacrificados pelo constante êxodo das populações camponesas. Também ao nível dos salários cabe uma grande parcela de responsabilidade na evasão da mão de obra Nesse sentido, são bastante expressivos os gráficos que apresenta sôbre as médias dos salários rural e industrial nas zonas canavieiras, pelos quais se evidencia o acentuado desequilíbrio entre um e outro Dos cinco Estados visitados — Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Bahia e Sergipe — o da Bahia é onde, comparativamente, se pagam salários mais baixos.

O Sr VASCONCELOS TÔRRES pesquisou o tipo de habitação dos trabalhadores em quarenta e sete usinas dos cinco Estados aludidos, chegando a interessantes conclusões a respeito. Com raras exceções, a habitação fornecida pelo usineiro não constitui um fator de fixação do homem

A alimentação dos trabalhadores nas zonas canavieiras foi, também, objeto de circunstanciada observação As razões da deficiência alimentar são, a seu ver, as seguintes: salário baixo, falta de gêneros indispensáveis a uma alimentação racional, elevado custo dos gêneros habitualmente utilizados e ausência absoluta de conhecimentos sôbre o valor da alimentação. Estuda as repercussões da sub-alimentação no campo, e mostra, com relação ao trabalhador da agro-indústria do açúcar, que êste não come bem, não só porque não sabe, como também porque não pode Com o baixo poder aquisitivo de que dispõe, êsse homem é um eterno sub-alimentado O inquérito sôbre as condições alimentares estendeu-se, igualmente, aos cinco Estados, abrangendo 49 usinas, num total de 490 famílias Conforme o A , o Estado que se apresenta com maior número de *deficits* é o de Sergipe Nas 100 famílias ali inquiridas não foi encontrado um só caso de *superavit* alimentar Vem, a seguir, o Estado da Bahia, que se apresenta com 98 *deficits* para dois *superavits* energéticos Os três Estados sulinos — Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais — apresentam uma situa-

ção equivalente, permitindo a conclusão de que, no Sul do país, os trabalhadores são melhor alimentados do que no Norte

O último capítulo da obra do jovem sociólogo examina outros aspectos interessantes do inquérito, como o problema da assistência médico-social, tipos étnicos e situação escolar nas zonas canavieiras.

ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA SOCIETÉ DES NATIONS (1942-1944) — Genebra, 1945.

Nenhuma definição mais ajustada, no caso da presente edição do Anuário Estatístico da Sociedade das Nações, do que aquela própria adotada pelo respectivo serviço de divulgação ao afirmar que ali se contém a história, em cifras, de um mundo em guerra.

Encerrada as hostilidades bélicas na Europa, tornou-se possível àquele instituto internacional completar os dados estatísticos utilizados no período, oferecendo, pela décima sétima vez, a sua já famosa publicação, agora consideràvelmente desenvolvida

A primeira parte do *Annuaire Statistique* compreende a apresentação de estatísticas demográficas e dados inéditos sôbre a situação e o movimento de populações de diferentes países Desperta especial interêsse um quadro relativo às taxas líquidas de reprodução, através do qual se torna possível observar as profundas tendências da evolução demográfica nos diferentes países. Há, ainda, nessa primeira parte, informações concernentes à mortalidade infantil no período de 1923 a 1943, mortalidade por idades, sexo, especificando-se as quotas de falecimentos por 1 000 habitantes. Mais ampla do que a anterior, a segunda parte do trabalho se destina a apresentar estatísticas econômicas e financeiras, às quais se acham subordinados numerosos itens, a saber: desemprêgo e emprêgo; produção agrícola, mineral e industrial; comércio, preços, moedas, bancos, finanças e dívidas públicas e, pela primeira vez, dados sôbre a renda nacional dos Estados Unidos, União Sul Africana, Argentina, Canadá, Palestina, Reino Unido, Austrália, e Nova Zelândia. Salvo modificações de natureza secundária, o Anuário conserva, no que se refere a êste último item, as principais subdivisões e a terminologia das estatísticas nacionais.

É indiscutível a atualidade dos números que figuram na publicação, dentre os quais foram particularmente desenvolvidos os que se relacionam com as transformações territoriais verificadas no curso da guerra; as finanças públicas e, de maneira mais especial ainda, as despesas com a guerra e a despesa nacional e as dívidas públicas, sobretudo nos países que estiveram sob regime de ocupação militar

Conforme a observação que aí se faz, não foi possível, pelo menos no que se refere a certos países, realizar um balanço demográfico dos anos de guerra Entretanto, as cifras apresentadas permitem concluir que, abstração feita daqueles países onde foram mais sensíveis os efeitos da guerra, a tendência, em conjunto, foi para a evolução em condições menos desfavoráveis do que no decurso da guerra precedente Em todo o caso, acentuam os técnicos da Liga, a confirmação de tal tendência estará a depender de alguns importantes fatôres, como sejam, por exemplo, o ritmo da desmobilização e do repatriamento ou o número de homens conservados prisioneiros e a duração do cativeiro.

A documentação apresentada neste novo Anuário da Sociedade das Nações é extensiva, em numerosos casos, a fins de 1944, e, algumas vêzes, até a metade de 1945

ESTATÍSTICA DAS ESTRADAS DE FERRO NO BRASIL — Departamento Nacional de Estradas de Ferro — Imprensa Nacional — Distrito Federal, 1945.

Quando se considera o problema das ligações ferroviárias num país como o nosso, não se pode deixar de levar em conta aquêles fatôres que concorrem para o seu pequeno desenvolvimento, tais como, para citar alguns, a enorme extensão do território brasileiro e o acidentado de sua topografia.

Retomando a obra iniciada no Segundo Reinado, a República deu apreciável impulso à rêde ferroviária nacional, pelo menos até certa altura de nossa evolução. De modo geral, entretanto, tem sido lento o ritmo do desenvolvimento das ligações ferroviárias no país, alternado, aqui e ali, por períodos de maior ou menor expansão dos respectivos serviços.

À parte os fatôres atrás enumerados, a que se podem associar dificuldades de natureza econômica e até mesmo políticas, não estaria fora de propósito ver de que maneira, a partir dos últimos vinte e cinco anos, o surto rodoviário tem influenciado aquêle ritmo.

Retratando a nossa situação no que se refere ao sistema ferroviário, durante 1941, o Departamento Nacional de Estradas de Ferro oferece à publicidade um trabalho estatístico que representa, inegàvelmente, valiosa contribuição ao conhecimento e ao estudo das condições do sistema ferroviário brasileiro

As estradas de ferro de serventia pública foram agrupadas em quadros conforme sua classificação econômica, discriminação específica e distribuição regional

De acôrdo com a sua renda bruta (superior a 20 milhões de cruzeiros, entre 20 e 5 milhões e inferior a 5 milhões), as ferrovias se acham classificadas em ordem de 1ª, 2ª e 3ª categorias Em 1941 eram consideradas de 1ª categoria as seguintes estradas: The Great Western of Brasil Railway Company Limited, Viação Férrea Federal Leste Brasileiro, Estrada de Ferro Central do Brasil, The Leopoldina Railway Company Limited, Rêde Mineira de Viação, The São Paulo Railway Company Limited, Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina, Viação Férrea do Rio Grande do Sul Como estradas de 2ª categoria estavam arroladas: Rêde de Viação Cearense, Estrada de Ferro Nazaré, Estrada de Ferro Vitória a Minas (Companhia Vale do Rio Doce), Estrada de Ferro Araraquara, Estrada de Ferro de Goiás,

Estrada de Ferro São Paulo-Paraná, Estrada de Ferro Da. Teresa Cristina. Eram consideradas estradas de 3ª categoria as seguintes: Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, Estrada de Ferro Tocantins, Estrada de Ferro Bragança, Estrada de Ferro São Luís-Teresina, Estrada de Ferro Central do Piauí, Estrada de Ferro Mossoró, Estrada de Ferro Central do Rio Grande do Norte, Estrada de Ferro Ilhéus a Conquista, Estrada de Ferro Bahia e Minas, Estrada de Ferro Itapemirim, Estrada de Ferro Itabapoana, Estrada de Ferro Corcovado, Estrada de Ferro Maricá, Estrada de Ferro Morro Velho, Estrada de Ferro Votorantin, Estrada de Ferro do Dourado, Estrada de Ferro São Paulo-Goiás, Estrada de Ferro Morro Agudo, Estrada de Ferro São Paulo-Minas, Estrada de Ferro Barra Bonita, Estrada de Ferro Itatibense, Ramal Férreo Campineiro, Tramway da Cantareira, Estrada de Ferro Campos do Jordão, Estrada de Ferro Monte Alto, Estrada de Ferro Jaboticabal, Estrada de Ferro Perus-Pirapora, Estrada de Ferro Santa Catarina, Estrada de Ferro Mate Laranjeiras, Estrada de Ferro Jacuí, Estrada de Ferro Palmares a Osório.

A discriminação específica das estradas de ferro mostra as diferentes formas de exploração de ferroviais no Brasil, achando-se aí consignadas tôdas as emprêsas de propriedade federal, estadual ou particular.

A distribuição regional obedece à divisão territorial adotada por proposta do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, compreendendo as cinco grandes regiões em que foi dividido o Brasil.

Consoante os dados referentes ao desenvolvimento de nossa rêde ferroviária, o país contava, ao encerrar-se o ano de 1941, com 34 282 quilômetros e 652 metros de linhas férreas.

PROPOSTA ORÇAMENTÁRIA PARA 1945 (RELATÓRIO DA COMISSÃO DE ORÇAMENTO) — Imprensa Nacional — Distrito Federal, 1945.

Entre as cogitações do I.B.G.E., concernentes ao aperfeiçoamento da estatística administrativa, sempre figurou a necessidade da discriminação, na lei de meios, das despesas atribuídas pelo Estado às atividades educacionais e sanitárias. Fazia falta, evidentemente, nos orçamentos públicos, um registro específico dos gastos com a educação e a saúde, de maneira a permitir o conhecimento exato do montante, em dinheiro, que a União lhes dispensa anualmente.

Coincidindo com o pensamento do Instituto, que, recentemente mesmo, na VI Sessão Ordinária de Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, recomendou a adoção de normas para as estatísticas das despesas públicas com a educação e a saúde, a Comissão de Orçamento, ao estruturar a proposta orçamentária para 1945, fêz a discriminação dêsses dois importantes itens, conforme se verifica do 1.º volume do seu Relatório dado à publicidade. Não só sob êsse, mas sob outros muitos aspectos, a técnica de sistematização da despesa adotada pela referida Comissão realizou, incontestàvelmente, grande progresso.

O plano geral do Orçamento compreende a discriminação da despesa segundo as principais atividades e finalidades do Estado e segundo os órgãos que a realizam; e, finalmente, os principais elementos que a constituem. Uma das características marcantes da proposta orçamentária para 1945 é a destinação de uma larga soma, de mais de um bilião de cruzeiros, para as atividades econômicas. Com efeito, só o Plano de Obras e Equipamentos apresenta 38% do total das despesas com atividades econômicas, não computados os créditos especiais transferidos de exercícios anteriores e as despesas com o pessoal permanente

As despesas diretas com a educação escolar foram estimadas, para o exercício findo, em cêrca de Cr$ 107 744 240,00 total que apresenta, em relação a 1944, uma diferença para mais de 7,7% Dentre as realizações programadas para o exercício, destacavam-se o aparelhamento das Escolas Técnicas e Industriais, as obras completas da Escola Técnica de Pelotas, a construção de novo edifício para a de Belo Horizonte, a ampliação das instalações da Escola Técnica de Curitiba e da Escola Industrial de Teresina, além de obras de menor vulto, destinadas a beneficiar os estabelecimentos de ensino subordinados a diferentes Ministérios Para a educação extra-escolar e o intercâmbio cultural foram consignadas as importâncias de Cr$ 17 736 700,00 e Cr$ 2 932 000,00, respectivamente

Se bem que o ensino primário esteja a cargo dos governos locais, a União vem colaborando com aquêles da maneira mais positiva, consignando-lhes, no Plano de 1945, auxílios, contribuições e subvenções no valor total de Cr$ 43 501 609,00, não incluídas as despesas com o pessoal permanente empregado nos serviços, calculadas, aproximadamente, em Cr$ . . . 62 348 000,00

Distribuídos entre as três órbitas de govêrno — a federal, a estadual e a municipal — os encargos com o problema da saúde e da higiene se acham, conforme esclarece o Relatório, condicionada a possibilidades de ordem financeira e técnica. No que toca à União, encontra-se sob sua alçada o custeio dos atuais serviços de combate ao mosquito transmissor da malária; a instalação e manutenção de serviços de contrôle em outros núcleos povoados do país; o custeio de serviços de medicação em todos os locais onde fôr feito serviço de polícia de focos; a realização de obras de pequena hidrografia em muitos núcleos povoados; reconhecimentos, inquéritos e estudos especiais, com o objetivo de traçar-se, para cada região do país, o plano definitivo de obras contra a malária Como parte do programa de obras sanitárias, a serem executadas pelo Departamento Nacional de Saúde Pública e pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento, importantes verbas foram consignadas no Orçamento. Também os serviços de profilaxia da febre amarela, peste, tuberculose e doenças mentais tiveram as suas necessidades mais urgentes atendidas. O total da despesa autorizada com a Saúde e a Higiene ascende a Cr$ 271 532 001,00 excluídas as despesas com o pessoal permanente empregado nos serviços, bem assim a quota dispendida com a administração geral dos Ministérios.

Para a efetivação das medidas de proteção às atividades produtivas, quer de natureza manual, quer técnica ou intelectual, o Orçamento inclui importantes créditos aos órgãos incumbidos da Organização, Fiscalização e Justiça do Trabalho. Igualmente elevadas foram as verbas concedidas à Assistência e Previdência Social no Orçamento Geral da República e no Plano de Obras e Equipamentos. Para a manutenção dos órgãos de administração da Justiça Federal e o custeio de atividades ligadas à Ordem e à Segurança Pública, a proposta orçamentária para 1945 prevê também apreciáveis verbas

Em volume posteriormente editado, constante de 830 páginas, a Comissão de Orçamento apresenta a despesa pública federal para 1945 de acôrdo com as unidades administrativas, à maneira, aliás, do que ocorreu na fixação da lei de meios de 1944 O critério seguido, no caso, foi o de apresentar a despesa dividida em totais correspondentes às repartições e, devidamente classificadas, as parcelas que constituem cada total A publicação adverte que seria imprudente deduzir dos quadros discriminativos publicados o custo dos serviços a cargo das repartições federais, havendo a possibilidade de, no transcurso do ano, se redistribuírem várias dotações e se aproveitarem os saldos existentes em diversas repartições em benefício de outras cujas verbas não tenham sido suficientes para atender os respectivos serviços e encargos

Além da discriminação da despesa referente a cada Ministério civil, faz-se aí um resumo de suas atribuições e, sempre que isto foi possível, a súmula do seu programa de trabalho

Para maior facilidade de consulta, o trabalho inclui, no final, a relação das unidades administrativas por ordem alfabética

A elaboração do Relatório, que figura com merecido destaque na valiosa bibliografia da moderna técnica de administração pública do Brasil, é devida ao pessoal especializado da Comissão, cujo Presidente era o Sr. Luís Simões Lopes, Presidente do D A S P , Diretores das Divisões de Receita e Despesa os Srs Benedito Silva e Arísio Viana e Secretário o Sr Paulo de Tarso Leal

---

COMMERCIAL POLICY IN THE POST-WAR WORLD — Report of the Economic and Financial Committees — Sociedade das Nações — Genebra, abril de 1945.

Entre os muitos itens em que se podem decompor as fórmulas constantes dos entendimentos entre as Nações Unidas, sôbre os rumos econômicos e financeiros do mundo de após-guerra, o capítulo que concerne à política comercial encerra um interêsse considerável O assunto, de fato, avulta necessàriamente, tanto no seio de tôdas as nações, como nas suas relações entre si — relações que encontram, indiscutìvelmente, no fator econômico seus maiores estímulos. A política comercial no após-guerra envolve uma longa série de importantes projetos, cuja discussão vem sendo prevista como um dos temas obrigatórios na agenda das recentes conferências internacionais de preparação da paz, como as de Hot Springs, sôbre alimentação e agricultura, realizada em maio de 1944, e a de Bretton Woods, em julho do mesmo ano.

A expansão da produção, o combate ao desemprêgo, o mecanismo das trocas e do consumo de mercadorias, a eliminação de qualquer forma de tratamento discricionário no comércio internacional, a redução de tarifas e barreiras de tôda espécie — numa palavra, os fundamentos materiais da liberdade e bem-estar dos povos — eis o que largamente se debateu naquelas reuniões, recomendando-se aos governos, entre outras medidas, reduzir, tão cedo quanto possível, os obstáculos "ao intercâmbio econômico", para que "as relações comerciais sejam recìprocamente vantajosas".

Em todos êsses generosos esforços, não estêve ausente o Comitê Econômico da Sociedade das Nações, que, durante a guerra, em íntima conexão com o Comitê Financeiro, trabalhou intensamente no estudo e organização dos planos destinados a atingir os objetivos mencionados Os resultados dessa incessante atividade se acham contidos na publicação *Commercial Policy in the Post-War World,* que consubstancia o relatório-conjunto apresentado pelos aludidos Comitês ao Conselho e aos membros da Sociedade das Nações Após o prefácio e uma introdução, em que se definem a extensão, a natureza e as finalidades do trabalho levado a cabo, seguem-se capítulos de real interêsse, nos quais estão exaustivamente estudadas as bases necessárias à implantação da política equitativa que todos desejam seja posta em prática no campo do comércio externo

Depois de sumarizar a tarefa efetuada entre 1920 e 1939 pelos Comitês Econômico e Financeiro, o relatório mostra como devem ser aproveitadas as lições da experiência, na estruturação de novos alicerces para o tráfico internacional Como passo de grande alcance para atingir o objetivo em vista, a redução das barreiras aparece entre as providências indispensáveis e de maior urgência Outro capítulo se estende sôbre a questão das quotas e monopólios, onde se encontram estudos e sugestões dignos de tôda a atenção

O relatório abrange, ainda, o debate de problemas como o dos acordos regionais, das restrições no terreno do comércio interno e das regulamentações nacionais a respeito, bem como dos obstáculos ao suprimento das matérias primas

---

EL TRIMESTRE ESTADÍSTICO DEL ECUADOR — Direccion General de Estadística y Censos — Quito, 1945

A literatura estatística americana acaba de receber valiosa contribuição, com o aparecimento da revista editada pela Diretoria-Geral de Estatística e Censos do Equador, *El Trimestre Estadístico del Ecuador*

Consta êsse número inicial de uma série de interessantes trabalhos, dentre os quais cumpre destacar os seguintes: "Labores de la Direccion General de Estadística y Censos", de autoria do Sr Luiz López Muñoz; "Las Estadísticas del Movimento Demografico en el Ecua-

dor y su perfeccionamento", pelo Dr CARLOS PROCACCIA, sem falar de uma série de crônicas, gráficos e quadros estatísticos.

Na exposição relativa aos trabalhos realizados pela Diretoria-Geral de Estatística, ou em vias de execução, o Sr LUIZ LÓPEZ MUÑOZ informa estar próxima a publicação do Anuário do Comércio Exterior de 1943, no qual será pela primeira vez adotada a classificação comercial internacional elaborada e recomendada pela Liga das Nações, em 1938. As estatísticas de preços, agropecuária e industrial, foram objeto de providências destinadas a aperfeiçoá-las mais ainda, visando ao máximo de eficiência No sentido de corrigir imperfeições no ramo da Bioestatística, foram organizados novos formulários, de acôrdo com os mais modernos ditames da técnica estatística, de modo a facilitar às repartições do Registro Civil o contrôle detalhado de todos os dados relativos aos nascimentos e mortalidade. Também no domínio da estatística dos transportes, fêz-se a reclassificação dos dados referentes ao transporte de carga em duas importantes ferrovias do país, em relação ao biênio 1943-1944.

Em seu registro de publicações, a revista transcreve, com uma nota da redação, as conclusões do trabalho do Professor GIORGIO MORTARA publicado nos ns 7 e 19 da REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, sob o título "As tábuas de sobrevivência e suas aplicações na demografia".

Merecem ainda destaque os quadros relativos ao movimento demográfico, produção de petróleo e derivados, produção de arroz, índices do custo da habitação popular em Quito, de 1938 a 1944, índices dos preços de artigos de primeira necessidade, exportações de metais e concentrados metálicos, exportações de cacau, café, lãs vegetais e meio circulante.

Quer pela variedade da matéria que apresenta êste primeiro número, quer pelo seu feitio material moderno, *El Trimestre Estadístico del Ecuador* está fadado a alcançar pleno êxito em todos os meios interessados

---

ANUÁRIO ESTATÍSTICO (1942) E ANUÁRIO DEMOGRÁFICO (1943) — Instituto Nacional de Estatística — Lisboa, 1944 e 1945

Em edição da Imprensa Nacional de Lisboa, acabam de circular no Exterior o *Anuário Estatístico*, referente ao ano de 1942, e o *Anuário Demográfico*, êste último apresentando a estatística do movimento da população de Portugal em 1943

Conquanto mantenha as bases gerais que vêm orientando a sua publicação desde 1938, o primeiro dêsses trabalhos passou a incluir elementos novos relativos à organização corporativa em Portugal.

Foi, também, alargado, na edição em aprêço, o campo de observação no que diz respeito à produção e ao consumo e a certas indústrias não referidas nos números anteriores O plano geral da obra compreende os seguintes capítulos: "Território e Clima", "Demografia", "Saúde Pública", "Assistência", "Previdência", "Organização Corporativa", "Vida Intelectual e Artística", "Justiça", Produção e Consumo", "Comunicações", "Crédito", "Bôlsas e Moeda", "Administração Pública", "Império Colonial", os quais, por sua vez, se desdobram em numerosos itens. Fêz-se, ainda, inclusão, no final da obra, de um índice alfabético de assuntos, a fim de tornar mais rápida, fácil e eficiente a consulta

Outro trabalho de não menor importância, editado igualmente pelo Instituto Nacional de Estatística, é o *Anuário Demográfico*, em que se divulga a estatística do movimento da população de Portugal no ano de 1943 Além das matérias que habitualmente publica, o *Anuário* insere neste número oito novos quadros abrangendo todos os aspectos fundamentais dos resultados do recenseamento de 1940, que não figuraram nos números anteriores, em virtude, conforme explica a sua "Introdução", de só posteriormente se terem concluído as apurações respectivas Precede o trabalho pròpriamente dito um resumo descritivo do movimento da população daquele país no ano de 1943. A obra está dividida em três partes, subordinadas, respectivamente, a três grandes categorias: Dados retrospectivos e comparativos, Movimento Fisiológico e Movimento Migratório O presente número do *Anuário* inclui um índice remissivo por assuntos, destinado a facilitar a sua consulta

---

ANUÁRIO ESTATÍSTICO (Ano de 1942) — Diretoria-Geral de Estatística e Pessoal — Buenos Aires, 1945

Bastante melhorado, tanto em seu feitio material como na maneira de apresentação dos dados, está circulando no Exterior o *Anuário* da Diretoria-Geral de Estatística e Pessoal, subordinada ao Ministério da Justiça e Instrução Pública da Argentina

O trabalho é destinado exclusivamente à exposição de elementos numéricos sôbre a instrução pública na Argentina, sob os seus aspectos primário, secundário, comercial, profissional, industrial e de belas artes. Dado o interêsse que o assunto envolve, transcrevemos, a seguir, um resumo da matéria contida no *Anuário*

No território da República Argentina funcionavam, durante o ano de 1942, 303 estabelecimentos de ensino secundário, normal e especial A inscrição nesses estabelecimentos foi de 137 596 alunos, com uma freqüência média de 125 157, dos quais 68 662 homens e 68 934 mulheres, ou seja 49,90% de homens e 50,10% de mulheres Os argentinos estavam representados por 96,96% e os estrangeiros por 3,04%.

As aprovações nos diferentes cursos se elevaram a 81 906, ou seja 87,03% de 94 107 alunos, não incluídas em tais cifras as aprovações nos Cursos de Aplicação e Jardins de Infância anexos às Escolas Normais

O número de professôres que ministraram o ensino nesses estabelecimentos ascendeu a 14 266 Dêsse total, 96,88% eram argentinos e 3,12% estrangeiros Eram portadores de títulos 90,42% e 9,58% não os tinham Das 2 889 725 horas de aulas que êsse pessoal devia lecionar, a 2 741 888 efetivamente se assistiu

Além dos professôres encarregados dessas tarefas, lecionaram nas respectivas escolas professôres graduados, de colégios e professôres especiais, cuja cifra ascendeu a 3 242

Achavam-se incorporados a êsses estabelecimentos oficiais 506 institutos particulares de ensino secundário, normal, comercial, profissional, industrial e de belas artes, servidos por 6 816 professôres. Nesses institutos incorporados houve 45 563 alunos inscritos, dos quais 17 842 homens e 27 721 mulheres, correspondendo a 39,16% e a 60,84%, respectivamente As aprovações se elevaram a 84,37%.

Funcionaram, além disso, seis Universidades Nacionais, com 38 Faculdades e 29 estabelecimentos de ensino secundário e especial anexos às mesmas

O número de alunos universitários ascendeu a 42 728 e o dos estabelecimentos anexos a 18 900, com um total de 2 161 professôres para os primeiros e 1 438 para os segundos

O ensino primário para tôda a Nação foi ministrado por 14 415 escolas, com uma inscrição de 2 008 014 alunos e uma assistência média de 1 692 436 O número de professôres nesse ramo de ensino elevou-se à cifra de 78 060.

A soma invertida em todos os graus de ensino oficial, durante o ano em aprêço, ascendeu, em moeda argentina, a $237 555 595,80, ou sejam, em moeda nacional brasileira, mais de 1 bilião de cruzeiros A maior parcela se acha atribuída à instrução primária, com 141 205 825 pesos

---

ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA SUÈDE — Bureau Central de Statistique — Stockolmo, 1945

A estatística na Suécia atingiu um grau de aperfeiçoamento que muito honra os foros de civilização daquele país escandinavo Houve, certamente, uma série de fatôres que favoreceram, através do tempo, a boa organização da estatística nacional sueca. Todavia, o fato importante é êste A Suécia pode orgulhar-se de possuir hoje um dos melhores e mais completos sistemas estatísticos do mundo

Confirmando plenamente o juízo que todos nos habituamos a fazer da invejável situação da estatística na progressista nação nórdica, surge agora, em sua trigésima-segunda apresentação, o *Annuaire Statistique de la Suède*

A parte dedicada às estatísticas demográficas é a mais ampla de tôdas, compreendendo numerosos quadros referentes ao estado e ao movimento da população Na elaboração dos dados concernentes a diferentes aspectos demográficos do país, foram abrangidos, por vêzes, largos períodos históricos, de modo a facilitar o exame retrospectivo de determinado fenômeno É o que se verifica, por exemplo, da apreciação das séries sôbre nascimentos, falecimentos, matrimônios dissolvidos e excedente de núpcias contraídas, cujo têrmo de referência, no passado, recua ao ano de 1751

A estatística da produção fornece-nos apreciável massa de informações sôbre as atividades agrícolas e pesqueiras, silvicultura, minas e indústrias Encontram-se, ainda, elementos bastante atualizados relativamente ao comércio, navegação, vias de comunicação, preços, custo de vida e consumo

No domínio da estatística social, o Anuário proporciona larga visão das principais ocorrências da vida nacional sueca, sob várias de suas mais palpitantes manifestações. Dentre os itens subordinados ao capítulo em aprêço, merecem especial referência os que dizem respeito às sociedades cooperativas de consumo, construções de casas nos aglomerados urbanos, confôrto moderno nos diferentes grupos de apartamentos, "chômage", greves e "lock-outs", salários industriais em relação ao custo de vida, salários agrícolas, assistência pública, proteção à infância

De interêsse não menor são as informações relativas à justiça, finanças e eleições Existe realmente na Suécia, como se pode verificar dos dados insertos no trabalho, uma estatística eleitoral que abrange o período de 1911 a 1944

Em complemento, o Anuário publica uma série de quadros internacionais, preparados, conforme esclarecimento do Bureau Central de Estatística, com a colaboração dos serviços congêneres da Dinamarca, da Finlândia, da Islândia e da Noruega Trata-se de uma vista d'olhos sôbre a situação mundial, sob os aspectos demográfico, social e econômico Encontramos aí um acervo de informações de grande atualidade sôbre a população das grandes cidades, taxas de reprodução, valor do comércio mundial, produção de certos artigos universais, marinha mercante do mundo em 1939, caminhos de ferro nos principais países, índices de cotação das ações industriais em certos países, variações do custo de vida, consumo de açúcar, de café, de chá e de fumo, e efetivos dos sindicatos operários nos diversos países

---

RAPPORT SUR LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE DE LA SUISSE EN 1943 — Union Suisse du Commerce et de l'Industrie — Zurich, 1944

Em todo o transcurso da última guerra, a Suíça manteve uma posição singular, no conjunto das nações européias Obrigada a freqüentes reajustamentos de sua economia à base de uma política comercial de blocos e contra-blocos, realizou extraordinários esforços para manter o equilíbrio doméstico no curso das hostilidades bélicas que levaram a morte e a destruição a numerosos países Para os dirigentes da República Helvética, a neutralidade era exclusivamente uma atitude político-militar e não econômica Assim, graças à aplicação dêsse conceito, pôde aquêle país manter, em certa medida, relações econômicas normais com os dois agrupamentos em guerra e, até mesmo, em alguns casos, ampliar tais relações, pelo menos até os fins de 1943 É claro que a maioria dessas relações estabelecidas pela Suíça com os demais países repousava em bases artificiais e que novas e substanciais readaptações terá de realizar a economia suíça nesta nova fase que se abre para o mundo

É, pois, um espêlho dêsse período o trabalho sob o título de *Rapport sur le commerce et l'industrie de la Suisse en 1943*, publicado

pelo "Vorort" da União Suíça do Comércio e da Indústria e sòmente aparecido em fins de 1944, em virtude das dificuldades relacionadas com a própria guerra.

O trabalho está dividido em três partes principais, a saber: "Generalidades", "Estatística" e "Relatório sôbre o comércio e a indústria". A par de grande massa de informações sôbre o comércio exterior, foram incluídos numerosos dados relativos à fase que precedeu a guerra Certos capítulos, conforme informam os editôres, foram consideràvelmente desenvolvidos e outros mereceram destaque especial.

A parte pròpriamente estatística compreende uma série de quadros de interêsse, nos quais são apresentados elementos numéricos referentes à superfície, população, profissões, fábricas, salários, mercado de trabalho, greves e "lock-outs", números índices de preços, estado das inscrições e registro do comércio, falências e concordatas, comércio exterior, alfândegas, finanças dos cantões e finanças da Confederação Helvética.

A terceira e última parte contém informações sôbre a indústria da sêda, algodão, lã, cânhamo e linho, confecção de "bonnets", chapéus, couros, papel, livros, produtos químicos, máquinas, relógios, etc. A propósito da indústria relojoeira, o relatório informa que a sua situação geral se tornou estável no curso de 1943, não tendo cessado a procura dos afamados artigos suíços durante a guerra. O número de estabelecimentos industriais dedicados à fabricação de relógios, aí compreendidos também os artigos de "bijouterie", elevou-se naquele ano a cêrca de 875, contra 866 em 1942.

EL COMERCIO EXTERIOR ARGENTINO EN 1944 Y 1943 Y ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS RETROSPECTIVAS — Diretoria de Estadística y Censos — Buenos Aires, 1945

Com a apresentação dêsse novo número de seu apreciado boletim, a Diretoria-Geral de Estatística e Censos da República Argentina oferece importantes elementos informativos sôbre a vida econômica daquele país, principalmente no que concerne ao seu intercâmbio comercial, bem assim sôbre alguns dos seus mais salientes aspectos sociais.

O trabalho foi dividido em sete capítulos distintos, a saber: "Estatísticas econômicas retrospectivas"; "Arrecadações aduaneiras e portuárias"; "Dados gerais do comércio exterior (importação e exportação nos anos de 1944 e 1943)"; "Procedências e destinos"; "Portos de entrada e de embarque"; "Importação"; e "Exportação" Cada capítulo se desdobra numa série de itens do maior interêsse para quem deseje acompanhar a evolução do intercâmbio comercial da Argentina, nas relações com o desenvolvimento da navegação, o crescimento demográfico e outras manifestações de sua existência de país jovem e progressista.

Nos quadros e gráficos contidos no boletim, apresentam-se séries retrospectivas sôbre o comércio exterior argentino de 1864 a 1944, e, discriminadamente, nos vários períodos intermédios, através das quais se pode apreciar o crescente incremento das exportações do grande país platino.

O sumário do capítulo referente à situação demográfica compreende a apresentação de dados numéricos sôbre a população da capital e das províncias; natalidade, mortalidade, nupcialidade e crescimento vegetativo, entre os anos de 1910 e 1944; movimento migratório nos anos de 1857 e 1944. De acôrdo com os resultados provisórios aí divulgados, a população argentina, ao iniciar-se o ano de 1945, ascendia a 13 385 509 habitantes

Há, ainda, úteis informações sôbre o estado das dívidas públicas, os recursos efetivos da Nação, circulação monetária, desvios da paridade no valor do pêso argentino, com relação a algumas moedas estrangeiras, movimento de navegação nos anos de 1880 a 1944, movimento de ouro metálico na Caixa de Conversão, de 1899 a 1935, situação das contas do Banco Central da República Argentina em 31 de dezembro dos anos de 1935 a 1944, trocas internacionais de 1910 a 1944, arrecadação de direitos e rendas aduaneiras e portuárias, em 1944, e valores efetivos do comércio exterior em 1944

ESTATUTO ORGÁNICO DE LA ESTADÍSTICA NACIONAL — Contraloria General de la República — Bogotá, 1945

Já se tem dito que não basta a um país possuir uma boa legislação estatística ou mesmo uma estrutura orgânica modelar, restando ver em que medida os princípios que informam a legislação básica são levados à prática, bem assim os resultados que decorrem de sua aplicação. Mas, não resta a menor dúvida de que, pelo exame do corpo de leis e resoluções que regem a estatística de determinado país, podemos aferir o seu grau de racionalização e, do mesmo passo, o sentido realista que a norteia

Sob êste aspecto, oferece grande interêsse aos estudiosos a matéria constante do *Boletín de la Contraloria General de la República*, editado pela Direccion General de Estadística da Colombia, no qual se acham enfeixadas as resoluções e acordos orgânicos referentes à estatística daquela Nação irmã.

A matéria referente à legislação orgânica, pròpriamente dita, está encerrada na primeira parte do trabalho, onde foram reproduzidas as resoluções regulamentares que serviram de base à reorganização da estatística colombiana. De acôrdo com o texto de uma dessas resoluções, foram instituídas na repartição especializada as seguintes secções: Demografia e saúde; Indústrias, trabalho e transportes; Comércio exterior; Investigações econômico-sociais; Fiscal e administrativa; Cultura; Justiça; Tabulação mecânica.

A segunda parte é destinada à apresentação de modelos reduzidos de formulários de investigações, e, a terceira, à reprodução, em anexo, da nomenclatura das matérias primas utilizadas e produtos obtidos nas indústrias de transformação

Conforme o estabelecido na resolução regulamentar nº 632, de 31 de outubro de 1944, que reorganizou os serviços estatísticos, o "Contralor General de la República" exercerá a direção técnica da estatística naquele país através do Conselho Nacional de Estatística, da Diretoria Nacional de Estatística e do Centro de Estudos Estatísticos O primeiro dêsses organismos tem a seu cargo funções normativas, de caráter técnico; o segundo, a execução dos acordos regulamentares expedidos pelo Conselho Nacional de Estatística; ao último, finalmente, incumbe o desempenho das funções que o seu próprio nome indica.

Dentre as numerosas resoluções reproduzidas no *Boletin*, uma das mais importantes é, sem dúvida, aquela que diz respeito ao levantamento do primeiro Censo Industrial da Colômbia. O principal objetivo dêsse grande inquérito é recolher dados sôbre o número, classe, amplitude e importância de todos os estabelecimentos industriais que estivessem funcionando ou em instalação em 30 de junho de 1945, assim como obter dados sôbre o montante do capital social subscrito e integralizado nas diferentes indústrias, a classe e a quantidade de máquinas, instalações, construções e demais elementos que constituem os ativos constantes dos estabelecimentos industriais, inclusive a quantidade e o valor de sua produção

---

COMÉRCIO EXTERIOR DO BRASIL — Conselho Federal de Comércio Exterior — Imprensa Nacional — Distrito Federal, 1945

Com a publicação dêste novo trabalho, o Conselho Federal de Comércio Exterior oferece mais uma valiosa contribuição ao estudo dos problemas econômicos brasileiros

O trabalho, conforme explicam os seus organizadores, exigiu uma completa reclassificação dos dados da estatística do nosso comércio exterior, tornando-se necessário reagrupar tôdas as classes estatísticas Recorreu-se, então, a um critério já adotado, total e parcialmente, por vários países, ou seja a "Lista Mínima das Mercadorias para as Estatísticas do Comércio Exterior" Feitas as adaptações consideradas indispensáveis, a fim de remover algumas dificuldades que se apresentavam, procedeu-se à distribuição das mercadorias que figuram em nosso comércio exterior em dez grupos, discriminando-se os produtos, tanto os de importação como os de exportação (bens de consumo e bens de produção) conforme a durabilidade, a utilização e o grau de elaboração Êsse critério visou não só a fornecer informações úteis sôbre a situação econômica do país no período de seis anos, mas, inclusive, a apresentar alguns elementos para o estudo dos nossos ciclos econômicos

Os diferentes grupos de mercadorias foram assim discriminados: gêneros alimentícios, bebidas e fumo (compreendendo os artigos prontos para o consumo e os produtos destinados à sua elaboração); produtos para a agricultura (todos não duráveis); produtos não duráveis para a indústria e o comércio (exceto os incluídos nos dois primeiros grupos); produtos duráveis para a indústria e o comércio; combustíveis, lubrificantes e produtos para a agricultura, a indústria e o comércio (bens de investimento dos produtores); produtos não duráveis prontos para uso direto dos consumidores; artigos não classificáveis; ouro e moeda

Os dados estatísticos referentes a êsse período foram reunidos e dispostos de maneira a facilitar a análise da estrutura e da composição de nossas trocas internacionais, bem assim a proporcionar uma visão de conjunto da situação de nosso comércio exterior em seis anos.

É indiscutível o interêsse do trabalho publicado pelo Conselho Federal de Comércio Exterior, principalmente por se referir a uma fase quase inteiramente dominada pela guerra Todos aquêles que se dedicam ao estudo de nossos problemas encontrarão aí um farto repositório de dados relativos a um dos mais importantes aspectos de nossa vida econômica.

A SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA — L Marques Poliano — Gráfica Econômica Ltda — Distrito Federal, 1945

Fundada em 16 de janeiro de 1897, sob a inspiração do mais sadio patriotismo, a Sociedade Nacional de Agricultura chega aos dias de hoje com uma fôlha de inestimáveis serviços prestados à Nação Pioneira do ressurgimento agrário em nosso país, a ela se deve marcada atuação em todos os grandes movimentos ligados ao aperfeiçoamento de nossa organização rural O crédito agrícola, o pão misto, a cultura do trigo, o álcool combustível, o ensino rural, o amparo à pecuária e às indústrias rurais, para só mencionar alguns dos problemas com que nos temos defrontado, constituíram, de sua parte, objeto de cogitações permanentes Sob os auspícios da Sociedade, realizaram-se numerosos congressos econômicos e agrícolas, com evidentes vantagens para o esclarecimento e a fixação de uma política rural condizente com a nossa realidade

A título de subsídio para a história dessa benemérita instituição, o Sr L. Marques Poliano, que há longos anos vem emprestando a sua colaboração ao programa da S. N A, publica um resumo dos fatos e serviços mais importantes que assinalam a existência da Sociedade, neste meio século de atividades em nosso cenário social Prefacia o trabalho o Sr Artur Tôrres Filho, presidente efetivo da Sociedade, que, em rápidos traços, esboça o quadro atual da agricultura brasileira, a braços com uma séria crise, ao tempo em que indica as medidas que, a seu ver, deveriam ser levadas à prática para o encaminhamento de soluções racionais "Não temos tempo a perder — escreve — com a realização de enérgica reforma agrária do país, se quisermos ainda remediar os efeitos maléficos da crise alimentar que nos aflige As zonas abastecedoras dos grandes centros de população precisarão ser delimitadas e, com a colonização, auxiliada pelo crédito agrícola, procederemos à planificação e aproveitamento intensivo dessas zonas Só assim mobilizaremos o solo, elevando a produção agropecuária e suprindo com regularidade as cidades "

A segunda parte do trabalho é dedicada à divulgação de dados biográficos dos presidentes da Sociedade Seguem-se, em apêndice, uma exposição sôbre organização da classe rural, uma entrevista concedida ao *Jornal do Comércio* pelo Ministro APOLÔNIO SALES, o decreto-lei federal que dispõe sôbre a organização rural, um modêlo de estatutos das associações municipais de proteção agrária, e um artigo do Sr. ARTUR TÔRRES FILHO.

A CAIXA ECONÔMICA DO RIO DE JANEIRO EM 1944 (RELATÓRIO) — *Carlos Coimbra da Luz* — Distrito Federal, 1945.

O relatório apresentado pelo Sr CARLOS COIMBRA DA LUZ, Presidente do Conselho Administrativo da Caixa Econômica Federal do Rio de Janeiro, ao Ministro da Fazenda, dando conta das atividades dessa instituição durante o exercício de 1944, revela aspectos de todo o interêsse, em tôrno da expansão das operações realizadas pelo importante estabelecimento

Trata-se de um amplo volume de 443 páginas, dividido em três partes Na primeira, encontram-se o preâmbulo, uma análise pormenorizada do balanço relativo ao ano de 1944 e os quadros de movimentação dos empréstimos, bem como das carteiras de depósitos, títulos e garantias simultâneas, hipotecas, consignações e penhôres. A segunda parte trata dos assuntos administrativos e serviços internos, abrangendo, ainda, sob a rubrica "diversos assuntos", as relações da Caixa com vários órgãos da administração pública e entidades privadas. Finalmente, a terceira parte consta dos quadros demonstrativos dos balanços gerais de 30 de junho e 31 de dezembro do ano passado.

Como uma realidade promissora, ressalta da leitura do relatório a crescente ascensão dos depósitos populares, índice evidente da confiança inspirada pela Caixa no seio da numerosa massa dos pequenos depositantes Com efeito, pode-se assinalar, no exame das cifras constantes do relatório, que o saldo da conta dos referidos depósitos subiu, em dezembro de 1944, a Cr$ 1 372 782 833,00, enquanto no mês correspondente de 1943, cujo montante fôra o maior até então registrado, as economias depositadas perfaziam a soma de Cr$ 1 108 226 847,00 A diferença para mais, como se vê, se elevou a Cr$ 264 555 986,00, sendo Cr$ 52 361 975,00 referentes aos juros capitalizados

Êsse aumento adquire maior expressão quando se observa que, a partir de 1939, tomando por base o saldo acusado pelo balanço de 31 de dezembro de 1938, os depósitos, em conjunto, mostraram acrêscimos consecutivos, como segue: 6,1 %, de 1938 a 1939; 10,1 %, de 1939 a 1940; 5,4 %, de 1940 a 1941; 14,4 %, de 1941 a 1942; 21,2 %, de 1942 a 1943; e, por último, 37,5 %, de 1943 a 1944. Nestas condições, verifica-se que o aumento entre o balanço de 1938 e o de 1944 ascendeu a 94,7 %.

Ainda a propósito da amplitude do movimento financeiro da Caixa Econômica Federal do Rio de Janeiro, releva considerar o vulto do ativo em 1943 e 1944 — Cr$ 2 679 537 360,00 e Cr$ 3 391 020 592,00, respectivamente

O relatório encontra-se fartamente ilustrado com esquemas, exposições de cunho estatístico e gráficos, que representam elementos de grande valor elucidativo, permitindo apreciar no todo e nas minúcias, a um tempo, os aspectos mais frisantes do progresso da popular instituição de crédito

---

BOLETIM DO SERVIÇO DE ECONOMIA RURAL — Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura — Ns 3 e 4 — Distrito Federal, 1944.

Dentre as várias publicações de caráter técnico e cultural com que contamos na atualidade, o *Boletim do Serviço de Economia Rural* pode ser considerado leitura indispensável a quantos se dedicam ao estudo dos problemas brasileiros, notadamente daqueles que se prendem à organização cooperativista de nossa vida rural

É, pois, com justificada satisfação que o público toma agora conhecimento dêstes dois números do *Boletim*, referentes aos períodos de julho de 1943 a julho de 1944 e agôsto-dezembro de 1944, respectivamente.

O sumário do nº 3 divulga uma série de trabalhos que versam sôbre épocas de maturação das frutas no Brasil, "habitat" rural brasileiro, couros e peles, engenho banguê, histórico do cooperativismo no Brasil, bem assim outros temas de viva atualidade

Igualmente interessante é a matéria do nº 4, constante de estudos sôbre a paisagem humana do vale amazônico, sindicalização das classes rurais, teorias e escolas cooperativas, além de notas sôbre a cultura, preparo e comércio do café no Estado de São Paulo e sôbre economia em geral

Bastante original é, sem dúvida, o estudo sôbre as frutas no Brasil, com o qual a Secção de Pesquisas Econômicas e Sociais prossegue o levantamento do inquérito destinado a indicar as épocas de maturação nos principais centros de produção Tendo solicitado às suas Agências dados referentes a cada espécie e principais variedades, pôde aquêle Serviço catalogar informações concernentes a 78 frutas, indígenas e exóticas, cultivadas nas diferentes regiões brasileiras para fins comerciais ou mesmo domésticos, tendo-se em vista, ainda, suas possibilidades de expansão e aproveitamento industrial Conquanto incompletas, conforme reconhecem os organizadores do inquérito, tais informações fornecem preciosos esclarecimentos

Outro trabalho que oferece especial interêsse, é o que diz respeito ao "habitat" rural brasileiro, da autoria do Sr. JOÃO GONÇALVES DE SOUZA O "habitat" rural foi estudado particularmente em três zonas da região nordestina, a saber: zona da cana, zona das palmeiras e zona das cactáceas, às quais correspondem diferentes padrões arquitetônicos. Dentro da primeira dessas zonas, o A assinala quatro principais tipos de habitação: a "casa grande" senhorial, com tendência a desaparecimento; a "casa grande", sem aquêles ares característicos de fortaleza medieval da anterior; as antigas senzalas, hoje transformadas em habitações do

operariado do canavial e guarda de maquinismos; e as casas dos rendeiros, meeiros e trabalhadores por conta própria. O "habitat" na zona das palmeiras é caracterizado pelas casas das fazendas e dos trabalhadores ("moradores", "lavradores", "meeiros") Na terceira e última zona, há a notar, de um lado, as sedes das grandes propriedades (casas grandes de adobe, cobertas de telhas coloniais, varanda grande e sombria, protegida por um muro que chega a pouca distância do trabalho) e, do outro, as casas dos vaqueiros, arrendatários e sitiantes.

BALANÇOS GERAIS DA UNIÃO RELATIVOS AO EXERCÍCIO DE 1944 — Contadoria Geral da República — Imprensa Nacional — Distrito Federal, 1945

Numa volumosa publicação de 696 páginas, a Contadoria-Geral da República, pelo respectivo Diretor, Sr CLAUDIONOR DE SOUZA LEMOS, apresenta os balanços gerais da União, concernentes ao exercício de 1944, fazendo-os acompanhar de uma larga análise das principais rubricas

O trabalho foi esquematizado em dez partes distintas, abrangendo todos os aspectos relativos à receita e à despesa públicas no ano em aprêço. Em seguida à análise das principais contas, faz-se aí a apresentação dos balanços financeiro, de guerra, do Plano Especial de Obras Públicas e Aparelhamento da Defesa Nacional, do Patrimônio da União e dos Bens de Serventia Pública e de Concessões de Serviços Públicos As duas últimas partes são destinadas, respectivamente, ao demonstrativo da renda e despesas próprias das repartições industriais da União, e à publicação de gráficos dos quais se acham representados o balanço financeiro, o balanço do Plano de Obras e Equipamento e o balanço patrimonial. Foram ainda anexados ao trabalho os balanços das entidades autárquicas federais e os atos expedidos em 1944 que interessam à contabilidade pública, à economia e às finanças do país, ou sejam a legislação a respeito, circulares do Ministro da Fazenda, ordens e instruções de serviço do Diretor-Geral da Fazenda Nacional, além de índice alfabético e remissivo das circulares e telegramas-circulares expedidos pela Contadoria-Geral da República

A principal característica do volume é a adequada ordenação da matéria, proporcionando uma visão clara de todos os assuntos compreendidos nas diferentes rubricas. Através dos elementos expostos, torna-se possível conhecer a exata situação do país, no que se refere à sua vida financeira.

A propósito da lei de meios da República para o ano de 1944, se nos deparam, em sua primeira parte, esclarecimentos do máximo interêsse.

Conquanto a receita houvesse sido orçada anteriormente em Cr$ 6 430 233 000,00, superou na prática tôda previsão, arrecadando-se o total de Cr$ 7 366 199 221,70 Relativamente à despesa realizada, atingiu esta a importância de Cr$ 7 450 661 746,80, correspondendo a 81,36% do montante autorizado

Foi apreciável a majoração verificada na arrecadação do impôsto de consumo, que logrou, no exercício em causa, um aumento de . . Cr$ 393 550 208,80, em relação ao exercício anterior. Os produtos a que se acha atribuída maior incidência foram o fumo . .... (Cr$ 533 355 830,70); bebidas (Cr$ 383 938 751,00); tecidos (Cr$ 208 467 501,10); fósforos . . (Cr$ 107 508 031,80); e calçados . . . (Cr$ 86 558 834,70) Conforme se verifica, os maiores recursos foram proporcionados por dois produtos apenas, não considerados de primeira necessidade.

A arrecadação de rendas industriais forneceu vultoso contingente à receita da União, registrando-se um aumento de Cr$ 52 583 266,30, em confronto com a de 1943. É de notar que a maior parte da arrecadação dessa renda promanou das repartições subordinadas ao Ministério da Viação e Obras Públicas, destacando-se, como em 1943, o Departamento de Correios e Telégrafos, cuja receita ascendeu a Cr$ 257 091 172,20. As rendas das estradas de ferro experimentaram certa reação, apresentando, no exercício em causa, uma diferença para mais de 16,07% sôbre a arrecadação em igual período anterior

A arrecadação do impôsto sôbre lucros extraordinários, em 1944, ascendeu à elevada cifra de Cr$ 199 746 159,80, correspondente a 23,31% do total da renda extraordinária

De modo geral, a receita pública tem-se mostrado ascendente, de ano para ano, sendo digno de registro o fato de que em 1944 atingiu a um nível que corresponde a 271% do total arrecadado no início do último decênio Adverte-se, todavia, que a despesa pública tem excedido a linha ascensional da receita, alcançando a elevada margem de 329% sôbre o total dispendido em 1935

NOMENCLATURA DOS LOGRADOUROS PÚBLICOS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO — Departamento de Geografia e Estatística — Distrito Federal, 1944.

Até 1941, era grande a confusão existente no que diz respeito à nomenclatura dos logradouros públicos do Distrito Federal A questão vinha de longe, e, já em 1939, o Prefeito HENRIQUE DODSWORTH nomeara uma comissão para proceder à revisão dos nomes. Dando parecer sôbre o assunto, a referida comissão, composta dos SRS LUÍS EDMUNDO, J. DA COSTA FERREIRA e ARMANDO MADEIRA, elaborou as normas que deviam orientar a organização da nomenclatura Dentre outras recomendações, acentuava o parecer a necessidade de substituir algumas denominações de ruas da cidade, em virtude de haver duplicatas ou multiplicatas de nomes, denominações inexpressivas, nomes estrangeiros de difícil pronúncia, nomes de prosódia semelhante ou aproximada, prestando-se a confusões nos endereços, denominações diferentes homenageando a mesma pessoa ou fato

O trabalho de revisão, como é de presumir, não foi fácil, pois só em meados de 1941 pôde ser ultimado, com a publicação da primeira "Nomenclatura".

A alteração posterior da divisão administrativa do Distrito Federal, com o estabelecimento dos limites dos quinze novos distritos que vieram substituir as trinta e cinco antigas circunscrições municipais, de um lado, e a circunstância da abertura de novos logradouros reconhecidos até 31 de março de 1944, de outro, tornaram inatual aquela edição, por sinal já esgotada, impondo-se uma nova publicação, que atendesse às modificações ocorridas É o que foi feito por determinação do Prefeito DODSWORTH e sob os cuidados do Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura, que editou recentemente a segunda *Nomenclatura dos Logradouros Públicos da Cidade do Rio de Janeiro,* de acôrdo com a legislação vigente até 31 de dezembro de 1944. Trata-se de um trabalho de 452 páginas, formato portátil, no qual se acham incluídas tôdas as alterações verificadas até aquela data.

O critério adotado foi o de relacionar a denominação dos logradouros, com o código, a espécie, o número e a data do decreto municipal que a instituiu ou modificou, a natureza da designação, o distrito, o local onde começa e acaba o logradouro, além de observações à margem relativas aos nomes antigos, à localização no espaço, e a outros detalhes de interêsse.

CÊRA DE CARNAÚBA — Humberto R de Andrade e Artur Salgado — Tipografia Iracema — Fortaleza, 1945

Na lista dos nossos produtos exportáveis de origem extrativa vegetal, cabe à cêra de carnaúba uma situação de destaque Sua utilização para fins industriais é feita há vários anos, mas foi principalmente no período de guerra que cresceu de vulto a procura da famosa cêra no mercado mundial. Em conseqüência, os preços da cêra experimentaram brusca elevação, e, não obstante as tentativas realizadas no Exterior para a obtenção de sucedâneos, as exigências decorrentes da mobilização industrial para fins de guerra mantiveram em altos níveis o consumo da produção brasileira Os industriais norte-americanos, nossos principais compradores, utilizaram de preferência a cêra de carnaúba na composição de pastas para máquinas de guerra e para fabricação de impermeabilizáveis usados no equipamento de soldados, bem como em novos produtos cuja fabricação requeria aquela matéria prima

Em folheto agora reeditado, oferta da Companhia Johnson, S A , do Ceará, os Srs. HUMBERTO R DE ANDRADE e ARTUR SALGADO divulgam uma coletânea de artigos e notas sôbre a cêra de carnaúba naquela região nordestina.

Conquanto a carnaúba vegete abundantemente no Ceará e encontre ali condições de verdadeiro "habitat", é de data muito recente a sua cultura pròpriamente dita. Já hoje, o particular volta as suas vistas para a proteção e desenvolvimento dessa rica palmeira, no sentido de transformá-la em planta cultivada

O trabalho proporciona dados e informações de interêsse sôbre as diversas variedades de carnaúba e seus elementos diferenciais, processos culturais mais recomendáveis, principais zonas produtoras de cêra, classificação, exportação no período de 1938-1944, preços, beneficiamento.

Contém ainda considerações úteis sôbre a defesa da cêra, através da proteção dos carnaubais nativos, dos métodos de plantio, da uniformização dos tipos comerciais, bem assim sôbre a necessidade de estreita cooperação dos habitantes rurais na salvaguarda de seus próprios interêsses

---

ALMANAQUE DO CEARÁ — Fortaleza, 1945

Em edição comemorativa do cinqüentenário de sua fundação, o *Almanaque do Ceará* circulou, no corrente ano, com um número repleto de colaboração e de informações úteis sôbre aquêle Estado nordestino. Fundado em 1895 pelo jornalista JOÃO EDUARDO TÔRRES CÂMARA, vem êsse anuário mantendo circulação ininterrupta Seu fundador dirigiu a publicação até 1906, quando faleceu, sendo substituído por seu filho SÓFOCLES CÂMARA que, em 1939, o transferiu ao intelectual JOAQUIM SILVEIRA MARINHO, de cujas mãos passou, em 1941, aos atuais diretores, jornalistas RAIMUNDO GIRÃO e MARTINS FILHO.

Êste número do *Almanaque do Ceará* está enriquecido de variada colaboração, constante de artigos, poesias, contos, crônicas, etc de figuras destacadas da intelectualidade cearense, contando ainda secções especiais de curiosidades, charadas e informações gerais sôbre o Estado nos diversos setores de administração, economia, ensino, jornalismo, religião, justiça, comércio, associações, etc. Ilustra suas páginas farto material fotográfico.

REVISTA DEL BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA — N.º 3, vol. VIII — Buenos Aires, 1944.

A neutralidade formal que a Argentina manteve durante a guerra lhe permitiu tirar excepcionais vantagens das condições gerais que envolveram a economia mundial País importador, por excelência, teve, desde o início do conflito, suas atividades agrícolas afetadas pelas dificuldades de colocação dos principais produtos do Exterior, como o trigo e o milho, para só citar os mais importantes Em compensação, a pecuária argentina experimentava novo e extraordinário impulso, paralelamente à introdução de outras formas de trabalho, suscitadas pelo crescente desenvolvimento industrial. Tendo pouco o que adquirir no estrangeiro, aquêle país pôde, em troca, intensificar, numa medida jamais observada, as suas exportações. Ràpidamente, modificou-se a velha fisionomia de seu comércio com as demais nações, não só no que diz respeito aos saldos, mas também no tocante às classes de mercadorias negociadas.

Nem por isso, entretanto, foram descuidadas as atividades ligadas à produção de utilidades para o consumo interno Através de uma política bancária de apoio e proteção a tôdas as manifestações produtoras, registrou-se um florescimento geral nos negócios.

Uma comprovação ilustrativa da maneira por que foi conduzida a política oficial de crédito naquele país temo-la agora nas cifras divulgadas pela *Revista del Banco de la Nación Argentina,* relativas ao ano de 1944. Trata-se de uma memória organizada pelo referido estabelecimento de crédito, na qual são relatadas as principais ocorrências verificadas no ano em aprêço Mediante os elementos numéricos oferecidos à publicidade, torna-se possível conhecer a capacidade financeira do Banco, o movimento geral de depósitos e a evolução das operações de crédito O montante dos capitais destinados a satisfazer às exigências da produção alcançou elevada cifra, distribuída de maneira equilibrada e proporcional à importância dos diferentes ramos de atividade. Resenhas estatísticas mostram como se fêz a distribuição do crédito especializado. Um dos itens de maior interêsse do trabalho é o que se refere aos empréstimos concedidos pelo Banco para fomentar a economia granjeira e diversificar a produção Tais empréstimos, conforme esclarece a memória, acham-se em vigor desde 1942 e são destinados a beneficiar os produtores agropecuários de capital reduzido. A instituição dêsse tipo de empréstimo foi inspirada na necessidade de facilitar e assegurar a subsistência do modesto agricultor e sua família, ameaçados freqüentemente ante os efeitos das safras malogradas e os baixos preços dos produtos rurais.

NOMENCLADOR GENERAL DE AREAS Y LUGARES HABITADOS DE VENEZUELA — Dirección General de Estadística — Caracas, 1944

A título de informação complementar ao VII Censo Nacional Demográfico da Venezuela, levantado em 7 de dezembro de 1941, a Diretoria Geral de Estatística daquele país deu à publicidade um alentado volume, contendo a nomenclatura geral das áreas e lugares habitados do país.

Conforme esclarece o Diretor-Geral de Estatística da Venezuela, Sr. R DE SHELLY HERNÁNDEZ, na introdução ao trabalho, a informação pròpriamente dita foi extraída dos dados sôbre a situação geográfica consignada no ângulo superior esquerdo da ficha para inscrição dos habitantes, dados êsses que foram submetidos a uma cuidadosa revisão, antes de iniciar-se o processo de classificação Os trabalhos de centralização foram realizados com a utilização dos sistemas, devidamente combinados, de tabulação manual e mecânica, inscrevendo-se cada denominação em um cartão de tabulação, no qual se fizeram posteriormente perfurações específicas relativas a dados alfabéticos e de divisão político-territorial A adoção de tal processo ofereceu duplo resultado: a nomenclatura pròpriamente dita, obtida mediante classificação alfabética, e um registro ou fichário completo, em fichas individuais, de todos os lugares da República, susceptível de ser aumentado ou diminuído em relação a outras modificações territoriais que venham a ocorrer no futuro, além de proporcionar, por sua vez, mediante classificações especiais, nomenclaturas estaduais, distritais e municipais

Os dados acham-se apresentados em ordem alfabética, trazendo, antes de tudo, a denominação do lugar ou área, segundo o caso, a categoria a que pertence o Município, o Distrito e a Entidade Federal. Os têrmos em que se acham expressas as categorias das áreas habitadas estão assim formulados: Capital do Município, Bairro, Comissariado, Casario, Povoação, Aldeia, Fazenda, "Hato" e "Fundo". A interpretação dos dados coligidos obedeceu ao critério seguinte: Capital de Município — localidade onde reside a primeira autoridade civil do Município; Bairro — área determinada convencionalmente, cuja população contribui para integrar a totalidade de habitantes de uma cidade; Comissariado — área muitas vêzes extensa, com possibilidade de se transformar em Município, ou que serve de residência a funcionários públicos denominados Comissários, os quais têm a seu cargo a segurança do lugar e, em certas ocasiões, também, a dos Casarios e povoados da mesma jurisdição; Casario — área convencional que ocupa, na ordem hierárquica, lugar imediatamente inferior ao Comissariado; Povoado — área também convencional, com população geralmente disseminada; Aldeia — designação particular que em alguns Estados se dá aos casarios; Fazenda ou "Hato" — áreas limitadas pela propriedade individual, denominando-se Fazenda a área dedicada à agricultura, e "Hato", a área dedicada à criação; "Fundo" — área, de menores proporções, dedicada à agricultura e à criação.

Encerra a publicação um apêndice no qual se acham mencionadas as novas situações dos lugares habitados, resultantes das modificações político-territoriais efetuadas em 1942, 1943 e 1944, ou seja, desde a data do encerramento do Censo até a da aludida publicação

---

BIOMETRICA BULLETIN — The Biometrics Section, American Statistical Association — Washington, abril de 1945

A aplicação da estatística na mensuração dos fenômenos botânicos e biológicos é o que traduz o têrmo biometria, cuja própria decomposição etimológica conduz a êsse conceito, do mesmo modo que o têrmo econometria sugere a medida e a sistematização na fenomenologia econômica Os estudos e pesquisas, no campo da biometria, já permitem estabelecer princípios, regras, métodos de observação e análise, na fixação de resultados das experiências no setor da produção agrícola, inclusive a identificação química dos solos mais adequados a esta ou àquela cultura, como também nas investigações de caráter antropológico

O *Biometrics Bulletin,* publicação bimestral da secção de biometria da American Statistical Association, ocupa-se dessa especialização estatística O primeiro número que recebemos, correspondente ao mês de abril, apresenta o seguinte sumário: "Some uses of statistical methods in plant breeding", de F R IMMER — Minnesota Agricultural Experiment Station; "Notes on analysis of experiments replicated

in time", de H G WILN — Forest Service, U S. Department of Agriculture; "The geographical distribution of genes determining individual human blood differences", de PHILIP LEVINE — Ortho Research Foundation.

SETIMO CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN (Tomo 1) Dirección General de Estadística — Caracas, 1944.

Com o presente tomo, correspondente ao Distrito Federal e ao Estado Anzoátegui, a Dirección General de Estadística do Ministério de Fomento da Venezuela iniciou a divulgação dos resultados do VII Censo Nacional de População e do Censo Sanitário de Habitações. Ordenado, ainda, sob o govêrno do General ELEAZAR LOPES CONTRERAS, o VII Censo viria a ser levantado em 7 de setembro de 1941, já sob a presidência do seu sucessor, General ISAÍAS MEDINA. Precede a apresentação dos resultados do Censo detalhada exposição das normas que orientaram os trabalhos precensitários, das disposições gerais para o dia do levantamento, e dos trabalhos posteriores, seguida de um apêndice em que se reproduzem instruções, modelos e códigos.

Conforme se verifica, o trabalho desenvolvido para o levantamento do Censo venezuelano obedeceu a um plano que compreendia tôdas as modalidades conhecidas em matéria de propaganda, tais como volantes impressos, conferências, reportagens e artigos na imprensa, radiodifusão de palestras alusivas e anúncios sistemáticos em todos os recantos do país, projeções cinematográficas, etc Colaboraram ativamente nessa propaganda as organizações das diferentes localidades da República, como escoteiros, sociedades operárias e patrióticas, e colégios Tôdas as atividades foram estritamente metodizadas, atendendo-se de maneira especial, ao aspecto sanitário tanto da população como da residência. A prévia assimilação das experiências realizadas por outros países impunha a adoção dêsse critério, recomendado particularmente na última Conferência Sanitária Pan-Americana como norma para os Censos de países do Centro e do Sul da América, a fim de possibilitar aos respectivos governos a execução de programas tendentes ao melhoramento das condições de vida dos habitantes

Procedeu-se, igualmente, a minucioso estudo da ficha destinada à inscrição dos habitantes, ajustando-se a mesma à possibilidade de se obterem informações que pudessem ser imediatamente verificadas Atendendo às características peculiares das principais cidades venezuelanas, fêz-se a demarcação territorial correspondente mediante planos aero-fotográficos e com a colaboração das autoridades sanitárias, as repartições de Engenharia Municipal e os Diretórios Seccionais de Estatística A demarcação das áreas territoriais teve por fim determinar com exatidão as variações, no tempo, dos coeficientes de nupcialidade, natalidade, mortalidade e do crescimento vegetativo das coletividades humanas de cada uma dessas áreas. A ficha para inscrição dos habitantes foi organizada de modo a registrar os nomes e apelidos; parentescos ou vínculos entre os inscritos e o chefe de família; sexo; estado civil; idade; instrução; assistência escolar; lugar de nascimento; nacionalidade; profissão, ocupação ou ofício; religião; defeitos físicos ou mentais; raça.

O questionário referente ao estado sanitário, constante do verso da mesma ficha, previu o tipo de casa, a qualidade do teto, a localização das excreções, o abastecimento dágua, a situação da água dentro de casa, o acabamento, a ventilação, a disposição do lixo, a proteção das casas contra insetos e parasitas A qualidade do teto figura como um dos dados sanitários de particular importância, tendo-se em conta que as casas de tetos de palha podem transformar-se em excelentes abrigos para tôda sorte de insetos, especialmente dos transmissores de enfermidades, como o "barbeiro", conhecido ali sob a denominação de "chipo", agente vetor da moléstia de Chagas, o Tripanosomiasis americano O recolhimento dêsses dados visou, antes de mais nada, o estudo particular das condições sanitárias de cada localidade

Os resultados do Censo pròpriamente dito acham-se expostos em nove partes distintas, subordinadas, respectivamente, às seguintes epígrafes — Idade e estado civil; Instrução e assistência escolar; Nacionalidade e lugar de nascimento; Religião; Vacinação e defeitos físicos mentais; Atividades econômicas; População urbana, suburbana e rural e localidades de mais de 500 habitantes; Censo de Casas e dados sanitários. Cada uma das partes mencionadas acha-se ilustrada com expressivos gráficos.

O VII Censo assinala, como total geral da população venezuelana, 3 951 371 habitantes, cabendo ao Distrito Federal 380 099 e ao Estado Anzoátegui 155 746. A população indígena recenseada foi de 100 600 habitantes

---

WORLD GRAIN REVIEW & OUTLOOK — Helen C. Farnsworth e V. P Timoshenko — Food Research Institute — Stanford University — Washington, 1945.

World Grain Review and Outlook, 1945, é o resultado de estudos levados a efeito pelo "Food Research Institute" (Instituto de Pesquisas Alimentares), durante um período de vinte e cinco anos de acuradas observações, no amplo quadro da produção, distribuição e consumo de cereais Trata-se de um consciencioso trabalho realizado por membros daquele órgão, que funciona junto à Universidade de Stanford, na Califórnia, muito embora apenas dois tenham sido os autores ostensivos, HELEN C. FARNSWORTH e V P. TIMOSHENKO, que tiveram a colaboração estatística de ROSAMOND H PEIRCE, a quem se deve o excelente apêndice numérico apresentado no volume

A posição dos cereais no regime alimentar dos povos é objeto de considerações de todo interêsse, dedicando-se ao trigo, como é natural, a maior parcela de atenção. Mas, o objetivo principal dos A. A. não foi, é evidente, a parte especificamente dietética, e sim o balanço dos índices de produção mundial de cereais. O livro

contém explanações elucidativas sôbre o desenvolvimento histórico da cultura dos cereais, notadamente do trigo, e de sua utilização pelo homem A segunda parte do volume ocupa-se da produção e das necessidades gerais no momento, enquanto a terceira traça perspectivas sôbre as possibilidades produtivas da atualidade, relativamente ao consumo A parte final é constituída pelos quadros estatísticos

Os A. A passam revista às modalidades de cultivo nos diferentes países produtores, sobretudo quanto à extensão das áreas dedicadas ao trigo O mecanismo do comércio internacional dos cereais é largamente examinado, relacionando-se a situação geográfica das grandes zonas de cultura com as exigências do consumo nas regiões de população mais densa.

Contudo, parece ter preocupado os A A, em primeiro plano, o levantamento dos fatôres de melhoria quantitativa da produção do trigo, bem como das facilidades de distribuição, na presente conjuntura do após-guerra Não estamos, aqui, em face de nenhum problema de produção ligado porventura aos fluxos da oferta e da procura. Nem se cuidaria de evitar uma eventual superprodução, sendo, aliás, ocioso acrescentar que êsse têrmo jamais teve qualquer correspondência com as exigências por assim dizer biológicas do consumo, e, sim, com os desequilíbrios provocados pelo artificialismo de certos aspectos da economia moderna. Por isso mesmo, a superprodução é uma palavra que, na acepção vertente, não implica a idéia da produção abundante, acima do necessário, mas, tão sòmente um excesso de mercadorias em relação ao fraco poder aquisitivo da massa consumidora

Mas, nada disso está em jôgo, quando o problema, no capítulo do trigo e dos outros cereais, é antes de mais nada um problema de produção simplesmente Assim é que a Rússia, por exemplo, que sempre foi um dos países grandes produtores de trigo, e onde, como se sabe, a técnica da triticicultura tem atingido estágios superiores, não poderá bastar-se a si mesma, até que seus campos atingidos pelas devastações da invasão alemã tenham readquirido a capacidade normal de produção É o que informam os A A, os quais adiantam que, durante o lapso dessa reconstrução, o país terá de depender da bacia danubiana, a fim de manter a sua enorme população a salvo de maiores privações

No tocante à América do Sul, o livro pouco revela além do que já sabemos; mas, confirma e esclarece, através de cifras alinhadas com o critério indispensável a tais exames, a verdadeira posição da Argentina, como país produtor e, sobretudo, exportador de trigo O que aí indicam os números é que o Brasil absorve normalmente cêrca de metade de tôda a exportação argentina daquele cereal — 50,21%, em 1938, e 49,59 % em 1943

Dados interessantes, e que merecem transcrição, são os concernentes às áreas utilizadas no cultivo dos cereais (trigo, centeio, milho, aveia e cevada), bem como de batatas Pelas estatísticas mencionadas na parte final do volume, os Estados Unidos se acham na dianteira, quanto ao trigo (23 280 800 hectares), ao milho (42 821 200 hectares) e à cevada (5 668 800 hectares). No que diz respeito às batatas, sòmente a Alemanha (2 821 200 hectares) e a Polônia (2 866 000 hectares) superaram os Estados Unidos, no qüinqüênio de 1934-1938, uma vez que não se acham ainda devidamente sistematizados os elementos estatísticos que prevaleceram para o assunto, no curso da guerra

Nessa relação, a Argentina ocupa o quarto lugar, entre os países que empregaram áreas mais extensas na cultura do trigo (7 544 000 hectares) A superfície coberta pelas plantações de trigo, em nosso país, também consta dêsse quadro geral, sendo estimada em 165 600 hectares Em contraposição, aparece o Brasil em pôsto de relêvo no seio dos maiores produtores de milho Apenas os Estados Unidos, a Argentina e a Rumânia dedicaram, naquele qüinqüênio, áreas mais vastas à cultura do milho; e, levando em conta o total da produção, ocupamos, na realidade, o terceiro lugar, sòmente abaixo dos dois primeiros países, com a média de 5 690 000 toneladas anuais nos anos de 1934 a 1938

Não há qualquer referência à Rússia, no apêndice estatístico de *World Grain Review and Outlook, 1945,* o que naturalmente impede se tenha uma visão mais segura da situação mundial do trigo e outros cereais Em suas linhas essenciais, porém, o livro encerra um estudo de tal amplitude e seriedade, sôbre o assunto, que se inscreverá compulsòriamente como obra de leitura e análise insubstituíveis para os observadores e especialistas na matéria.

GENERAL MONTHLY OF CURRENT STATISTICS — Departamento de Estatística do Govêrno da Palestina — Jerusalém, 1945.

Em seu número 9, volume X, está circulando no Exterior a publicação editada pelo Departamento de Estatística do Govêrno da Palestina, *General Monthly of Current Statistics*

Para aquêles que só incidentemente têm ensejo de estabelecer contacto cultural com os povos de certas latitudes, é especialmente grato tomar conhecimento de um trabalho como êsse, em que se acham configuradas algumas das principais condições existenciais dos povos que habitam a Palestina

O sumário do número em questão está dividido em nove partes principais, a saber: Demografia; Produção; Comércio Exterior; Alimentos e utilidades essenciais; Transportes e Comunicações; Preços; Finanças; Trabalho e Vida Social; e Polícia

A parte dedicada ao movimento demográfico consta de uma série de quadros em que se apresentam cifras sôbre a estimativa da população da Palestina; nascimentos, mortes e mortalidade infantil, com a discriminação da religião e localidades; migração e naturalização; imigrantes registrados, incluindo trabalhadores registrados como imigrantes; despesas realizadas por visitantes na Palestina e por funcionários residentes, durante o mês de julho de 1945; migração dentro e fora da Palestina; pessoas registradas como imigrantes, pelas principais zonas de residência prévia; pessoas naturalizadas, pelas principais zonas de prévia nacionalidade.

A estatística da produção abrange a apresentação de dados sôbre colheita de cereais, forragens e fumo; colheita de vegetais, incluindo frutas cítricas; quantidade e valor do peixe fresco, peixe de tanque e de lago e peixe desembarcado na Palestina; entregas de fumo, cigarros, fósforos, sal e bebidas espirituosas; entregas ao consumo interno e exportação de licores tóxicos; novas construções licenciadas em Jerusalém, Jaffa, Tel Aviv e Haifa; consumo de energia elétrica, e marcha da produção.

Sôbre todos os demais temas, encontram-se no volume interessantes informações estatísticas, como, por exemplo, as que se referem a preços e custo de vida e às condições econômicas e sociais das aldeias árabes.

A VIDA ADMINISTRATIVA DE SÃO PAULO EM 1944 (RELATÓRIO APRESENTADO AO PRESIDENTE DA REPÚBLICA PELO INTERVENTOR FEDERAL NO ESTADO) — Imprensa Oficial — São Paulo, 1945.

Em relatório apresentado ao Sr Presidente da República, o então Interventor Federal em São Paulo, Sr FERNANDO COSTA, expôs, longa e pormenorizadamente, os resultados das atividades administrativas regionais no decurso de 1944 Todos os aspectos da vida do grande Estado, sob o ponto de vista administrativo, foram rigorosamente balanceados nesse trabalho, à luz de algarismos e informações que se distribuem por todo o texto, fornecendo-nos uma idéia exata das condições que presidem a direção dos negócios públicos naquela Unidade Federada.

A impressão que decorre do exame dos principais itens do relatório é a de que, a despeito das perturbações econômicas e sociais geradas pela guerra, não sofreu qualquer solução de continuidade a ação do govêrno, verificando-se, ao contrário, um notável desdobramento de iniciativas em diferentes domínios

Consoante a nota explicativa que precede o relatório pròpriamente dito, graças às medidas tomadas no sentido de reduzir ao mínimo as despesas através de uma sadia e bem orientada aplicação dos dinheiros públicos, sem prejuízo das atividades administrativas, e, por outro lado, em virtude do crescente incentivo às fontes de produção, tornou-se possível elevar a receita a um nível satisfatório e reduzir ao mesmo tempo os gastos, do que resultaria apreciável *superavit* na balança orçamentária Todavia, por fôrça das necessidades que se manifestaram no decorrer do exercício, foram realizados dois reajustamentos orçamentários, dando em resultado a abertura de créditos adicionais para atendê-las. Para a cobertura dos créditos aludidos, teve o Estado de recorrer, no decurso do exercício, aos recursos provenientes da arrecadação e àqueles que decorreram da economia na realização da despesa.

Como fato mais significativo ocorrido no plano das finanças do Estado, o relatório assinala, dentre outros, a redução da taxa de juros da dívida flutuante, circunstância que possibilitou o resgate de elevada parte da dívida pública, de acôrdo, aliás, com a orientação consubstanciada no plano aprovado pelo Conselho Administrativo do Estado, objetivando a conversão e a unificação da dívida em aprêço.

Larga e profícua, como se verifica da documentação que ilustra o trabalho, foi a atividade desenvolvida pela Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio no campo da experimentação e das pesquisas, da orientação e do fomento, com marcados reflexos na economia bandeirante.

O interêsse dispensado pela administração pública ao problema educacional se traduziu em numerosos empreendimentos, como, por exemplo, a instalação, dentro do exercício considerado, de várias dezenas de grupos escolares, de classes e unidades destinadas a elevar o número de crianças matriculadas nas escolas públicas paulistas; o apoio à iniciativa privada no que se refere ao desenvolvimento da rêde de escolas; os cuidados à saúde do escolar, etc Foi intenso, igualmente, o esfôrço de propaganda e educação sanitária, no ano de 1944, em cujo decurso o Estado fêz a distribuição de milhares de exemplares de trabalhos destinados a trazer a população informada relativamente a questões de interêsse para o seu bem-estar A criação do Departamento da Criança se inscreve, ainda, como outra importante realização no domínio da defesa da saúde pública, atento o elevado número de crianças sem assistência conveniente, em virtude da precariedade de recursos materiais

Os trabalhos afetos à Secretaria da Justiça decorreram normalmente, havendo a registrar, dentre outras ocorrências, a criação, no Departamento de Serviço Social, do Cadastro Estatístico, como parte integrante das atividades daquele Departamento, a fim de tornar mais eficientes os serviços de levantamento cadastral que incumbe ao mesmo realizar.

Iniciaram-se, no decorrer do exercício, as obras das novas instalações do Instituto de Pesquisas Tecnológicas, importante órgão técnico-científico da administração estadual.

Como parte do programa de centralização de todos os serviços estatísticos, em cumprimento ao disposto na legislação federal, o Departamento Estadual de Estatística, bem como os serviços a êle incorporados, foram transferidos e reunidos em uma nova sede A propósito dos trabalhos levados a efeito pelo Departamento, o relatório faz notar o fato auspicioso de que vários levantamentos estatísticos referentes ao ano de 1943 ficaram concluídos De outra parte, estudos realizados por aquêle órgão permitiram fornecer às fôrças armadas importantes elementos para a solução dos problemas relacionados com a defesa nacional

Longa é a lista das realizações que caracterizaram o esfôrço da administração paulista no exercício em questão, como se vê dêsse expressivo documento, que contém, ainda, em anexo, uma série de mapas e quadros estatísticos alusivos às contas do exercício, receita arrecadada, exportação do Estado por vias terrestres, comércio de cabotagem e exterior pelo pôrto de Santos, cooperativas existentes em 31 de dezembro de 1944, ensino primário geral em 1943, receita e despesa da Prefeitura do Município de São Paulo.

CULTURA DE CAFÉ NO BRASIL — Ensaio de Corografia Estatística — Estado do Rio (Levantamento de 1942) — Departamento Nacional do Café — Distrito Federal, 1945.

Com a publicação acima, o Departamento Nacional do Café, através da sua Secção de Estatística, filiada ao I B G E, presta excelente serviço aos observadores e estudiosos do desenvolvimento da cultura cafeeira no país E dizemos no país, e não apenas no Estado do Rio de Janeiro, porque, antes dessa Unidade Federada produtora de café, já duas outras, igualmente destacadas na cafeicultura, haviam sido estudadas, nesses interessantes ensaios de corografia estatística.

No terceiro Estado que mereceu as atenções da Secção de Estatística do D N C — o do Rio de Janeiro — o estudo obedeceu ao seguinte plano: distribuição dos cafeicultores por municípios e por nacionalidades; recursos econômicos das fazendas; áreas de lavoura; idade das plantações; trabalhadores; terreiros e máquinas utilizadas

Em todos os municípios, os índices da cultura cafeeira foram levantados de acôrdo com a referida sistemática, aparecendo na dianteira da produção o de Itaperuna.

O ensaio de corografia estatística inclui uma descrição sumária de cada município, a qual, a título de introdução, fornece uma útil e esclarecedora notícia da situação geográfica, da história e das condições gerais do desenvolvimento econômico municipal.

ASPECTO DA ECONOMIA BRASILEIRA — Departamento de Estatística e Estudos Econômicos da Bôlsa de Mercadorias de São Paulo — São Paulo, 1944

O movimento de interêsse em tôrno dos fatos de nossa vida econômica vem determinando um sério esfôrço das entidades estatísticas brasileiras, no sentido de satisfazer a crescente procura de dados e informações capazes de constituir base segura para o estudo e o conhecimento da realidade nacional, naquilo que ela tem de mais tangível e decisivo Há, por assim dizer, verdadeira fome de elementos que permitam aos estudiosos, e interessados em geral, avaliar, pelo menos com relativa segurança, o que realmente representamos, bem assim os rumos e tendências de nossa economia, em face das grandes transformações que se processam na órbita internacional

Neste sentido, o folheto agora reeditado pelo Departamento de Estatística e Estudos Econômicos da Bôlsa de Mercadorias de São Paulo é de especial importância. Ampliado com novos materiais que vieram enriquecer o seu conteúdo, e, tanto quanto possível, atualizado, focaliza com objetividade variados aspectos da economia do país e, em particular, do Estado de São Paulo

A primeira parte consiste na apresentação de dados numéricos e diagramas hàbilmente executados sôbre a circulação e poder aquisitivo da moeda nacional; meio circulante nacional e de diversos países; movimento bancário; evolução da receita pública nacional; salário mínimo e sua distribuição geográfica no Brasil; percentagens do custo de alimentação sôbre o salário mínimo: produção e importação de ferro e aço e suas manufaturas. Além dêsses elementos, a publicação oferece estatísticas relativas ao comércio exterior do Brasil; movimento de crédito; importação e exportação por classes de mercadorias e principais produtos; produção brasileira de óleos vegetais; comércio do Brasil com os EE UU, com as nações latino-americanas e outros países

A segunda parte, mais desenvolvida, compreende a exposição de dados sôbre numerosos setores econômicos e também sociais do Estado de São Paulo. Dentre os quadros constantes desta segunda parte, merecem destaque os que se referem à evolução da receita pública paulista; receita e nupcialidade; receita e natalidade; economia popular; comércio e movimento de crédito; exportações paulistas por classes de mercadorias.

Quem deseje orientar-se a respeito de muitos dos temas essenciais da realidade nacional encontrará, nessa contribuição da Bôlsa de Mercadorias de São Paulo, apreciável manancial de informações

A fonte da maioria dos elementos estatísticos agrupados e atualizados pelo Departamento de Estatística e Estudos Econômicos é o Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda, um dos principais órgãos integrantes do sistema estatístico do I B G E

ANUÁRIO ESTATÍSTICO — Superintendência dos Serviços do Café — São Paulo, 1944

Em sua oitava edição, está circulando o *Anuário Estatístico* da Superintendência dos Serviços de Café, da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, referente ao ano de 1944

O plano geral dêste excelente trabalho estatístico, que reaparece agora com pequenas modificações, destinadas a melhorar a apresentação das séries, compreende as seguintes partes principais: — "O café no Brasil"; "O café nos principais países produtores"; "O café nos principais países consumidores"; "Cotações do café"; "Taxas e impostos que pesam sôbre o café"; e "Câmbio".

As séries relativas ao café no Brasil constituem informação de grande interêsse sôbre o movimento de embarque, estoques, eliminação de cafés, exportações para o exterior e preço médio por saca de café posta a bordo

A importância do café na economia nacional ressalta claramente da apreciação do quadro concernente às exportações brasileiras dêsse produto, no período de 1821 a 1902 A discriminação aí feita da quantidade, valor em cruzeiros e valor médio por saca permite acompanhar a evolução do movimento exportador nas suas relações com o fenômeno dos preços De acôrdo com as cifras apresentadas, os anos áureos das cotações do café, no período considerado, foram os que vão de 1891 a 1896, fato que, como se sabe, contribuiu para que nesse importante setor de nossa produção agrícola fôssem ate

nuados os efeitos decorrentes da abolição da escravatura. A elevação dos preços do café no mercado mundial, aliada à circunstância de que, por essa época, começavam a afluir em larga escala ao Brasil correntes alienígenas para o trabalho, possibilitou a reconquista de certo equilíbrio na lavoura cafeeira. O mesmo, como se sabe, não se verificou em relação à economia açucareira, onde a supressão da mão de obra escrava determinou séria perturbação, só muito mais tarde desfeita graças à introdução de novas e mais modernas formas de produção.

Os dados relativos ao café nos países produtores fornecem uma perspectiva geral da produção cafeeira mundial, suas áreas de cultivo, quantidades produzidas e movimento exportador.

De igual interêsse são as séries dedicadas à importação do café nos principais países consumidores, câmbio, cotações do produto, bem assim os dados sôbre taxas e impostos que incidem sôbre o produto.

O trabalho está ilustrado com impressivos gráficos

SEIS ANOS DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL, 1937-1943 — Prefeitura do Recife — 1944.

Dando conta ao Interventor Federal em Pernambuco, Sr. AGAMENON MAGALHÃES, de sua administração na Prefeitura Municipal do Recife, o Sr. ANTÔNIO DE NOVAIS FILHO passa revista a larga soma de realizações do Govêrno da Municipalidade, durante o período compreendido entre dezembro de 1937 e o ano de 1943. Trata-se, pois, de um relatório que excede os limites comuns dos documentos dêsse gênero, em geral relativos a exercícios anuais

O Prefeito do Recife começa por fazer longa e minuciosa demonstração do estado em que se encontravam as finanças municipais, no fim de 1943. Tendo iniciado a sua gestão com uma receita orçada em Cr$ 14 870 700,00, o Sr. NOVAIS FILHO viu aumentadas as arrecadações, ano a ano, até que, em 1943, atingiam elas Cr$ 30 916 468,00, atestando isso, a um tempo, a progressiva melhoria dos serviços fiscais e animador índice de ampliação da capacidade orçamentária do Município

Grande foi o esfôrço, por outro lado, no sentido de atender às exigências do equilíbrio financeiro, levando em conta o vulto necessàriamente crescente da despesa E o que se faz digno de menção é que, sem o abandono dos reclamos das necessidades públicas, se tornou possível a efetivação de um regime de economia que importou, durante o período em questão, na existência invariável de saldos Os maiores gastos verificados — os do exercício de 1943 — somaram Cr$ 27 972 730,50, contra estimativas que se haviam elevado a Cr$ 28 478 299,00.

Ainda no quadro das finanças, merece referência o fato de que tais resultados não foram obtidos com majorações de impostos ou taxas de quaisquer naturezas, nem com o recurso a empréstimos, política por completo posta à margem pela administração NOVAIS FILHO

Referindo-se ao funcionalismo, o relatório alude ao reajustamento de vencimentos, operado em 1943, o que pôde ser feito sem prejudicar os diversos benefícios, em auxílios e subvenções, proporcionados pela Prefeitura a instituições pias, obras de assistência a desvalidos, asilos, orfanatos, ou a entidades de interêsse educacional e cultural.

No capítulo das obras públicas, lê-se que, além dos serviços normais a cargo da Prefeitura, foram levados a efeito trabalhos de vulto, os quais incluiram a construção de uma nova ponte sôbre o rio Capibaribe, ligando os importantes bairros centrais de Santo Antônio e da Boa Vista, considerável aumento da área pavimentada da cidade, conclusão de um vasto parque com superfície de 113 800 m², grande melhoria da iluminação pública, além da organização, em caráter permanente, de uma comissão incumbida de estudar o plano urbanístico do Município Quanto ao calçamento, foi pavimentada uma área de 222 628 m², excedendo de 70 000 m² o total alcançado de 1930 a 1937 Elevou-se, assim, a cêrca de 1 102 000 m² a área calçada, o que assegura ao Recife o terceiro lugar, no país, entre os centros de maior pavimentação urbana

O relatório estende-se na apreciação dos melhoramentos introduzidos nos serviços de limpeza pública, funcionamento de mercados, matadouro, pronto socôrro e outros itens, ocupando-se, também, da contribuição prestada pelas duas Diretorias subordinadas à Prefeitura: a de Estatística, Propaganda e Turismo, e a de Reeducação e Assistência Social.

Encontra-se, no relatório, farta documentação estatística, constante dos seguintes gráficos: despesa, receita, energia elétrica, iluminação pública, calçamento e movimento das construções, no Município, entre 1934 e 1943.

ESTATÍSTICA DA ASSISTÊNCIA MÉDICO-SOCIAL — Departamento Estadual de Estatística — Pôrto Alegre, 1945

O estudo das deficiências da organização médico-social no Brasil, bem assim a efetivação de medidas destinadas a estender os seus benefícios a camadas cada vez mais extensas de nosso povo, dependem estritamente do conhecimento exato do que na matéria existe, como preliminar a qualquer planejamento racional. Êsse o ponto de partida de qualquer política inteligente, com o objetivo de suprir nossas necessidades no tocante à assistência médico-social. Em princípio, ninguém põe em dúvida que ainda existe, no particular, um longo caminho a percorrer Entretanto, sem o conhecimento prévio daquilo com que contamos na atualidade, mesmo que seja pouco, não será possível traçar rumos a empreendimentos de larga envergadura. Terão, pois, os responsáveis pela coisa pública de recorrer às estatísticas, pedindo-lhes elementos capazes de constituir a base segura de tôda e qualquer iniciativa neste sentido.

Daí o interêsse que apresenta êste trabalho do Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Sul, no qual se acha contido um resumo do movimento e da situação dos estabelecimentos de assistência médico-social naquele Estado Não obstante o caráter sintético de que se revestem, os quadros preenchem perfeitamente sua finalidade, com proporcionar larga visão das possibilidades do Rio Grande do Sul no terreno da organização médico-social

Conforme o levantamento realizado pelo D E É, o número total de estabelecimentos existentes no Rio Grande do Sul, em 1943, elevava-se a 379, dos quais 230 casas de saúde, 37 enfermarias e formações sanitárias, 74 postos de higiene, 5 dependências de assistência pública e 33 ambulatórios particulares, com um montante de 4 344 quartos e 17 157 leitos distribuídos pelos quartos e pavilhões. O número de pessoas recolhidas ascendeu a 151 679 e o de pacientes atendidos, no decurso do ano, a 709 507

O trabalho discrimina o movimento das instituições com e sem internamento, segundo os diferentes aspectos da organização assistencial

---

MUNICÍPIOS (1938-1943) — Secção Central de Estatística da Secretaria de Viação e Obras Públicas de Pernambuco — Recife, 1945.

Em álbum primorosamente confeccionado, a Secção Central de Estatística da Secretaria de Viação e Obras Públicas de Pernambuco dá a conhecer, sob a forma de representação gráfica, as atividades desenvolvidas pelas Prefeituras Municípais daquele Estado, no decurso do período 1938-1943

Divulgando alguns dos mais expressivos índices de progresso das municipalidades pernambucanas, visou a referida Secção estimular "a quantos emprestam uma colaboração eficiente aos serviços afetos às Municipalidades".

O trabalho registra os benefícios que as administrações municipais prestaram aos seus munícipes, concernentes à construção e conservação de rodovias, edifícios, logradouros públicos e obras diversas As cifras relativas à receita arrecadada, às obras realizadas e à percentagem sôbre a arrecadação proporcionam uma visão de conjunto das atividades no período de seis anos, enquanto os gráficos permitem acompanhar o movimento anual de realizações nos diferentes setores. Em quase tôdas as representações gráficas se nota expressiva elevação de curvas, evidenciando os esforços dos administradores no sentido de impulsionar, na medida dos recursos financeiros, o progresso de suas municipalidades

Dentre as Prefeituras que fizeram maior aplicação de verbas em obras, destaca-se a de Garanhuns, a qual empregou nesses itens 32,38% da receita arrecadada.

As páginas do álbum estão ilustradas com desenhos que sugerem o tipo ou tipos dominantes de cultura ou de atividades em cada município

---

O CÁLCULO DE CUSTO NA INDÚSTRIA — Herbert Martin — Editôra Atlas S A. — São Paulo e Distrito Federal, 1945.

É notória a escassez, em nosso meio, de obras técnicas referentes à racionalização industrial, especialmente sob o seu aspecto contábil e orçamentário Em geral, os livros do gênero que chegam às mãos dos estudiosos brasileiros, são traduções sem uniformidade, que dificultam e complicam ainda mais o estudo da matéria, com transmitir noções destituídas de conteúdo prático.

Felizmente, vamos ensaiando os primeiros passos no sentido de nos libertar dessa situação de dependência, o que já não era sem tempo, agora, principalmente, quando o progresso que experimenta o nosso parque manufatureiro coloca na ordem do dia uma série de problemas relacionados com a racionalização industrial

Daí a oportunidade de que se reveste o trabalho do Sr HERBERT MARTIN, *O cálculo de custo na indústria,* que a Editôra Atlas S A acaba de oferecer ao público

O plano geral da obra compreende três partes principais, nas quais o A examina importantes aspectos do problema, como sejam, a determinação do custo na indústria, a distribuição das despesas pelos produtos, e o cálculo de custo dinâmico. O custo industrial é rigorosamente estudado em suas múltiplas relações e na complexidade dos fatôres que influenciam a sua composição

Fugindo sistemàticamente às divagações teóricas, o Sr MARTIN impôs ao seu trabalho um cunho da máxima objetividade, sem prejuízo do plano de didática metodológica, que o caracteriza.

O livro está redigido em forma acessível e ilustrado com excelentes esquemas, destinados a tornar mais claros os assuntos versados

---

ATLAS COROGRÁFICO DA CULTURA CAFEEIRA — Estado do Rio de Janeiro — Departamento Nacional do Café, Secção de Estatística — Distrito Federal, 1945

Trata-se de mais um magnífico trabalho da Secção de Estatística do D N C, fixando aspectos atuais da cultura cafeeira no Estado do Rio O *Atlas Corográfico da Cultura Cafeeira* inclui as tabelas numéricas relativas à produção da rubiácea, ilustradas com sugestivos cartogramas Cada município aparece destacadamente, com representações gráficas da área cultivada com cafeeiros, número de propriedades, capitais invertidos, número de plantações, nacionalidade dos cafeicultores e distribuição dos trabalhadores em adultos e menores, por sexo

O *Atlas* é complemento do ensaio histórico-corográfico da cultura do café, no aludido Estado, que foi dado à publicidade em volume separado

---

BOLETIM DE COMÉRCIO — Departamento Estadual de Estatística da Bahia — Salvador, 1943.

Suspenso em virtude do sigilo impôsto às informações estatísticas durante a guerra, o *Boletim de Comércio,* publicado pelo Departamento Estadual de Estatística da Bahia, volta, agora, a circular Tendo correspondido ao segundo trimestre de 1942 o último número dado à publicidade, verificou-se sensível acúmulo dé elementos relativos aò movimento comercial do Estado, de modo que o *Boletim* saiu, agora, com as indicações constantes dos exercícios de de 1942 e 1943. As cifras apresentadas, desta vez, cobrem não sòmente as importações e exportações regionais, como também o intercâmbio do Estado com as demais Unidades Federadas Por êsse motivo, o presente número do *Boletim de Comércio* do D E E da Bahia deixa de possuir o caráter trimestral, tendo sido dedicado ao interregno durante o qual estêve proibida a divulgação das estatísticas em aprêço Contudo, não ficou prejudicado o confronto habitual, pois os dados estão dispostos por trimestres.

Além das relações trimestrais, o *Boletim* apresenta os resultados englobadamente, nos anos de 1942 e 1943, e ainda contém um retrospecto do intercâmbio comercial da Bahia no decênio de 1934-1943.

THE ANNALS OF MATHEMATICAL STATISTICS — Vol. XVI, n.º 2 — Washington, junho de 1945.

O número 2, volume XVI, de junho de 1945, da revista *The Annals of Mathematical Statistics* publica os seguintes artigos: "Sequential Tests of Statistical Hypotheses" — A. WALD; "Non-Parametric Estimation I. Validation of Order Statistics" — H. SCHEFFÉ e J. W. TUKEY; "On a Test for Randomness Based on Signs of Differences" — HENRY B. MANN; "The Asymptotic Distribution of Runs of Consecutive Elements" — IRVING KAPLANSKY; "On the Approximate Distribution of Ratios" — P. L. HSU; "On the Distribution of the Serial Correlation Coefficient" — HERMAN RUBIN; "A Note Concerning Hotelling's Method of Inverting a Partitioned Matrix" — F V WAUGH; e "News and Notices"

LEGISLAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Número, datas e ementas das Resoluções aprovadas em 1945

Resolução n º 204 — de 9 de janeiro de 1945
Dispõe sôbre a distribuição do auxílio do Instituto aos órgãos regionais do sistema, no exercício de 1945.

Resolução n º 205 — de 9 de janeiro de 1945
Cria novas séries funcionais na tabela de extranumerários do Instituto

Resolução n.º 206 — de 9 de janeiro de 1945
Cria uma função gratificada no quadro da Secretaria-Geral do Instituto

Resolução n º 207 — de 23 de janeiro de 1945
Altera a distribuição orçamentária da Resolução n.º 184

Resolução n.º 208 — de 23 de janeiro de 1945
Cria funções gratificadas no quadro da Secretaria-Geral do Instituto.

Resolução n º 209 — de 23 de janeiro de 1945
Dispõe sôbre a remuneração dos Inspetores Regionais e dos Assistentes Técnicos das I R.E.M.

Resolução n º 210 — de 23 de janeiro de 1945
Torna extensivo ao pessoal do Serviço Gráfico do Instituto o salário-família

Resolução n.º 211 — de 8 de março de 1945
Dispõe sôbre a organização das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal nos Territórios Federais

Resolução n º 212 — de 22 de março de 1945
Dispõe sôbre a elaboração e publicação do *Anuário Estatístico do Brasil*

Resolução n º 213 — de 5 de abril de 1945
Manifesta o aprêço do Conselho à atuação da Liga Esperantista Brasileira e formula votos sôbre o Décimo Congresso Brasileiro de Esperanto

Resolução n º 214 — de 5 de abril de 1945
Adia a realização do Curso de Aperfeiçoamento e dá outras providências

Resolução n º 215 — de 17 de maio de 1945
Concede a filiação da Secção de Estatística do Instituto do Açúcar e do Álcool ao Instituto

Resolução n º 216 — de 7 de junho de 1945
Ratifica instruções da Secretaria-Geral do Instituto para a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal e dá outras providências

Resolução n º 217 — de 21 de junho de 1945
Cria, no Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral, a Secção do Sêlo de Estatística

Resolução n º 218 — de 21 de junho de 1945
Altera dispositivos das Resoluções ns 29 e 38 da Assembléia Geral do Conselho

Resolução n º 219 — de 21 de junho de 1945
Dispõe sôbre a subordinação da Portaria da Secretaria-Geral ao Serviço de Pessoal e Material.

Resolução n º 220 — de 21 de junho de 1945
Dispõe sôbre a criação do Laboratório Central de Estatística e dá outras providências

Resolução n º 221 — de 23 de agôsto de 1945
Dispõe sôbre o quadro da Portaria da Secretaria-Geral

Resolução n º 222 — de 23 de agôsto de 1945
Cria cargos isolados no quadro permanente da Secretaria-Geral e dá outras providências

Resolução n º 223 — de 23 de agôsto de 1945
Dispõe sôbre níveis de remuneração constantes da Tabela Numérica da Secretaria-Geral

Resolução n º 224 — de 23 de agôsto de 1945
Orça as despesas do Conselho Nacional de Estatística e da Secretaria-Geral do Instituto para o exercício de 1945

Resolução n º 225 — de 23 de agôsto de 1945
Orça as despesas do Instituto para o exercício de 1946

Resolução n º 226 — de 23 de agôsto de 1945
Autoriza destaques e suplementações de verbas, no orçamento da Secretaria-Geral do Instituto para o exercício de 1945

Resolução n º 227 — de 10 de setembro de 1945
Regula o disposto no art 8 º do anexo à Resolução n º 186, de 3 de agôsto de 1944, da Junta Executiva Central

Resolução n º 228 — de 25 de outubro de 1945
Expressa a adesão do Conselho Nacional de Estatística ao XI Congresso Brasileiro de Geografia

Resolução n º 229 — de 22 de novembro de 1945
Declara a solidariedade do Conselho à idéia da realização de uma Conferência Interamericana de Estatística e dá outras providências

Resolução n º 230 — de 22 de novembro de 1945
Concede abono de emergência aos servidores da Secretaria-Geral do Instituto e dá outras providências

Resolução n.º 231 — de 22 de novembro de 1945
Dispõe sôbre a concessão de vantagens aos servidores da Secretaria-Geral

Resolução n º 232 — de 22 de novembro de 1945
Altera a organização dos serviços da Secretaria-Geral e dá outras providências.

Resolução n.º 233 — de 7 de dezembro de 1945
Dispõe sôbre a execução, no Rio Grande do Sul, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal

Resolução n.º 234 — de 31 de dezembro de 1945
Autoriza a suplementação de verbas no orçamento da Secretaria-Geral do Instituto para o exercício de 1945

RESOLUÇÃO N.º 235, DE 17 DE JANEIRO DE 1946

Cria na Secretaria-Geral do Instituto o Serviço de Estatísticas Internacionais.

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

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 n º 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,

RESOLVE:

Art 1 º — Fica criado na Secretaria-Geral do Instituto o Serviço de Estatísticas Internacionais que terá por finalidade:

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 repartiçõees brasileiras de estatística atendam às normas e princípios já firmados em acordos ou deliberações internacionais.

Parágrafo único — As estatísticas brasileiras destinadas a Governos ou entidades estrangeiras, ou destinadas a organizações internacionais, serão encaminhadas por intermédio da Secção de Informações e Estatística do Departamento Econômico e Comercial do Ministério das Relações Exteriores

Art 2.º — Fica criado no quadro da Secretaria-Geral um cargo de Chefe de Serviço, padrão N, de provimento em Comissão

Art. 3 º — A constituição e as atribuições do Serviço criado pela presente Resolução serão fixadas oportunamente

Art 4 º — Fica o Presidente do Instituto autorizado a baixar instruções atribuindo ao Serviço de Sistematização, ao Serviço de Estatística Militar e ao Serviço de Estudos e Planificação a execução das tarefas previstas no art 1 º da presente Resolução, enquanto não se organiza o Serviço de Estatísticas Internacionais e não se nomeia o respectivo chefe

Rio de Janeiro, 17 de janeiro de 1946, ano 11.º 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

---

RESOLUÇÃO N.º 240, DE 14 DE MARÇO DE 1946

Modifica a organização dos serviços da Secretaria-Geral e dá outras providências

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que a progressiva nacionalização dos serviços municipais de estatística, em obediência aos compromissos assumidos pelo Instituto nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, tem contribuído para o aumento dos encargos confiados à Secretaria-Geral;

considerando que o Serviço de Pessoal e Material mais se ressente dêsse acréscimo de tarefas, por isso que tem a seu cargo todos os trabalhos relacionados com a administração do pessoal e do material de tôdas as Agências Municipais de Estatística;

considerando que se justifica, assim, a distribuição entre órgãos específicos das atribuições ora cometidas ao Serviço de Pessoal e Material;

considerando, ainda, a conveniência de que sejam atribuídas a um órgão especial, até a definitiva instalação do Serviço de Estatísticas Internacionais, as atribuições a êste conferidas pela Resolução n.º 235, desta Junta;

considerando, por outro lado, que em decorrência do Decreto-lei nº 8 384, de 17 de dezembro de 1945, que restringiu o campo de atribuições do Serviço de Biometria Médica, a verificação do estado de sanidade dos servidores da Secretaria-Geral, para fins de admissão, licença ou justificação de faltas, passou a ser feita pela Secção de Assistência Social do Ministério da Fazenda;

considerando que êsse sistema não vem atendendo às conveniências do serviço;

considerando, finalmente, que compete aos órgãos da administração pública assegurar aos seus servidores um sistema, tão completo quanto possível, de assistência social,

RESOLVE:

Art 1º — O Serviço de Pessoal e Material da Secretaria-Geral do Instituto fica desdobrado em Serviço de Pessoal e Serviço de Material, cabendo aos novos órgãos as funções específicas atualmente exercidas pelo S P M

Art 2º — Constituem o S P :

Secção de Estudos, Seleção e Aperfeiçoamento
Secção de Cadastro de Pessoal
Secção de Direitos e Vantagens
Secção de Assistência Social

Art 3º — Constituem o S M :

Secção de Contrôle do Material
Secção Comercial
Secção de Recepção e Expedição

Parágrafo único — Ficam extintas a Secção de Expedição do Serviço de Comunicações e as Secções de Pessoal e de Material do Serviço de Pessoal e Material

Art. 4º — Fica criada no Serviço de Sistematização da Secretaria-Geral a Secção de Documentação Internacional, que terá a seu cargo, até a instalação definitiva do respectivo órgão, as atribuições conferidas ao Serviço de Estatísticas Internacionais pela Resolução nº 235, desta Junta

Art 5º — As atribuições dos órgãos ora criados serão fixadas no Regimento da Secretaria-Geral, funcionando os mesmos, até então, mediante instruções do Secretário-Geral

Art 6º — Fica criado no quadro da Secretaria-Geral um cargo de Chefe de Serviço, padrão N

Art 7º — Ficam criadas na Secretaria-Geral cinco funções gratificadas de chefia, de Cr$ 5 400,00 por ano

Art 8º — Ficam criadas, na tabela numérica da Secretaria-Geral, as seguintes séries funcionais:

Médico — Referências XXIV a XXXIV

Enfermeiro — Referências VII a XIV

Art 9º — As despesas decorrentes da presente Resolução correrão por conta das verbas próprias do orçamento da Secretaria-Geral.

Rio de Janeiro, em 14 de março de 1946, ano 11º do Instituto — Conferido e numerado. *a*) WALDEMAR LOPES, pelo 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

RESENHA

O NOVO GOVÊRNO DA REPÚBLICA

Em virtude dos acontecimentos desenrolados em 29 de outubro próximo passado, o Presidente da República, Sr. GETÚLIO VARGAS, deixou a direção do Govêrno, sem que, felizmente, houvesse a lamentar derramamento de sangue ou sacrifício de vidas Para substituí-lo, foi convidado, nessa emergência, pelos órgãos representativos das Fôrças Armadas do país, o Presidente do Supremo Tribunal Federal, Ministro JOSÉ LINHARES, que se empossou na Presidência da República a 30 daquele mesmo mês

O novo Ministério ficou assim constituído: Justiça e Negócios Interiores, Professor SAMPAIO DÓRIA; Marinha, Almirante JORGE DODSWORTH MARTINS; Guerra, General de Divisão PEDRO AURÉLIO DE GOES MONTEIRO; Exterior, Embaixador PEDRO LEÃO VELOSO; Fazenda, Dr. JOSÉ PIRES DO RIO; Viação, Engenheiro MAURÍCIO JOPPERT; Agricultura, Professor TEODURETO DE CAMARGO; Educação, Professor LEITÃO DA CUNHA; Trabalho, Major ROBERTO CARNEIRO DE MENDONÇA; Aeronáutica, Major-Brigadeiro do Ar ARMANDO TROMPOWSKY.

Durante a gestão provisória do Ministro JOSÉ LINHARES, foram baixados importantes atos, como, por exemplo, as leis constitucionais n º 13, de 12 de novembro de 1945, que dispôs sôbre os poderes constituintes do Parlamento, e n º 15, de 26 do referido mês, definindo os poderes da Assembléia e do Presidente da República.

Dada a relevância dessas duas leis constitucionais, transcrevemo-las a seguir:

LEI CONSTITUCIONAL N.º 13, DE 12 DE NOVEMBRO DE 1945

Dispõe sôbre os poderes constituintes do Parlamento que será eleito a 2 de dezembro de 1945.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição,

Considerando que o Tribunal Superior Eleitoral interpretou como sendo constituintes os poderes que, nos têrmos da Lei Constitucional n.º 9, de 28 de fevereiro de 1945, a Nação vai outorgar ao Parlamento nas eleições convocadas para 2 de dezembro de 1945;

Considerando a conveniência de pôr têrmo às controvérsias então suscitadas a respeito do julgado, em tôrno da legitimidade e da extensão dos poderes que a Nação delegará ao Parlamento, decreta:

Art 1 º Os representantes eleitos a 2 de dezembro de 1945 para a Câmara dos Deputados e o Senado Federal reunir-se-ão no Distrito Federal, sessenta dias após as eleições, em Assembléia Constituinte, para votar, com poderes ilimitados, a Constituição do Brasil.

Parágrafo único O Conselho Federal passa a denominar-se Senado Federal.

Art 2 º Promulgada a Constituição, a Câmara dos Deputados e o Senado Federal passarão a funcionar como Poder Legislativo ordinário.

Rio de Janeiro, 12 de novembro de 1945, 124 º da Independência e 57 º da República

JOSÉ LINHARES
A DE SAMPAIO DORIA
P GOES MONTEIRO
R CARNEIRO DE MENDONÇA
JORGE DODSWORTH MARTINS
ARMANDO F. TROMPOWSKY
MAURICIO JOPPERT DA SILVA
THEODURETO DE CAMARGO
RAUL LEITÃO DA CUNHA
P LEÃO VELOSO
J PIRES DO RIO.

LEI CONSTITUCIONAL N.º 15, DE 26 DE DE NOVEMBRO DE 1945

Dispõe sôbre os poderes da Assembléia Constituinte e do Presidente da República.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição, e

Considerando que não só os Deputados e os Senadores, mas o Presidente da República vão receber simultâneamente a 2 de dezembro próximo, a investidura de poderes constituintes e de govêrno na mesma eleição;

Considerando que a Assembléia Constituinte foi convocada com poderes ilimitados para elaborar e promulgar a Constituição do país;

Considerando que só depois de promulgada a Constituição passarão a Câmara dos Deputados e o Senado Federal a funcionar em separado para o exercício de legislatura ordinária;

Considerando que as novas atribuições do Presidente da República serão fixadas na Constituição que a Assembléia promulgar;

Considerando que, enquanto a Assembléia funcionar como Constituinte, a administração do país não prescindirá de providências de natureza legislativa;

Considerando, finalmente, a necessidade de providências preparatórias para o regular funcionamento da Assembléia Constituinte, decreta:

Art 1 º Em sua função constituinte terá o Congresso Nacional, eleito a 2 de dezembro próximo, poderes ilimitados para elaborar e promulgar a Constituição do país, ressalvada a legitimidade da eleição do Presidente da República.

Art 2.º Enquanto não fôr promulgada a nova Constituição do país, o Presidente da República, eleito simultâneamente com os Deputados e Senadores, exercerá todos os poderes de legislatura ordinária e de administração que couberem à União, expedindo os atos legislativos que julgar necessários.

Art 3.º O período presidencial do Presidente eleito a 2 de dezembro de 1945, e a duração de legislatura eleita na mesma data, serão os que forem estabelecidos pela Assembléia Constituinte na Constituição, para os Presidentes e legislaturas futuras

Art. 4.º Ao Presidente do Tribunal Superior Eleitoral incumbe instalar a Assembléia Constituinte e presidir a sessão seguinte, para a eleição do Presidente da Assembléia que lhe dirigirá os trabalhos

Art 5 º Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 26 de novembro de 1945, 124.º da Independência e 57 º da República

JOSÉ LINHARES
A DE SAMPAIO DORIA
JORGE DODSWORTH MARTINS
CANROBERT PEREIRA DA COSTA
P LEÃO VELOSO
J. PIRES DO RIO
MAURÍCIO JOPPERT DA SILVA
THEODURETO DE CAMARGO
RAUL LEITÃO DA CUNHA
R CARNEIRO DE MENDONÇA
ARMANDO F TROMPOWSKY

Além destas, baixou mais o Govêrno do Ministro José Linhares outras importantes leis, cujo resumo oferecemos aqui:

Lei constitucional n º 11, de 30 de outubro — Emenda o art. 92 da Constituição de 10 de novembro de 1937

Lei constitucional n º 12, de 7 de novembro de 1945 — Revoga o art. 177 da Constituição

Lei constitucional n º 14, de 17 de novembro de 1945 — Extingue o Tribunal de Segurança Nacional e dispõe sôbre a competência para o processo e julgamento de crimes contra a existência, a segurança e a integridade do Estado e a guarda e o emprêgo da economia popular

Lei constitucional n º 16, de 30 de novembro de 1945 — Revoga o art 186 da Constituição, que declarou em todo o país o estado de emergência.

Lei constitucional n º 17, de 3 de dezembro de 1945 — Revoga o art. 179 da Constituição que determina seja constituído o Conselho de Economia Nacional até a instalação do Parlamento Nacional.

Lei constitucional n º 18, de 11 de dezembro de 1945 — Revoga o art 96 da Constituição que estabelecia restrições à competência do Poder Judiciário para declarar a inconstitucionalidade da lei ou de ato do Presidente da República.

Lei constitucional n º 19, de 31 de dezembro de 1945 — Dispõe sôbre a proclamação e a posse do candidato eleito para a Presidência da República

Lei constitucional n º 20, de 2 de janeiro de 1946 — Fixa o subsídio dos Deputados e Senadores e dá outras providências

Lei constitucional n º 21, de 23 de janeiro de 1946 — Dispõe sôbre a proclamação do Presidente da República eleito a 2 de dezembro de 1945

Conforme estava previsto, realizaram-se a 2 de dezembro as eleições para Presidente da República, Senadores e Deputados federais, decorrendo o pleito em absoluta ordem Para Presidente da República, foi eleito o General de Divisão Eurico Gaspar Dutra, cuja posse no alto cargo se verificou no dia 31 de janeiro último, revestindo-se a respectiva solenidade do maior brilho

O Ministério do novo govêrno ficou assim constituído: Justiça, Dr Carlos Coimbra da Luz; Marinha, Almirante Jorge Dodsworth Martins; Guerra, General Pedro Aurélio de Goes Monteiro; Exterior, Embaixador João Neves da Fontoura; Fazenda, Dr Gastão Vidigal; Viação, Coronel Edmundo Macedo Soares e Silva; Agricultura, Dr Manoel Neto Carneiro Campelo Junior; Educação, Dr Ernesto de Souza Campos; Trabalho, Dr Otacílio Negrão de Lima; Aeronáutica, Major-Brigadeiro do Ar Armando Trompowsky

*

O General Eurico Gaspar Dutra nasceu em Cuiabá, Estado de Mato Grosso, a 18 de maio de 1885 Seu ingresso na carreira militar ocorreu a 21 de fevereiro de 1902, quando verificou praça no antigo 2 º Batalhão de Artilharia de Posição, em Corumbá, com destino ao 25 º Batalhão de Infantaria, em Pôrto Alegre A 27 de março do mesmo ano, matriculou-se na Escola Preparatória e de Tática de Rio Pardo, no Rio Grande do Sul Concluído o curso a 28 de março de 1904, veio para a Capital Federal, onde efetuou matrícula, a 11 do mês seguinte, na Escola Militar Fechada essa Escola, em virtude de decreto do Govêrno Federal, teve o cadete Dutra interrompidos os seus estudos, sendo incluído no 24 º Batalhão de Infantaria, a que pertenceu até 26 de novembro de 1905, quando passou a adido ao 7 º Batalhão de Infantaria Excluído dessa unidade a 18 de junho do ano seguinte, seguiu para Pôrto Alegre, em cuja Escola de Guerra se matriculou a 30 de abril de 1907

A 14 de fevereiro de 1908, foi declarado Aspirante a Oficial, tendo sido classificado no 1 º Regimento de Cavalaria A ascensão do General Eurico Dutra ao oficialato verificou-se a 7 de abril de 1910, quando foi promovido ao pôsto de Segundo-Tenente; Primeiro-Tenente, por estudos, a 20 de julho de 1916; Capitão, a 22 de agôsto de 1921; Major, por merecimento, a 5 de maio de 1927; Tenente-Coronel, por merecimento, a 16 de maio de 1929; Coronel, ainda por merecimento, a 17 de dezembro de 1931; General de Brigada, a 22 de novembro de 1932; e General de Divisão, a 9 de maio de 1935

O General Eurico Gaspar Dutra possui os seguintes cursos: Geral e de Infantaria e Cavalaria, pelo Regulamento de 1905; Estado Maior, em 1922, no qual obteve honrosa classificação; e de Informações da Escola de Estado Maior, em 1935

Por ocasião dos movimentos revolucionários de 1924 e 1932, participou das operações contra as fôrças rebeladas no primeiro daqueles anos, como membro do Estado Maior do General Otávio de Azeredo Coutinho, e, no segundo, já Coronel, no Comando do 4 º Regimento de Cavalaria Divisionária

Como General de Brigada, comandou as 1 ª e 2 ª Brigadas de Infantaria e dirigiu a Aviação Militar; e, como General de Divisão, foi Comandante da 1 ª Região Militar, durante o período de 9 de maio a 8 de dezembro de 1936 De 9 de dezembro dêsse ano a 9 de agôsto do ano passado, exerceu o alto cargo de Ministro da Guerra

Já eleito Presidente da República, foi o General Eurico Gaspar Dutra transferido para a reserva, por Decreto de 29 de janeiro do ano corrente

Dentre os numerosos elogios constantes de sua fé de ofício, destacam-se os dos Generais Augusto Tasso Fragoso, Alvaro Guilherme Mariante e Pedro Aurélio de Goes Monteiro No primeiro dêsses elogios, o então Major Eurico Gaspar Dutra é citado como oficial a quem sobeja "conhecimento da profissão e trato dos problemas capitais de um Estado Maior" Nos dois últimos, já depois de promovido a General de Brigada, são focalizados, em extensas referências, os seus notáveis atributos de chefe e administrador militar

O General Eurico Gaspar Dutra é Grande Oficial da Ordem do Mérito Militar, Comendador da Legião de Honra da República Francesa, e Grande Oficial da Ordem "Al Mérito" e da "Ordem Nacional Del Mérito", da República do Paraguai Possui as seguintes condecorações: Grã Cruz da "Ordem do Mérito da República do Chile"; Medalha de Prata Comemorativa do Cinqüentenário da Proclamação da República; e medalha militar de ouro, com passadeira de platina, por contar mais de quarenta anos de serviço, nas condições exigidas por lei

Durante a sua longa e fecunda gestão no Ministério da Guerra, teve ensejo de manifestar o General EURICO DUTRA o maior interêsse pela estatística brasileira Na efetivação das providências de que resultaram os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, coube ao então Ministro da Guerra, secundado primeiramente pelo General PEDRO AURÉLIO DE GOES MONTEIRO e, depois, pelo General MAURICIO CARDOSO, Chefes do Estado Maior do Exército, decisiva interferência, no sentido de que se concretizasse o importante plano de nacionalização das Agências Municipais de Estatística Patrocinando firmemente a realização dos Convênios, o General EURICO DUTRA não sòmente concorreu para habilitar a estatística nacional a atender as necessidades dos órgãos militares, como também lhe assegurou, em caráter permanente, os elementos essenciais de racionalização, veracidade e atualidade, de cuja falta se ressentia, em virtude das deficiências de sua organização no âmbito municipal

---

O NOVO GOVÊRNO DE SÃO PAULO

No dia 5 de novembro, realizou-se, no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a cerimônia da despedida, por alguns meses, do Presidente da entidade, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, nomeado Interventor Federal em São Paulo

Reunidos no gabinete da presidência, os membros da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, os dirigentes do Conselho Nacional de Geografia e os chefes de Serviços e Secções da Secretaria-Geral do I B. G E, fêz uso da palavra o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto

O orador manifestou a alegria e a saudade de todos, acentuando a relevância da missão atribuída ao Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, cujo nome esperavam continuasse a amparar e a guiar a instituição, que lhe dirigia, naquele momento, os melhores votos de confiança, de reconhecimento e de homenagem.

O Presidente do I B G E, aludindo às características dêsse órgão, de âmbito nacional, disse que sua nova investidura não o impedia de permanecer detentor do cargo, de que, assim, continuará titular

Os altos funcionários da estatística e geografia compareceram, também, à solenidade de posse do seu chefe, no Ministério da Justiça

A Presidência do I B G E — De acôrdo com a legislação do I B G E, assumiu a respectiva presidência, no impedimento eventual do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, o Sr HEITOR BRACET, Diretor do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça

---

INSTITUTO INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICA

A última sessão realizada pelo Instituto Internacional de Estatística, que se verificou em Praga, capital da Checoslováquia, no mês de setembro de 1938, decorreu numa atmosfera política das mais tensas que a Europa conheceu nos anos anteriores à guerra A sessão, que foi a vigésima-quarta, terminou prematuramente a 13 daquele mês, em virtude do rápido agravamento da situação

Várias delegações haviam deixado Praga, na véspera, por motivo da crise política; e no dia 13, à tarde, após uma reunião de caráter urgente, levada a efeito no hotel em que se achavam hospedados os membros restantes, ficou decidida a suspensão dos trabalhos Poucos meses depois, a Checoslováquia ficava 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 Internacional de Estatística publicar o boletim alusivo à sessão, sete anos decorridos de sua realização, e no qual se faz o relato do que então se passou

A sessão teve o comparecimento de delegações oficiais de trinta e três países e, nada obstante a sua dramática interrupção, foram apresentadas e debatidas importantes teses sôbre estatística demográfica, estatística econômica e estatística social Assuntos de caráter científico, em plano específico e ortodoxo, como os referentes à metodologia geral e à estatística matemática, foram, igualmente, discutidos

Recorda-se que compuseram a delegação do Brasil os Srs JORGE KINGSTON, LAURO SODRÉ VIVEIROS DE CASTRO e PLÍNIO CANTANHEDE DE ALMEIDA

O Boletim, recebido pelo I B G E já em março dêste ano, presta uma homenagem aos membros do Instituto Internacional de Estatística desaparecidos no intervalo da penúltima para a última sessão, destacando-se os que foram sacrificados, na Checoslováquia, pela fúria dos invasores Entre êles, são lembrados os nomes de ANTONIM BOHÁC, chefe da Repartição de Estatística, destituído de suas funções e recolhido a uma pequena aldeia da Boêmia oriental; JAN AUERHAN, fuzilado em junho de 1942; BOHUMIR HANOSEK, também fuzilado; HUGO HACKER e MIROSLAV UNGER, mortos em campos de concentração; JIRI LÁNIK, JAN VLACHY, TOMÁS BOREK, ALEXANDRE HELCL e JOSEF BREZINA, executados pelas fôrças de ocupação; e JAN SALETTA, morto a 7 de maio de 1945, nas barricadas erguidas em Praga, para apressar a libertação da cidade

---

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MUNICÍPIOS

Instalou-se no dia 15 de março dêste ano, no auditório do Ministério da Fazenda, a Associação Brasileira de Municípios, em obediência à Resolução n.º 7-A da Comissão Pan-Americana de Cooperação Intermunicipal, criada pelo 1º Congresso Pan-Americano de Municípios, conforme Recomendação Especial da VI Conferência Internacional Americana, convenções às quais aderiu o govêrno brasileiro

Os trabalhos preparatórios foram encaminhados por uma Comissão Organizadora, presidida pelo Sr RAFAEL XAVIER, Diretor da Divisão Técnica do Serviço Nacional de Recenseamento, e da qual faziam parte os Srs Engenheiro FRANCISCO SATURNINO DE BRITO FILHO, professor da Escola Nacional de Engenharia; Engenheiro LUIZ PAULO DO AMARAL PINTO, do Círculo de Estudos Municipais; ARAUJO CAVALCANTI, Técnico de Administração; e Engenheiro THOMAZ POMPEU DE ACIOLI BORGES, Diretor do Círculo de Estudos Municipais.

Entidade eminentemente técnica, destituída de propósitos políticos, a Associação Brasileira de Municípios tem como objetivos fundamentais:

1 — estudar, permanentemente, a organização, o funcionamento, as condições e métodos de trabalho dos Municípios brasileiros, visando ao seu melhor rendimento;

2 — promover o maior intercâmbio possível entre os Municípios e com êles colaborar no planejamento, orientação e implantação de quaisquer modificações ou reformas indispensáveis;

3 — receber, estudar e difundir sugestões sôbre assuntos de administração municipal, promovendo com os órgãos federais, estaduais e municipais, por meio de documentários, congressos, publicações, mesas redondas, cursos e conferências, ampla difusão de ensinamentos sôbre os princípios, os problemas e a técnica de administração;

4 — prestar aos Municípios completa e efetiva assistência, quando solicitada;

5 — propugnar junto à Assembléia Constituinte pelo imediato aumento das rendas municipais, mediante uma nova discriminação de rendas, de molde a permitir que as administrações locais possuam os recursos indispensáveis à solução de seus múltiplos problemas;

6 — promover a criação de Associações Regionais de Municípios em todos os Estados e Territórios, para defesa de seus interêsses e solução de seus problemas, filiadas à Associação Brasileira de Municípios, consoante as Recomendações Especiais das Conferências Pan-Americanas;

7 — realizar os objetivos de cooperação expostos nos Estatutos da Comissão Pan-Americana de Cooperação Intermunicipal, recomendados e ratificados pelos Congressos Pan-Americanos de Municípios e pela VI Conferência Internacional Americana.

A fundação da Associação Brasileira de Municípios veio imprimir rumos novos a estudos e projetos que datam de longo tempo e que tiveram no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística um dos seus mais decididos impulsionadores

Com efeito, do contacto direto com as revelações estatísticas, através dos processos de coleta e da análise dos resultados, o Instituto cedo verificou a necessidade de um largo movimento de reorganização municipal, visando, sobretudo, à melhoria das condições de vida das populações que mourejam no interior do Brasil, em geral desprovidas dos mais rudimentares elementos de bem-estar

O interêsse do I B G E pela intensificação de uma política de fomento ao municipalismo, acha-se expresso em muitas de suas publicações, inclusive na contribuição que ofereceu ao II Congresso Interamericano de Municípios, realizado em setembro de 1941, em Santiago do Chile Nessa ocasião, o Instituto fêz imprimir uma resenha de quase 200 páginas, na qual, expondo o sistema de cooperação interadministrativa vigorante nós serviços estatísticos brasileiros, emprestava ao Município importância fundamental como unidade territorial primária da coleta estatística Na aludida resenha, foram expostas várias realizações do órgão sistematizador dos serviços estatísticos e geográficos do Brasil, tais como a organização dos serviços estatísticos municipais; a planificação dos inquéritos estatísticos, tendo como ponto de partida o Município; a sistematização do quadro territorial; o levantamento dos mapas municipais; a instituição do "Dia do Município", além de outras iniciativas destinadas a incrementar a vida municipal

Para assinalar êsse interêsse, bastaria, aliás, mencionar a realização dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que asseguram a cada Município brasileiro, sem qualquer lesão de sua autonomia, um eficiente órgão "municipal" de estatística, administrado em seu nome pelo I B. G E Realmente, bem fácil será avaliar os enormes benefícios que daí resultam para os Municípios, não sòmente no tocante à exatidão dos levantamentos estatísticos municipais, senão também no que concerne ao desenvolvimento das comunas em variados sentidos, dada a ação propulsora que aquelas Agências, providas de pessoal competente e relativamente bem remunerado, deverão exercer

Ainda a propósito, torna-se oportuno relembrar que, em virtude de moção apresentada pelo delegado argentino ao Congresso Interamericano de Santiago, a Comissão de Estatística atribuiu ao I B G E a tarefa preliminar de recompilação dos dados estatísticos que lhe seriam fornecidos pela Comissão Interamericana de Cooperação Municipal, correspondentes ao ano de 1941, e de outros considerados possíveis e de interêsse para o próximo Congresso

A Associação Brasileira de Municípios foi organizada numa hora de particular interêsse, relativamente aos problemas municipais, devendo a sua atuação desenvolver-se num ambiente de confiante expectativa em tôrno dos seus patrióticos objetivos

Na sessão de instalação dos trabalhos da A. B. M., o Sr. RAFAEL XAVIER pronunciou uma conferência sôbre assuntos de magna impor-

tância para os municípios brasileiros, a qual vai publicada neste número da REVISTA.

Essa conferência causou funda impressão, pela sua objetividade, clareza e segurança, sendo baseada em farta documentação estatística No parlamento, na imprensa, em todos os setores esclarecidos da opinião nacional, provocou amplos comentários e ressoou como um apêlo patriótico em favor da vida municipal no Brasil e da solução dos problemas do interior

Demonstração significativa dessa repercussão foi a seguinte carta recebida, pelo conferencista, do General GOES MONTEIRO, Ministro da Guerra:

"Rio de Janeiro, 30 de março de 1946

Senhor Presidente da Comissão Nacional Organizadora da Associação Brasileira dos Municípios

Tive ocasião de ler, com a devida atenção, a conferência que realizastes, em 15 do corrente, sôbre assunto de palpitante interêsse no momento que atravessamos

Devo confessar que, se grande foi a admiração que me causaram a segurança e a objetividade de vossas conclusões sôbre êsse magno problema da vida nacional, não foi menor a tristeza ante a sombria visão que soubestes desenhar com clareza e desassombro

Vossa dialética, sempre baseada em magníficos dados estatísticos, agrada, esclarece e convence

Com efeito, a situação atual, conseqüente de erros seculares que se foram acumulando e que ocasionaram a absurda concentração de valores nas Capitais e, proporcionalmente, as possibilidades cada vez menores no interior, cria um panorama que sòmente nos traz grandes inquietações

Vossos argumentos focalizam perfeitamente as causas da carência de alimentos nos centros populosos e apontam o caminho a seguir para uma solução lógica da crise de transportes e de gêneros de primeira necessidade

Pedindo que aceiteis minhas sinceras congratulações por êsse trabalho de incontestável valor, faço votos para que sôbre êle meditem as elites brasileiras e principalmente aquêles a quem mais diretamente cabe a responsabilidade pela solução de tais problemas

Peço-vos ainda a gentileza de tornar extensivas minhas felicitações à Comissão Nacional Organizadora da Associação Brasileira dos Municípios que, com tão sábia orientação, muito fará, certamente, em prol de nossos interêsses e no que diz respeito aos imperativos de nossa geografia e de nosso sistema econômico

Patrício e adm or

(a) Gal P GOES "

Ainda na sessão de instalação da A B M, um de seus assistentes técnicos, Sr. OCÉLIO DE MEDEIROS, pronunciou o seguinte discurso:

"Em obediência a um acôrdo da VI Conferência Internacional Americana, foi criada, em Havana, por ocasião do Primeiro Congresso de Municípios, aí celebrado em 1938, a Comissão Pan-Americana de Cooperação Intermunicipal Esta se constitui de um Comitê Executivo e, possìvelmente, de 22 membros, cada um dos quais representará um país das Américas, por designação da respectiva Liga, União ou Associação de Municípios

Assim sendo, a Associação Brasileira de Municípios (A B. M.), que ora se instala solenemente no Rio de Janeiro, tem a sua origem não só no idealismo de devotados estudiosos dos problemas de govêrno local do Brasil, entre os quais se incluem vários Prefeitos, mas, também num ato de boa vizinhança da família americana

As perspectivas do êxito da A B M pelo desempenho gradativo de finalidades que dizem respeito tanto ao interêsse nacional quanto à boa vizinhança continental, já se deixam antever, de certo modo, na continuidade, no progresso e nas realizações de entidades congêneres: Canadian Federation of Mayors and Municipalities; Associación de Municipios de Colombia; Unión de Municipios Cubanos; Unión Nacional de Municipalidades de Chile; Associación Nacional de Municipios Ecuatorianos; Cooperación de Municipalidades de la República de El Salvador; The American Municipal Association; Confederación Nacional de Ayuntamientos de la República, no México; Liga Municipal Dominicana; Reunión de Autoridades Edilicias de la República, no Uruguai, etc Por outro lado, é também condição dêsse êxito o fato de ter sido escolhido para Presidente de sua Comissão Organizadora, da qual fazem parte Técnicos de comprovada eficiência, por justa designação superior, o eminente estadista brasileiro, Dr RAFAEL XAVIER, que, com seus trabalhos de exaustiva pesquisa no campo tributário, vem depor perante o País, com a autoridade dos números, sôbre o doloroso quadro de abandono, de precariedade financeira e de indigência administrativa da maioria das nossas entidades comunais

Quanto às finalidades da Associação, o conclave de hoje pode falar, na sua alta relevância, melhor do que qualquer exaustiva discriminação de funções, pois o que aqui se vai debater, de modo prático, não constitui apenas simples matéria de finanças públicas, mas, sim, o próprio problema da organização nacional, no seu aspecto básico: o reforçamento, por processo mais racional de distribuição de rendas, dos executivos municipais, o que vale dizer, a revitalização dos Municípios do país, pelo aumento de sua competência tributária e conseqüente melhoria das condições de vida local

Não é de hoje que se luta, no Brasil, pela melhor organização de nossa vida municipal, invocando-se, como princípio de capacidade de auto-govêrno, feição eminentemente localista de nossa história, visto que os seus maiores movimentos vieram do interior. Essa luta, porém, tem encontrado sérios óbices, desde o período colonial a começar pelos defeitos da legislação alienígena, onde a jovem nação foi encontrar as bases de sua estrutura política

Ainda não se procurou explicar, com argumentos hauridos num período obscuro da história pátria, a primeira experiência das feitorias como representando, apesar de sua feição nìtidamente econômico-militar, uma espécie de proto-município luso-brasileiro, no processo de nossa evolução estatal Pelo contrário, muitos dos que se têm dedicado a pesquisas de sociologia municipal brasileira, argumentando mais com o texto das ordenações que com a realidade histórica, repetem a miúde que o Município Brasileiro veio de importação Daí o próprio PONTES DE MIRANDA dizer: "A verdade histórica é que a estrutura administrativa européia, firmada no Direito Costumeiro Português dos Conselhos, foi a que mais depressa e mais afincadamente pegou, de galho, no Brasil "

Se se estabelecer, porém, um sistema de gradação, desde aquêles organismos unicelulares dos pródromos da História Colonial até o advento da Independência, poder-se-á admitir que o Município Brasileiro, que evoluiu sob a inspiração nativista de um sentimento de rebeldia e do desejo de auto-govêrno, com o que fomentou as primeiras lutas pela emancipação, não provém apenas de uma transplantação legislativa, pela qual se impôs um tipo de organização político-administrativa, mas, principalmente, da formação do desenvolvimento e da sedimentação de uma consciência localista, ou melhor, de uma mentalidade municipalista, digamos assim

Em todo caso, é preciso considerar: o país, na sua infância, não poderia deixar de se reger por leis alienígenas, tanto assim que houve uma transplantação do sistema de organização Mas, o que se transplantou foi a legislação de organização municipal. Não foi o Município, porque êste é uma instituição mais política, mais humana, mais social e econômica que le-

gislativa Não é apenas uma delimitação de área geográfica ou uma consubstanciação de dispositivos legais É um produto da terra e do meio É uma espécie de mato brabo, que não pegou de galho, mas que cresceu à toa na terra virgem, com as suas características próprias, os seus sentimentos e as suas reações Jamais poderemos negá-lo E foi o Município que fêz a nossa cultura, a nossa economia e a nossa história, dentro de um sentimento nativista que explodiu até mesmo nos períodos coloniais, com os primeiros escritores e poetas

Entretanto, se há, positivamente, uma consciência municipalista, com raízes na história e na economia, é preciso convir que não existe uma organização municipal adequada, apesar da importância que, para êsse fim, representam a Lei de 1 º de outubro de 1828 e o Ato Adicional, Lei n º 16, de 12 de agôsto de 1834, que alterou a Constituição do Império, nos têrmos da lei de 12 de outubro de 1832

As entidades de nível superior, como que esquecidas de que a sua existência se deve aos Municípios, sempre tentaram asfixiar essa consciência municipalista, ao invés de estimá-la cada vez mais, sendo que uma das causas dessa asfixia consiste no caráter eminentemente centralista de todos os nossos diplomas políticos, no que diz respeito à política tributária

Ainda agora, com a suspensão de certos dispositivos constitucionais, a administração municipal do Brasil se tem regido por uma lei orgânica de dispositivos centralizadores, o Decreto-lei n º 1 202, de 8/4/939, alterado pelo Decreto-lei n º 5 511, de 21/5/943 Aí, além da centralização tributária, há também a centralização administrativa, sob a superintendência de um órgão que tem representado o papel de guarda-civil em matéria de policiamento das áreas legislativas

O momento, porém, com a elaboração do novo diploma político, é excepcional para se corrigirem os erros do passado e se estabelecer a organização municipal em bases mais racionais, de modo que o grau de autonomia, a ser assegurado aos municípios, não constitua uma expressão sem conteúdo prático O problema da autonomia é antes de tudo um problema tributário Se os Municípios não possuem meios financeiros adequados jamais poderão exercer plenamente a posse de sua própria competência

Faz-se mister uma reforma de base E, para essa reforma, que depende do bom senso, do entusiasmo e do devotamento da Assembléia Constituinte, já contribuem o eminente mestre, Professor RAFAEL XAVIER, os membros da Comissão Nacional Organizadora da Associação Brasileira de Municípios, o Círculo de Estudos Municipais e outros órgãos e pessoas votados a tão importante pesquisa

Quando se diz que os Municípios arrecadam apenas 11,75%, enquanto a União e os Estados-membros arrecadam, respectivamente, 48,39% e 39,86%; quando se diz também que do total da arrecadação dos Municípios 42,4% provêm das capitais, excluído o Distrito Federal; ou quando ainda se diz que os Municípios não possuem capacidade de auto-govêrno, e que não podemos ter uma democracia tão avançada quanto a dos Estados Unidos, da Inglaterra ou da Rússia, isto não quer dizer que não possuimos Municípios, pois o que não possuimos, realmente, é organização municipal, ou melhor, organização nacional, baseada numa mais justa distribuição de rendas "

A ESTATÍSTICA NA TERCEIRA CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE AGRICULTURA

Os serviços estatísticos mereceram especiais atenções, durante os trabalhos da Conferência Interamericana de Agricultura, realizada em Caracas, há alguns meses Assim é que, entre as resoluções aprovadas, se destacaram as referentes aos seguintes pontos: *a*) melhoria dos sistemas de preparação das estatísticas agrícolas, nas Repúblicas americanas, especialmente das relativas à produção agrícola, comércio e climatologia; *b*) medidas que devem ser adotadas para a elaboração de estatísticas nos países americanos, para que estas sejam apresentadas com tôda oportunidade; *c*) censos agropecuários

Quanto ao primeiro dêsses importantes objetivos, foi aprovada uma resolução, encarecendo a necessidade de elevar-se o nível técnico das repartições de estatística agrícola e recomendando a atuação, nas mesmas, de especialistas em metodologia estatística e, em particular, no processo das amostras Também foram aprovadas resoluções em que se manifesta a conveniência de que seja uniformizada a estatística interamericana, inclusive por meio da adoção do sistema métrico decimal em todo o Continente Outra recomendação da Conferência foi quanto ao estabelecimento de uma secção permanente de estatísticas agrícolas no Instituto Interamericano de Estatística.

O melhor conhecimento das populações rurais e a necessidade de serem realizadas, periòdicamente, investigações sôbre a sua composição, bem como em tôrno das migrações internas, condições de vida, hábitos, regimes alimentares, serviços e reformas educativas, figuraram entre outras recomendações de evidente alcance

A Conferência Interamericana de Agricultura considerou que os censos agropecuários constituem a base sôbre a qual repousam as estatísticas agrícolas, decidindo, por isso, recomendar aos governos das nações americanas as providências que forem julgadas mais aconselháveis, no sentido de que sejam efetuados levantamentos agropecuários em cada qüinqüênio

Divulgamos, a seguir, o texto das resoluções de interêsse estatístico, aprovadas na Terceira Conferência Interamericana de Agricultura

MELHORIA DO NÍVEL TÉCNICO DAS REPARTIÇÕES DE ESTATÍSTICA AGRÍCOLA

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que para a melhoria das estatísticas agrícolas em geral, e, em particular, para a continuidade dos serviços estatísticos, é indispensável que êstes se ajustem a normas técnicas, as quais requerem pessoal que reuna requisitos mínimos de preparo e experiência, bem como a existência de organismos de caráter nacional, a fim de que se possa contar com as estatísticas complementares adequadas;

que os países que não dispõem dos meios necessários para atender às suas necessidades em matéria de estatística devem contribuir para o aumento dos recursos destinados a tal fim;

que a interpretação econômica dos fenômenos agrícolas, do mesmo modo que a de todos os fenômenos de massa, deve realizar-se necessàriamente com a ajuda da metodologia e da técnica estatística para permitir estudos verdadeiramente sérios e objetivos;

que durante a realização de investigações estatísticas especializadas se obtém uma soma de informações e dados que devem ser utilizados para a confecção de trabalhos econômicos;

que a melhor forma de evitar a dispersão de dados mencionados, bem como de obter conjuntamente maior unidade de critério, coordenação, eficiência e rapidez nos trabalhos de interpretação econômica, é a de que ambas essas tarefas estejam a cargo do mesmo organismo,

DECLARA

que os serviços estatísticos são eminentemente técnicos e, portanto, os funcionários que os dirigem devem ser considerados como membros de um corpo técnico integrado por profissionais dedicados à estatística; e

RESOLVE:

1 — Recomendar aos Governos das nações americanas a necessidade de elevar o nível técnico de suas repartições de estatísticas agrícolas, favorecendo a incorporação às mesmas de especialistas em metodologia estatística e, em particular, na técnica das amostras

2 — Que os países americanos que ainda não o possuam, estabeleçam um organismo central, autônomo, destinado a coordenar normas técnicas pelas quais se devem reger as estatísticas nacionais, a fim de que as estatísticas agrícolas possam contar com estatísticas complementares adequadas

3 — Que os países que ainda não o fizeram, elaborem um plano para a melhoria gradual do pessoal encarregado de confeccionar as estatísticas agrícolas

4 — Que os Governos das nações do continente americano procurem ampliar as previsões de despesas orçamentárias das repartições que se ocupam das estatísticas agrícolas, com o objetivo de que as recomendações precedentes possam ser levadas a cabo de maneira efetiva

5 — Recomendar que os países americanos que ainda não dispõem de repartições que se ocupam, simultâneamente, na confecção de estatísticas agrícolas e da interpretação econômica dos seus resultados, facilitem os meios necessários para sua organização

6 — Que as referidas repartições de estatísticas e de economia agrícola tomem principalmente a seu cargo os seguintes aspectos:

a) Estatísticas
b) Mercados e Transportes
c) Administração rural e despesas
d) Organizações de produtores
e) Finanças agrícolas
f) Regime da terra
g) População rural

SERVIÇO INTERAMERICANO DE INFORMAÇÃO AGRÍCOLA

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que o bom desenvolvimento da agricultura, na América, requer adequado sistema de informações técnicas, legais, sociais, econômicas e estatísticas, sôbre a situação agrícola dos países americanos;

que as informações agrícolas interamericanas atualmente disponíveis não cobrem todos os aspectos importantes nem satisfazem os interêsses dos Governos e dos Agricultores;

que as recomendações feitas pelas anteriores Conferências Interamericanas de Agricultura, acêrca dos serviços de informações agrícolas, não foram atendidas completamente;

que, ainda, quando pelo seu caráter de informações gerais não recai a tarefa totalmente nas atribuições da 6ª Comissão, e como não haja outra que aborde o assunto, a mesma Comissão se permite apresentar o seguinte projeto de Resolução,

RESOLVE:

1 — Recomendar a formação de uma Comissão de técnicos dos diferentes países designados pela União Pan-Americana, e de cinco membros, pelo menos, entre os quais se escolherá um Presidente, para que imediatamentemente estude a maneira mais efetiva de melhorar os serviços nacionais interamericanos de informações agrícolas

2 — Recomendar à referida Comissão que, o mais tardar um ano a partir desta data, comunique as suas conclusões ao Comitê Permanente da Terceira Conferência Interamericana de Agricultura, para que as mesmas sejam transmitidas aos Governos representados nesta Conferência, à União Pan-Americana, ao Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, ao Instituto Interamericano de Estatística e à Organização das Nações Unidas, sôbre alimentação e agricultura

CLASSIFICAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que é preciso contar com uma nomenclatura comum referente a máquinas, motores, utensílios, ferramentas e instalações, para usos agropecuários, porquanto as diferentes denominações provocam com freqüência erros de interpretação que criam obstáculos aos estudos comparativos,

RESOLVE:

1 — Recomendar aos Governos das nações americanas o preparo de uma lista detalhada das máquinas, motores, utensílios, ferramentas e instalações, para uso agropecuário, utilizados nos respectivos países, e o envio dessa lista ao Instituto Interamericano de Estatística;

2 — Encomendar ao Instituto a especificação e classificação das referidas máquinas, motores, utensílios, ferramentas e instalações, bem como a publicação posterior dessa nomenclatura

CENSO MUNDIAL DE 1950

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que diferentes conselhos e organismos internacionais vêm traçando ativamente planos específicos para um censo mundial de população e agricultura para o ano de 1950;

que o conhecimento e apreciação dos recursos humanos e materiais de uma nação, adquiridos mediante os censos periódicos, são fundamentais para a inteligente consideração e solução de problemas de alcance mundial que se referem:

a) à produção, distribuição e utilização das colheitas, pecuária e outros produtos agrícolas e florestais;

b) ao comércio em produtos alimentícios, fibras e outras matérias primas, e

c) ao bem-estar geral da população, em matéria de nutrição, salubridade, higiene e abrigo, níveis de vida, ensino e descanso,

RESOLVE:

1 — Recomendar que cada nação no Hemisfério Ocidental adote as medidas necessárias para elaborar um censo nacional da população e da agricultura (inclusive pecuária e produtos florestais) para o ano de 1950.

2 — Que cada nação colabore com o Instituto Interamericano de Estatística e com a organização sôbre alimentação e agricultura, a fim de que sejam adotadas normas mínimas de uniformidade para tais casos, permitindo que sejam comparáveis entre si

CENSOS AGROPECUÁRIOS

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que os censos agropecuários periódicos constituem a base sôbre a qual repousam as demais estatísticas agrícolas;

que os censos agropecuários periódicos são fundamentais, não só para o desenvolvimento eficiente de qualquer política agrária nacional, senão também para o desenvolvimento da economia continental;

que para que as informações estatísticas derivadas dos censos agrícolas possam contribuir para o desenvolvimento da citada economia é necessário o emprêgo de métodos estatísticos uniformes que permitam sua comparabilidade interamericana;

que, nada obstante, alguns países americanos não contam na atualidade com a instituição do censo nacional agropecuário periódico,

RESOLVE:

1 — Recomendar aos Governos das nações americanas que ainda não a tiveram, a expedição das leis necessárias para o estabelecimento do censo agropecuário nacional, de cinco em cinco anos, escolhendo os anos terminados em cinco e zero

2 — Que os países que não possam empreender a realização do censo qüinqüenalmente o efetuem por decênio, nos anos terminados em zero, e censos com informações estatísticas mais reduzidas nos anos terminados em cinco

3 — Encomendar ao Instituto Interamericano de Estatística o estudo e proposição de um plano mínimo de informes e tabulações comuns para os censos agropecuários americanos

PREVISÕES DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que na maioria dos países americanos uma fonte primordial de informações a respeito da produção agrícola é constituída pelos censos, os quais, por sua natureza e extensão, se realizam dentro de limites de tempo preestabelecidos, normalmente cada cinco ou dez anos;

que tanto os trabalhos agrícolas dos organismos governamentais, como os dos agricultores, e os dos industriais e comerciantes vinculados à produção agrícola, requerem ser planejados com antecedência cada ano;

que cada Govêrno, conhecendo a produção provável, poderia orientar racionalmente a política de produção tendente a equilibrar condições de *deficit* ou *superavit*,

RESOLVE:

Recomendar a todos os países representados nesta Conferência a conveniência de efetuar, sistemàticamente, se não o tiverem feito, a previsão das colheitas mais importantes, bem como da produção de gado, e estudar e aperfeiçoar os métodos mais apropriados para tal fim

CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO RURAL

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que o objetivo final de todos os programas para o fomento da agricultura é essencialmente o de melhorar os níveis de vida dos povos;

que muitas famílias rurais carecem de conhecimentos médios econômicos, horas de descanso, bem como dos recursos necessários para uma vida confortável;

que pràticamente tôdas as nações americanas estão considerando a adoção de medidas afim de criar serviços e outros meios adequados, com o objetivo de ampliar as condições de educação e recreação da população rural,

RESOLVE:

Recomendar que, a fim de obter uma base sã para melhorar a vida rural, cada país do continente americano inicie um programa dirigido mediante uma repartição central nacional, para recolher dados, realizar investigações periódicas e manter um corpo permanente para os informes relativos a assuntos tais como:

1 — A composição, distribuição e características da população rural

2 — Migração interna

3 — Condições de habitação

4 — Serviços de saúde e costumes higiênicos

5 — Hábitos e necessidades de alimentação

6 — Serviços e reformas educativas

DEPARTAMENTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que uma colaboração interamericana efetiva em matéria agropecuária depende, em sua maior parte, de que se possa dispor de informes estatísticos adequados, em intervalos periódicos, sôbre a agricultura dos diferentes países do continente;

que informações adequadas sôbre a agricultura americana requerem o estabelecimento de normas técnicas que permitam sua comparabilidade internacional, e isto só pode ser conseguido mediante a atuação permanente de um órgão interamericano que as estude e recomende aos diferentes países;

que, sendo o Instituto Interamericano de Estatística o órgão interamericano encarregado de coordenar tècnicamente os serviços estatísticos do continente, o trabalho permanente acima mencionado pode ser confiado ao mesmo Instituto, sempre que os diferentes Governos lhe prestem a cooperação e o apoio econômico necessários,

RESOLVE:

recomendar as seguintes medidas:

1 — Que os países que ainda não tenham aderido ao Instituto Interamericano de Estatística o façam com a maior brevidade, e aceitem, dêste modo, a recomendação I da Segunda Conferência Interamericana de Agricultura

2 — Que seja criada uma Secção permanente no Instituto Interamericano de Estatística, a qual se ocupe exclusivamente de tudo quanto se relaciona com as estatísticas agrícolas

3 — Que essa Secção permanente se encarregue do estudo das normas sôbre a uniformidade das estatísticas agrícolas que deverão estabelecer-se para os países do continente americano

4 — Que tanto no *Anuário* que está confeccionando o Instituto Interamericano de Estatística, como nas demais publicações periódicas do mesmo caráter se dedique especial atenção às estatísticas agrícolas do continente

5 — Que se mantenha, por parte do Instituto Interamericano de Estatistica, um arquivo das publicações estatísticas americanas, as quais poderão ser fornecidas por solicitação das diferentes nações do Continente

6 — Que se solicite dos diferentes Governos a colaboração e o apoio econômico necessários para a consecução dos objetivos assinalados nas recomendações anteriores

ADOÇÃO DO SISTEMA MÉTRICO DECIMAL PARA AS ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que a existência de diferentes unidades de pêso e medida no Continente Americano dificulta a comparabilidade internacional de suas estatísticas agrícolas;

que na maioria dos países americanos o sistema métrico decimal é o sistema oficial de pesos e medidas,

RESOLVE:

1 — Recomendar que se adote, pelos Governos do Continente Americano, o sistema métrico decimal como sistema oficial para as estatísticas agrícolas

2 — Que, não obstante a recomendação anterior, os países aos quais, por motivos de ordem prática, não seja possível adotar de maneira imediata o sistema métrico decimal, para suas informações nacionais, publiquem resumos das estatísticas agrícolas no aludido sistema, com fins de comparabilidade interamericana

UNIFORMIDADE DAS ESTATÍSTICAS AGRÍCOLAS

A Terceira Conferência Interamericana de Agricultura,

considerando:

que para os organismos interamericanos destinados a coordenar e fomentar a produção no Continente, bem como realizar o aproveitamento máximo dos recursos de cada país e elevar os níveis de consumo da população, é indispensável dispor de informações estatísticas adequadas;

que a produção, distribuição e consumo dos produtos agrícolas envolvem problemas de especial significação para a economia, condições de vida e comércio das nações do hemisfério ocidental;

que para os efeitos já mencionados se requer uma uniformidade mais efetiva nas estatísticas agrícolas das nações dêste hemisfério;

que, em especial, a exposição dos métodos empregados na coleta e elaboração dos dados estatísticos é de grande utilidade, não só para a correta interpretação dos resultados, como também como contribuição ao intercâmbio e aperfeiçoamento das técnicas estatísticas em nosso hemisfério,

RESOLVE:

1 — Recomendar que se favoreça o emprêgo de métodos e terminologia estatística uniformes nas estatísticas agrícolas do Continente Americano, com o fim de torná-las internacionalmente comparáveis de acôrdo com um plano mínimo de uniformização

2 — Que com a publicação dos resultados das estatísticas se faça uma exposição dos métodos empregados na coleta e elaboração dos dados

---

HOMENAGEM AOS IBGEANOS QUE PARTICIPARAM DA F.E.B.

Tiveram cunho de acentuado espírito cívico as homenagens tributadas pela direção e funcionalismo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aos ibgeanos que participaram da Fôrça Expedicionária Brasileira

Nas proximidades da chegada do primeiro escalão da F E B , em julho, foram constituídas as diferentes Comissões incumbidas de organizar as festividades, que desde logo passaram a agir, sob a orientação da Comissão Executiva, composta dos seguintes funcionários: ANTÔNIO TEIXEIRA DE FREITAS, FRANCISCO BORGES LEITÃO, EDUARDO CORREIA e OSWALDO CORREIA, da Secretaria-Geral; CARLOS PEDROSA e PAULO ALVES, do Conselho Nacional de Geografia; HELOISA CARNEIRO FELIPPE e SEBASTIÃO DE OLIVEIRA REIS, do Serviço Nacional de Recenseamento

À chegada do primeiro escalão, no dia 18 de julho, estêve a bordo do navio-transporte norte-americano "General Meighs" uma delegação de funcionários do I B G E., a qual participou da Comissão de Recepção que apresentou boas-vindas aos expedicionários Nesse mesmo dia, à tarde, por ocasião do desfile, realizado em seguida ao desembarque, o funcionalismo do Instituto se concentrou na calçada do Palácio Monroe, para aplaudir os bravos soldados da F E B , que primeiro retornavam à pátria, vitoriosos da campanha da Itália

Entre os funcionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística convocados para o serviço militar, na fase de organização da Fôrça Expedicionária Brasileira, figurava o jovem JOÃO VITALINO SOBRINHO, pertencente ao quadro da portaria da Secretaria-Geral Incorporado à F E B , seguiu para a frente italiana, onde permaneceu até o fim da campanha, não tendo sido, assim, beneficiado com as promoções que se verificaram durante o seu afastamento do serviço Num expressivo movimento de caráter cívico e fraternal, que contou com o mais decidido apoio de todos os servidores, dirigiram êstes um memorial ao Presidente do I B G E , Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, solicitando a reclassificação do "pracinha" JOÃO VITALINO SOBRINHO em situação consideràvelmente melhor na tabela numérica da repartição

Atendendo à solicitação, a direção do I B G E deu conhecimento do assunto à Junta Executiva Central, que decidiu manifestar e registrar em ata o seu regozijo pelo atendimento do pedido e pela demonstração de solidariedade e reconhecimento cívico dos signatários do memorial, bem como assegurar o apoio

e simpatia daquele órgão ao caráter festivo que os servidores da Secretaria-Geral quiseram emprestar à investidura do expedicionário João VITALINO SOBRINHO em sua nova categoria funcional

O ato, que se revestiu de caráter solene, verificou-se no gabinete do Presidente do I B G E, no dia 26 de setembro Perante o Secretário-Geral do Instituto, Sr M. A TEIXEIRA DE FREITAS, o Diretor da repartição, Sr ALBERTO MARTINS, os chefes de Serviço e Secções e membros da comissão de homenagem aos ibgeanos expedicionários, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente da entidade, pronunciou breves palavras, cumprimentando o "pracinha" distinguido por um ato que, se revelava o espírito liberal da direção do Instituto, mais acentuava a solidariedade e o patriotismo do respectivo funcionalismo

A seguir, agradeceu JOÃO VITALINO SOBRINHO, declarando-se honrado e orgulhoso de ter contribuído para a vitória e a glória do Brasil

Acedendo a convite do Presidente, discursou o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, ressaltando a significação da homenagem e estendendo-se sôbre os sacrifícios exigidos pela guerra Acentuou o orador a emoção que causava ao Instituto o regresso de um dos seus elementos, a quem coube participar das operações bélicas, e que fêz jus, em virtude também de suas qualidades de inteligência e dedicação, à nova situação que lhe era proporcionada Destacou o empenho que havia pôsto na realização da homenagem a mulher ibgeana, numa demonstração do seu espírito cívico, comunicando, por fim, o apoio que o ato baixado pelo Presidente do I B G. E recebera, com verdadeiro entusiasmo, do Colégio dirigente da entidade, o Conselho Nacional de Estatística, representado pela sua Junta Executiva Central

Com a chegada do último escalão da F E B, tornou-se possível reunir todos os ibgeanos expedicionários para se lhes tributarem as homenagens especiais do pessoal e dos órgãos integrantes do Instituto

No dia 25 de setembro, tiveram início as solenidades, com uma missa em ação de graças, celebrada na Igreja da Santa Cruz dos Militares, às 10 horas, achando-se presentes os expedicionários do I B. G E, membros da direção da entidade e grande número de funcionários, com suas famílias Finda a cerimônia, o celebrante, Cônego JOSÉ TÁVORA, dirigiu uma saudação aos homenageados, frisando a significação do serviço que êles haviam prestado à civilização e à Pátria, bem como do gesto da "família ibgeana" que, mais uma vez, associava um ato católico às suas manifestações de solidariedade e civismo

Às 16 horas, no auditório do Edifício do I B G E, verificou-se uma sessão cívica, sob a presidência, inicialmente, do Tenente-Coronel FREDERICO RONDON, representante do Ministério da Guerra na Junta Executiva Central do C N E, até a chegada do Presidente do Instituto, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, o que se verificou no decorrer da solenidade

Presentes os homenageados e crescido número de diretores e funcionários, acompanhados de suas famílias, falaram, enaltecendo o concurso dos colegas integrantes da Fôrça Expedicionária Brasileira, nos campos de batalha europeus, os seguintes oradores: Senhorita DULCE SOBRAL, em nome do funcionalismo do Serviço Nacional do Recenseamento; Srs PAULO ALVES, pelos seus companheiros do Conselho Nacional de Geografia, e AFRÂNIO MELO, pelo pessoal da Secretaria-Geral do Instituto, tendo êste último feito a entrega de um bronze comemorativo, que ficou no Gabinete da Presidência Em seguida, foram oferecidas as medalhas cunhadas especialmente para os homenageados e alusivas à sua participação na guerra

Em nome dos expedicionários ibgeanos, discursou, agradecendo, o Tenente-Coronel IRACÍ FERREIRA DE CASTRO Por fim, fêz uso da palavra, por solicitação do Presidente, o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do I B G E

Encerrando a reunião, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES teve palavras de grande aprêço ao funcionalismo, apontando, ainda, o exemplo de dedicação e patriotismo do Tenente-Coronel IRACÍ FERREIRA DE CASTRO, que, quando integrante dos corpos deliberativos do Instituto, prestara decisivos serviços à entidade

*

Foram os seguintes os ibgeanos que integraram a Fôrça Expedicionária Brasileira: Tenente-Coronel IRACÍ FERREIRA DE CASTRO, antigo representante do Ministério da Guerra na Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística; Capitão MOACYR SANTA LUZIA GONÇALVES, 2º Tenente LUÍS CARLOS CORREIA G DA CUNHA, 2º Tenente-Enfermeira SÍLVIA DE SOUZA BARROS e "pracinhas" JOÃO VITALINO SOBRINHO, LÍSIAS DE OLIVEIRA COUTO, OSMAR BARCIA RODRIGUES, ARISTIDES MARTINS DOS SANTOS e ZILTON FALCÃO FONSECA

INTERCÂMBIO ESTATÍSTICO COM OS PAÍSES EUROPEUS

Atingida em cheio pela invasão das fôrças alemãs, em maio de 1940, a Bélgica permaneceu sob ocupação inimiga até quase os últimos dias do conflito mundial O país teve, então, durante tão longo período, sua vida econômica, administrativa e social completamente subvertidas

Com o govêrno nacional controlado pelas autoridades de ocupação, e isolada por completo, a Bélgica interrompeu o seu contacto com as demais nações, para restabelecê-lo no ano passado, logo após o término da guerra na Europa E, sem mais demora, já publicações estatísticas oficiais permitem o conhecimento aproximado da atualidade demográfica do país, bem como dos diversos aspectos das atividades nacionais

A Secretaria-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística já recebeu vários números do *Bulletin de Statistique,* publicado

pela Repartição Central de Estatística da Bélgica, subordinada ao Ministério dos Negócios Econômicos, e com os quais viu reiniciar-se o intercâmbio estatístico entre o nosso país e as nações da Europa continental, que, por cêrca de cinco anos, tiveram a sua existência gravemente traumatizada pela guerra.

Êsses números do *Bulletin de Statistique*, contêm análises do movimento da população belga e informes variados sôbre as condições das culturas agrícolas, as estimativas de colheitas e da produção industrial, o movimento dos transportes e das comunicações interiores, os índices da situação econômica, além de muitas outras indicações de interêsse geral ou especializado

---

A REALIZAÇÃO DE UMA CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE ESTATÍSTICA

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística recebeu, em novembro do ano findo, a visita de uma figura de destaque dos meios estatísticos colombianos, o Professor FRANCISCO ABRISQUETA, alto funcionário do Banco Central, de Bogotá, e catedrático de estatística da Universidade de Colômbia

Durante sua permanência no Rio de Janeiro, o ilustre viajante teve oportunidade de apreciar os serviços técnicos do I B G E, e foi homenageado com um almôço íntimo realizado, no dia 2 de novembro na sede do Automovel Clube

Antes de iniciado o almôço, o homenageado expôs aos dirigentes e técnicos do I B G E a organização estatística de seu país, constituída dos serviços oficiais e de um órgão universitário, que reune mais de cinqüenta especialistas Deu conhecimento, a seguir, do propósito em que se encontra o Instituto Nacional de Estatística da Colômbia, com o apoio dos poderes públicos dêsse país, de sugerir ao Instituto Interamericano de Estatística, com sede em Washington, a convocação de uma Conferência Pan-Americana de Estatística a realizar-se possìvelmente no ano próximo, se tal iniciativa contar com a prévia simpatia dos estatísticos dos demais países do continente

Salientou o Professor ABRISQUETA os proveitos que poderiam advir de tal reunião, não sòmente como uma das formas, a mais, de aproximação continental por meio da estatística, mas também para o fim de se comunicarem os diversos países as melhores experiências que hajam realizado em determinados campos de aplicação da estatística Exemplificando, citou o Brasil como capaz de oferecer uma contribuição excepcional com os resultados de seu último Recenseamento Geral, de profundidade sem similar; os Estados Unidos, em condições de apresentar os proveitos obtidos com técnicas novas, especialmente a de amostras; a Colômbia, para cujos adiantados estudos em matéria de levantamento de índices econômicos podem voltar-se proveitosamente outros países; e assim a Argentina, o México, etc

A idéia foi acolhida pelos estatísticos brasileiros com inteira simpatia, devendo ser objeto de consideração em próxima reunião do Conselho Nacional de Estatística

O Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do I B G E, e Presidente do Instituto Interamericano de Estatística, adiantou que essa entidade interamericana certamente também receberia com caloroso entusiasmo a sugestão da Colômbia, tanto mais quanto, sendo de suas cogitações a realização de uma ampla consulta pan-americana sôbre características uniformes dos censos gerais de 1950 em todos os países da América, fá-lo-ia na Conferência indicada, simultâneamente com o estudo de outros temas de igual relevância para a estatística continental

O assunto foi ainda centro de interêsse da palestra, de que participaram também o Professor J CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES, representante do Ministério das Relações Exteriores no Conselho Nacional de Estatística, Sr CERQUEIRA LIMA, Diretor do Serviço de Estatística da Produção, Sr RAFAEL XAVIER, Diretor Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, Professor ALEXANDER DE MORAIS, Sr RAIMUNDO PAES BARRETO, técnico do I B G E, e AFRÂNIO DE CARVALHO, do S N R

Apreciando a contribuição da estatística para a solução dos problemas gerais da comunidade e em proveito dos ideais de fraternidade interamericana, o Sr M. A TEIXEIRA DE FREITAS mencionou diversas iniciativas, com êsses altos objetivos, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, bem como o apoio de muitos ibgeanos a tôdas as medidas capazes de influir no amadurecimento da idéia de uma confederação dos países americanos, inclusive o uso de um idioma auxiliar — o Esperanto — a criação de moeda comum às nações americanas e a uniformidade do sistema de pesos e medidas

O Professor ABRISQUETA expressou o maior aprêço a êsses propósitos e sugestões, declarando-se disposto a colaborar, na Colômbia, na difusão de várias daquelas idéias

Interessantes temas de natureza técnica foram ainda debatidos, inclusive durante o almôço, do qual participaram, também, os Srs WALDEMAR LOPES, JOÃO DE MESQUITA LARA, MANUEL DIÉGUES JÚNIOR e RAUL LIMA, Chefes de Serviços e Secções da Secretaria-Geral do I B G. E

Tratou-se, ainda, de vários assuntos, destacadamente das relações entre os estatísticos do continente. Mereceu, também, interêsse a questão da amostra em estatística, a respeito de que o Professor ABRISQUETA manifestou o seu ponto de vista, tendo os Srs ALEXANDER DE MORAIS e PAES BARRETO informado o resultado de suas observações nos Estados Unidos. O

principal aspecto da discussão que se estabeleceu, girou em tôrno da fixação do conceito de amostra e sua aplicação, tendo como base os resultados censitários O tema atraiu a atenção dos presentes, debatendo-o quase todos com vivo interêsse

O Professor ABRISQUETA, aludindo aos seus estudos e experiências realizadas, ofereceu exemplos de aplicação da amostra com utilização dos resultados censitários, sendo devidamente apreciada por todos sua explanação

Ao final do almôço, levantou-se o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, para saudar o ilustre visitante Disse o Secretário-Geral do Instituto que era com satisfação que os estatísticos brasileiros recebiam a visita do Professor ABRISQUETA, lamentando que contingências diversas tivessem impedido o comparecimento de outros membros do Conselho Nacional de Estatística, técnicos e professôres de estatística Entretanto, se o número era pequeno, podia considerar-se satisfatória a "amostra" apresentada, pois era com viva simpatia que todos acolhiam o distinto técnico colombiano.

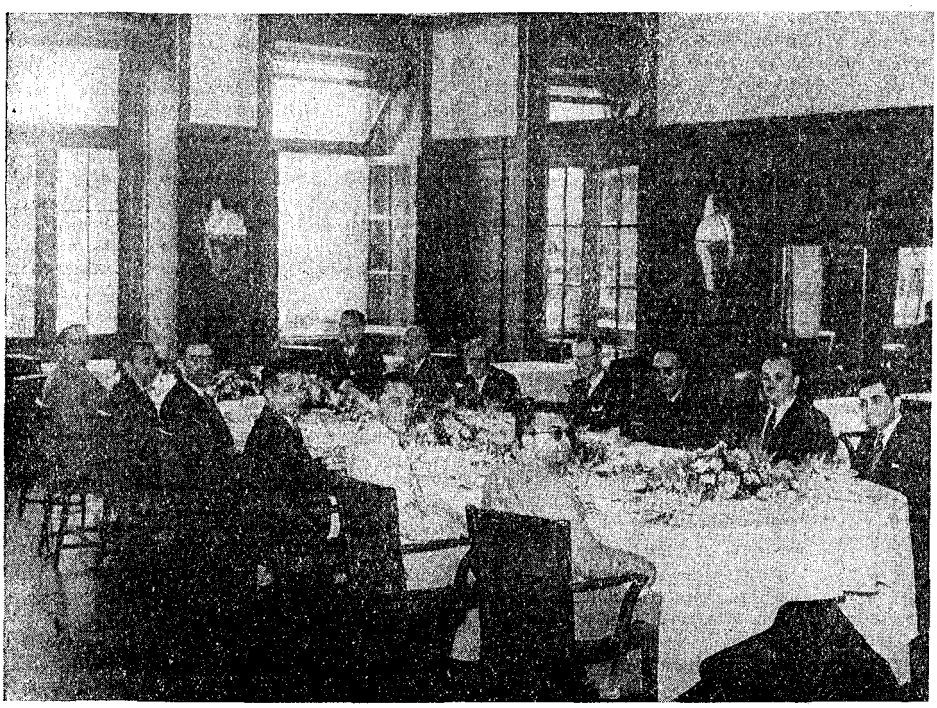
O Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS teceu considerações acêrca das relações estatísticas entre os países das três Américas, referindo-se às atividades que estão sendo desenvolvidas em todos êles Particularizou a colaboração da Colômbia, pelos seus técnicos e pelos seus serviços oficiais, para o desenvolvimento da estatística no Continente, salientando a idéia da realização do Congresso Interamericano de Estatística, que considerou interessante e oportuna Adiantou que, decerto, não faltariam ao mesmo a colaboração e o apoio do Instituto e do Govêrno do Brasil Pondo em relêvo a personalidade do Professor ABRISQUETA, cujos trabalhos estatísticos enalteceu, concluiu o Secretário-Geral do I B G E levantando sua taça em saudação ao ilustre visitante

Ergueu-se, em seguida, o Professor ABRISQUETA para agradecer Começou dizendo estar profundamente sensibilizado por aquela homenagem e, em particular, pelas palavras que lhe dirigira o Sr TEIXEIRA DE FREITAS Não poderia deixar de manifestar seu entusiasmo pelo que conhecera, no Brasil, em matéria de estatística, e pela convivência que tivera com os nossos técnicos Constituira uma surprêsa verificar que num país americano a estatística não era usada apenas como ciência ou como método; era, igualmente, um meio para o alcance de fins sociais e humanos, previstos, com alto sentido patriótico, entre as iniciativas do I B G E

Referindo-se a êste aspecto das atividades do Instituto, disse que, com orgulho, informaria as demais nações americanas de tal fato, ao mesmo tempo que divulgaria em Bogotá essa notícia para que os meios estatísticos da Colômbia pudessem verificar o nível de progresso cultural — e não só técnico e científico, porque êste já era bem conhecido — da Estatística Brasileira

Falou, a seguir, na idéia da realização do Congresso Interamericano de Estatística, declarando esperar que a colaboração do Brasil se fizesse sentir proveitosa, pela experiência de suas atividades, já tão aplaudidas no Continente

Antes de terminar, lamentou que não estivessem alí presentes todos os estatísticos do Brasil, mas verificava que se achava em contacto com uma "amostra" bastante expressiva,



Aspecto do almôço oferecido ao Professor FRANCISCO ABRISQUETA, *no Automóvel Clube.*

como observara em troca de idéias sôbre a questão da amostra em estatística E concluiu renovando seus agradecimentos pela acolhida que lhe fôra dispensada e fazendo votos pela felicidade dos estatísticos brasileiros

Reunida no dia 22 do mesmo mês de novembro, a Junta Executiva Central tomou em consideração a mensagem de que foi portador o Professor ABRISQUETA aprovando, a êsse respeito, a seguinte Resolução, que tomou o nº 229:

"A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística usando das suas atribuições, e

considerando que o Instituto Nacional de Estatística, da Universidade da Colômbia, em mensagem dirigida ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por intermédio de seu ilustre membro, Professor FRANCISCO DE ABRISQUETA, preconiza a realização de uma Conferência Interamericana de Estatística, patrocinada pelas diversas organizações nacionais do Continente e com a cooperação do Instituto Interamericano de Estatística;

considerando que, entre as razões que fundamentam a feliz iniciativa, incluem os seus promotores "não só a necessidade de estreitar os vínculos entre os cientistas americanos, senão ainda a conveniência de elaborar os acordos internacionais que harmonizem os sistemas de investigação e tabulação, ou seja a metodologia da técnica estatística, no Continente";

considerando que a reunião de uma Conferência Internacional de Estatística, sôbre constituir uma iniciativa de largo alcance para a política de cooperação continental, oferece ensejo ao exame, à luz da experiência de cada país, dos problemas estatísticos internacionais, propiciando oportunidade a que, pela unificação dos métodos adotados se torne possível, como tanto convém, a comparação dos resultados;

considerando que êsses objetivos coincidem inteiramente com as finalidades do Instituto Interamericano de Estatística, ao qual está filiado o I B G E e deu o Brasil adesão oficial, uma vez que incluiu aquela entidade, entre seus fins imediatos, a intensificação do intercâmbio estatístico, nos domínios técnico e cultural, bem assim a realização de planos e estudos, visando ao encaminhamento das providências julgadas necessárias para assegurar a coincidência de critérios técnicos e a comparabilidade de dados, quanto às pesquisas de responsabilidade dos serviços estatísticos americanos;

considerando o empenho do Instituto Interamericano de Estatística, no sentido de assegurar a realização simultânea, em 1950, segundo normas gerais e uniformes, das operações censitárias previstas para as diferentes nações do Continente;

considerando que os entendimentos de âmbito internacional, no domínio estatístico, se tornam tanto mais oportunos e desejáveis quanto é certo que está reservado à Estatística um papel da maior significação na atual fase de reconstrução do mundo, como instrumento imprescindível ao melhor entendimento entre os povos e à implantação de uma política de paz e justiça social,

RESOLVE:

Art 1.º — O Conselho Nacional de Estatística, aplaudindo a iniciativa do Instituto de Estatística da Colômbia quanto à realização de uma Conferência Interamericana de Estatística, declara sua solidariedade a êsse alvitre

Art 2º — O Conselho manifesta confiança em que o Instituto Interamericano de Estatística, apoiando a generosa sugestão dos estatísticos colombianos, assegurará seu prestigioso patrocínio à reunião da Conferência Interamericana de Estatística, como nova e valiosa contribuição aos esforços desenvolvidos em prol da unificação dos processos estatísticos do Continente, com particular referência ao Censo de 1950, e da vinculação espiritual da família estatística americana

Art. 3º — Fica o Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística autorizado a comunicar o presente ato de adesão tanto ao Instituto de Estatística da Colômbia como ao Instituto Interamericano de Estatística, exprimindo, ao mesmo tempo, os votos do Conselho Nacional de Estatística pela concretização da iniciativa "

CARTA DA PAZ SOCIAL

Se bem que o comércio no Brasil se ache tradicionalmente representado pelas suas entidades de classe, verificava-se a falta de um organismo com poderes para representá-lo nacionalmente Daí a iniciativa, afinal vitoriosa, da criação da Confederação Nacional do Comércio, devida ao empenho de alguns líderes das profissões mercantis

A posse da primeira Diretoria da C N C verificou-se no dia 10 de janeiro dêste ano, no Teatro Municipal desta cidade, revestindo-se a solenidade de grande brilhantismo

Com a presença de altas autoridades, representantes de quase tôdas as Confederações, Federações e Sindicatos, delegados das classes conservadoras do país e de particulares, teve início a sessão, fazendo uso da palavra os Srs JOÃO DAUDT D'OLIVEIRA, EUVALDO LODI, RUBEN SOARES, IRIS MEIMBERG, MANOEL CANDIDO RODRIGUES e ALMEIDA PRADO, que discorreram sôbre o alcance e o significado da nova entidade

A Diretoria ficou assim constituída: — Presidente — Sr JOÃO DAUDT D'OLIVEIRA; 1º Vice-Presidente — Sr BRASÍLIO MACHADO NETO; 2º Vice-Presidente — Sr CAETANO DE VASCONCELOS; 3º Vice-Presidente — Sr RAFAEL DE OLIVEIRA ALVES; Secretário — Sr LUIZ MAIA DE BITTENCOURT MENEZES; 1º Tesoureiro — Sr JORGE AMARAL; 2º Tesoureiro — Sr COARACY DE MEDEIROS

Empossaram-se como membros do Conselho Fiscal os Srs ARTUR JOAQUIM RODRIGUES PIRES, EDGARD GUIMARÃES DE ALMEIDA e HORÁCIO KEMP DA CUNHA FRANCA

Constituem a Confederação as oito Federações do Comércio existentes no Brasil, ou seja, Federação do Comércio Atacadista do Rio de Janeiro, Federação do Comércio Varejista do Rio de Janeiro, Federação dos Agentes Autônomos do Comércio do Rio de Janeiro, Federação de Turismo e Hospitalidade do Rio de Janeiro, Federação do Comércio do Estado de Minas Gerais, Federação do Comércio Varejista do Estado do Rio Grande do Sul e Federação do Comércio Varejista do Nordeste Oriental

Ao ensejo da solenidade da posse dos dirigentes da novel Confederação, foi lida a Carta da Paz Social, documento em que as classes

conservadoras reafirmam os seus propósitos de cooperar para a solução pacífica dos magnos problemas nacionais O importante documento está redigido nos seguintes têrmos:

"Os empregadores e empregados que se dedicam, no Brasil, aos vários ramos de atividade econômica reconhecem que uma sólida paz social, fundada na ordem econômica, há de resultar precìpuamente de uma obra educativa, através da qual se consiga fraternizar os homens, fortalecendo nêles os sentimentos de solidariedade e confiança

Para apressar um tal resultado, e como medida preliminar, reconhecem a necessidade de assegurar dentro do país um largo período de cooperação para que se possa processar o desenvolvimento de suas fôrças produtivas e a elevação do padrão de vida do brasileiro; e para isso é indispensável promover o aumento da renda nacional e sua melhor e mais vasta distribuição, com o melhor aproveitamento dos recursos do país, o qual poderá ser obtido pondo em execução um planejamento econômico amplo e objetivo, nos têrmos da Carta de Teresópolis

Com êsse propósito, e na convicção de que nada será conseguido sem o mais estreito entendimento entre empregadores e empregados, o qual permita àqueles o exercício livre e estável de suas atividades e a êstes uma existência digna e a crescente participação na riqueza produzida, solenemente assumem o compromisso de propugnar a consecução dêsses objetivos, mediante o recíproco reconhecimento de direitos e deveres, dentro de um verdadeiro regime de justiça social, na forma abaixo delineada:

1 — A manutenção da democracia política e econômica e o aperfeiçoamento de suas instituições são considerados essenciais aos objetivos da felicidade social e à dignidade humana. A ordem econômica deverá fundar-se no princípio da liberdade e no primado da iniciativa privada, com as limitações impostas pelo interêsse nacional

2 — O capital não deve ser considerado apenas instrumento produtor de lucro, mas, principalmente, meio de expansão econômica e bem-estar coletivo. O trabalho é um direito de cada um a participar na vida social e um dever de para ela contribuir com o melhor de suas aptidões, assegurando aos trabalhadores um salário que lhes garanta uma existência digna, sã e eficiente

3 — Não só por motivo de solidariedade social mas de conveniência econômica, deve ser o mais ràpidamente possível aumentado o poder aquisitivo da população, principalmente rural, visando incrementar a prosperidade do país e fortalecer o mercado consumidor interno

4 — Com o objetivo de atender às necessidades sociais urgentes e de propiciar aos trabalhadores do campo e da cidade maior soma de bem-estar e igualdade de oportunidades, propõem-se os empregadores a criar um Fundo Social a ser aplicado em obras e serviços que beneficiem os empregados de tôdas as categorias, e em assistência social em geral, repartindo com os Institutos existentes as atribuições assistenciais e de melhoramento físico e cultural da população O objetivo do Fundo Social é promover a execução de medidas que, não só melhorem continuamente o nível de vida dos empregados, mas lhes facilitem os meios para seu aperfeiçoamento cultural e profissional

5 — O Fundo Social será constituído por uma contribuição de cada emprêsa, agrícola, industrial e comercial, ou de outra natureza, retirada dos lucros líquidos de seu balanço levantado nas condições prescritas pela legislação do impôsto sôbre a renda A forma de arrecadação e as percentagens anuais dessa contribuição serão fixadas de modo a atender às necessidades do plano assistencial

6 — A administração do Fundo Social será organizada da maneira mais apropriada e eficiente, de acôrdo com a experiência, seja dentro das emprêsas, seja com o agrupamento destas, seja por meio de comissões mistas locais, compostas de representantes de empregadores e empregados, sendo preferível, sempre que possível, destinar aos trabalhadores e empregados os benefícios correspondentes à quota dos lucros da emprêsa a que pertencem. A forma dessa administração será decidida após consultas aos empregadores e empregados, de maneira a melhor atender aos anseios gerais

7 — Os empregadores procurarão ainda, com o máximo interêsse e boa vontade:

a) — promover, pela racionalização do trabalho e pela melhoria do equipamento, o aumento da produtividade das emprêsas, visando a diminuição dos custos de produção, como meio de conseguir a redução dos preços de venda, tendendo assim a facilitar as condições gerais de vida;

b) — promover as providências educativas e assistenciais necessárias a evitar que as técnicas racionalizadas na produção afetem a personalidade do trabalhador, destruindo ou enfraquecendo os seus valores humanos, cuja expansão e perfectibilidade deverá ser assegurada em todos os sentidos compatíveis com o bem comum;

c) — instituir prêmios às iniciativas de empregados, destinados ao aprimoramento da técnica da produção e à maior extensão do bem-estar do trabalhador, e, bem assim, pela eficiência de sua habilidade ou esfôrço;

d) — cooperar no desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino profissional, patrocinando o aproveitamento das vocações profissionais e artísticas dos empregados e operários que as revelarem

8 — Aos empregados, como contribuição efetiva à obra de congraçamento e cooperação que se tem em vista, caberá, individual e coletivamente, empregar todo seu esfôrço no melhoramento da produção, e cooperar, por todos os meios ao seu alcance, no plano de expansão econômica do país Para isso, procurarão mais especialmente:

a) — contribuir, com ação adequada, no sentido de ser reduzida ao mínimo possível a instabilidade no emprêgo e a falta de assiduidade no trabalho;

b) — evitar desentendimentos prejudiciais à cordialidade que deve existir entre patrões e empregados ou trabalhadores entre si;

c) — zelar pela conservação das instalações das emprêsas e dos instrumentos de trabalho;

d) — cooperar para que reine a necessária disciplina na execução do trabalho;

e) — procurar aperfeiçoar seus conhecimentos técnicos, freqüentando os cursos do SENAI e do SENAC ou outros que vierem a ser organizados nas emprêsas;

f) — procurar incentivar a produtividade individual, fator preponderante para aumento da riqueza nacional

9 — Empregadores e empregados cooperarão para que os dissídios sejam resolvidos primeiramente nas comissões mistas sindicais da localidade e, em geral, quaisquer direitos sejam reivindicados por meios pacíficos, condenando-se formalmente todo o recurso à violência

10 — Completando o conjunto de medidas constantes desta Carta, empregadores e empregados farão sentir ao Estado a necessidade das seguintes providências:

a) — o combate à inflação, reduzindo-se seus efeitos e eliminando-se suas causas;

b) — a extinção das organizações públicas que embaracem a produção e o comércio e, conseqüentemente, concorram para elevar o custo da vida, combatendo-se também as manobras que produzam a elevação dos preços dos bens essenciais;

c) — a redução ao mínimo possível dos impostos sôbre os artigos alimentícios, para aumento de produção dêsses artigos e melhoria da alimentação do povo;

d) — a abolição ou redução substancial dos impostos, taxas e emolumentos que incidem a qualquer título sôbre a locação e a aquisição da casa do trabalhador urbano e da pequena

propriedade rural, ampliando-se, ainda, os dispositivos legais de proteção à habitação popular;

e) — a modificação do atual sistema administrativo dos Institutos de Previdência Social, de modo a assegurar a participação efetiva dos seus contribuintes e o real preenchimento de suas finalidades;

f) — medidas que assegurem aos sindicatos ampla autonomia, quer quanto à escolha e destituição de seus dirigentes, quer quanto à administração dos fundos sociais, sem prejuízo da fiscalização do Estado;

g) — a concretização, de maneira pronta e efetiva, dos direitos e garantias que lhes confere a atual legislação do trabalho

11 — Organizar-se-á uma Comissão Executiva Central de empregadores e empregados, que se incumbirá de realizar o programa aqui estabelecido, em face da situação atual, promovendo os meios mais adequados, práticos e eficientes para dar-lhe cabal execução.

Confiando na solidariedade dos elementos que contribuem para a grandeza do Brasil em tôda a vastidão do seu território, os signatários desta Carta esperam que, num clima de cooperação, fraternidade e respeito recíproco e na união de tôdas as fôrças vivas e conscientes da Nação, será possível estabelecer as bases de uma verdadeira democracia, assegurar as liberdades públicas, manter o equilíbrio social e conquistar para nossa Pátria o respeito e a admiração de todos os povos "

A CRIAÇÃO DO SENAC

Acontecimento não menos relevante foi a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), mediante Decreto-lei expedido na mesma data Trata-se de uma velha aspiração da classe, que agora dispõe do órgão adequado para a difusão e o aperfeiçoamento do ensino comercial no Brasil

O ato do Govêrno da República, transcrito a seguir, foi recebido com aplausos, dado que vem ao encontro da necessidade, geralmente reconhecida, do desenvolvimento do ensino profissional no país

DECRETO-LEI N.º 8 621 — DE 10 DE JANEIRO DE 1946

Dispõe sôbre a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 180 da Constituição, decreta:

Art 1.º — Fica atribuído à Confederação Nacional do Comércio o encargo de organizar e administrar, no território nacional, escolas de aprendizagem comercial

Parágrafo único — As escolas de aprendizagem comercial manterão também cursos de continuação ou práticos e de especialização para os empregados adultos do comércio, não sujeitos à aprendizagem

Art 2.º — A Confederação Nacional do Comércio, para o fim de que trata o artigo anterior, criará e organizará o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC)

Art 3.º — O "SENAC" deverá também colaborar na obra de difusão e aperfeiçoamento do ensino comercial de formação e do ensino imediato que com êle se relacionar diretamente, para o que promoverá os acôrdos necessários, especialmente com estabelecimentos de ensino comercial reconhecidos pelo Govêrno Federal, exigindo sempre, em troca do auxílio financeiro que der, melhoria do aparelhamento escolar e determinado número de matrículas gratuitas para comerciários, seus filhos, ou estudantes a que provadamente faltarem os recursos necessários

Parágrafo único — Nas localidades onde não existir estabelecimento de ensino comercial reconhecido, ou onde a capacidade dos cursos de formação em funcionamento não atender às necessidades do meio, o "SENAC" providenciará a satisfação das exigências regulamentares para que na sua escola de aprendizagem funcionem os cursos de formação e aperfeiçoamento necessários, ou promoverá os meios indispensáveis a incentivar a iniciativa particular a criá-los

Art. 4.º — Para o custeio dos encargos do "SENAC", os estabelecimentos comerciais cujas atividades, de acôrdo com o quadro a que se refere o artigo 577 da Consolidação das Leis do Trabalho, estiverem enquadradas nas Federações e Sindicatos coordenados pela Confederação Nacional do Comércio, ficam obrigados ao pagamento mensal de uma contribuição equivalente a um por cento sôbre o montante da remuneração paga à totalidade dos seus empregados

§ 1.º — O montante da remuneração de que trata êste artigo será o mesmo que servir de base à incidência da contribuição de previdência social, devida à respectiva instituição de aposentadoria e pensões

§ 2.º — A arrecadação das contribuições será feita pelas instituições de aposentadoria e pensões e o seu produto será pôsto à disposição do "SENAC", para aplicação proporcional nas diferentes unidades do país, de acôrdo com a correspondente arrecadação, deduzida a quota necessária às despesas de caráter geral Quando as instituições de aposentadoria e pensões não possuirem serviço próprio de cobrança, entrará o "SENAC" em entendimento com tais órgãos a fim de ser feita a arrecadação por intermédio do Banco do Brasil, ministrados os elementos necessários à inscrição dêsses contribuintes

§ 3.º — Por empregado entende-se todo e qualquer servidor de um estabelecimento, seja qual fôr a função ou categoria

§ 4.º — O recolhimento da contribuição para o "SENAC" será feito concomitantemente com a da que fôr devida às instituições de aposentadoria e pensões de que os empregados são segurados

Art. 5.º — Serão também contribuintes do "SENAC" as emprêsas de atividades mistas e que exploram, acessória ou concorrentemente, qualquer ramo econômico peculiar aos estabelecimentos comerciais, e a sua contribuição será calculada apenas sôbre o montante da remuneração paga aos empregados que servirem no setor relativo a êsse ramo

Art. 6.º — Ficarão isentos de contribuição os estabelecimentos que, a expensas próprias, mantiverem cursos práticos de comércio e de aprendizagem, considerados pelo "SENAC" adequados aos seus fins, não só quanto às suas instalações como no tocante à constituição do corpo docente e ao regime escolar

Parágrafo único — O estabelecimento beneficiado por êste artigo obriga-se, porém, ao recolhimento de um quinto da contribuição a que estaria sujeito, para atender a despesas de caráter geral e de orientação e inspeção do ensino

Art 7.º — Os serviços de caráter educativo, organizados e dirigidos pelo "SENAC", ficarão isentos de todo e qualquer impôsto federal, estadual e municipal

Parágrafo único — Os governos estaduais e municipais baixarão os atos necessários à efetivação da medida consubstanciada neste artigo

Art 8º — O "SENAC" promoverá com as instituições de aposentadoria e pensões os entendimentos necessários para o efeito de aplicação do regime de arrecadação instituído no presente Decreto-lei

Art. 9.º — A Confederação Nacional do Comércio fica investida da necessária delegação de poder público para elaborar e expedir o regulamento do "SENAC" e as instruções necessárias ao funcionamento dos seus serviços

Art 10 — O regulamento de que trata o artigo anterior, entre outras disposições, dará organização aos órgãos de direção do "SENAC", constituindo um Conselho Nacional e Conselhos Estaduais ou Regionais

§ 1.º — Presidirá o Conselho Nacional do "SENAC" o Presidente da Confederação Nacional do Comércio

§ 2º — Os Presidentes dos Conselhos Estaduais ou Regionais serão escolhidos entre os Presidentes das federações sindicais dos grupos do comércio, preferindo-se sempre o da federação representativa do maior contingente humano

§ 3º — Farão parte, obrigatòriamente, do Conselho Nacional o Diretor do órgão encarregado da administração das atividades relativas ao ensino comercial do Ministério da Educação e Saúde e um representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, designado pelo respectivo Ministro, e dos Conselhos Estaduais ou Regionais farão também parte representantes dos dois Ministérios, igualmente designados

Art 11 — As contribuições de que trata êste Decreto-lei serão cobradas a partir de 1º de janeiro de 1946, com base na remuneração dos segurados de 1945

Art 12 — Êste Decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário

Rio de Janeiro, 10 de janeiro de 1946, 125º da Independência e 58.º da República

JOSÉ LINHARES
R CARNEIRO DE MENDONÇA
RAUL LEITÃO DA CUNHA"

1.º CONGRESSO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO

Planejado por um grupo de estudiosos de assuntos administrativos, realizou-se, em outubro de 1945, o 1º Congresso Brasileiro de Administração, com o apoio e a adesão de numerosas entidades de classe, de órgãos representativos dos mais diversos setores das atividades nacionais, e de particulares

A Comissão Organizadora do Congresso, composta dos Srs BYRON TÔRRES DE FREITAS (Presidente), HALIM MIGUEL, GUILHERME AUGUSTO DOS ANJOS, ANTÔNIO CARVALHO GUIMARÃES, MARIA DE LOURDES FORTES, PAULO ARNAUD GOUVÊA, GUIMARÃES MARTINS, EUCLIDES MATTA e GEORGE WASHINGTON LAIT, tudo fêz para dar a essa reunião o cunho de amplo e construtivo debate democrático dos problemas concernentes à Administração

Abertos os trabalhos da sessão inaugural, o Presidente da Comissão Organizadora declarou instalado o 1º Congresso Brasileiro de Administração, tendo, a seguir, convidado para a presidência da Mesa o Sr FRANCISCO D'AURIA, Secretário da Fazenda do Estado de São Paulo

Com a palavra, o Sr GUILHERME AUGUSTO DOS ANJOS leu o Relatório da Comissão Organizadora, expondo as finalidades do Congresso

Na forma regimental, o Presidente da Mesa comunicou à assembléia que se ia proceder à eleição para os cargos de Presidente de Honra, Presidente efetivo e Vice-Presidente Aclamado o nome do Sr LUIZ SIMÕES LOPES para a Presidência de Honra, foram eleitos, para os outros dois cargos, respectivamente, os Professôres ALFREDO NASSER e BENEDITO SILVA Em seguida, foram comunicados à Assembléia os nomes dos componentes dos órgãos dirigentes do Congresso, na ordem abaixo: Presidente de Honra, Sr LUIZ SIMÕES LOPES; Presidente efetivo, Professor ALFREDO NASSER; Vice-Presidente, Professor BENEDITO SILVA; Secretário-Geral, Sr BYRON TÔRRES DE FREITAS; Comissão Executiva, Srs HALIM MIGUEL, GUILHERME AUGUSTO DOS ANJOS, ANTÔNIO CARVALHO GUIMARÃES, MARIA DE LOURDES FORTES, PAULO ARNAUD GOUVÊA, GUIMARÃES MARTINS, EUCLIDES MATTA e GEORGE WASHINGTON LAIT; Presidente das Comissões Técnicas, Professor BENEDITO SILVA; Comissões Técnicas, 1ª Secção ("Funções do Estado"): Srs JOSÉ SALDANHA DA GAMA E SILVA, EURICO SIQUEIRA, MANUEL DIÉGUES JÚNIOR; 2ª Secção ("Problemas da Chefia Executiva"): Srs WAGNER ESTELITA CAMPOS, MARCOS BOTELHO, ANIBAL MAYA; 3ª Secção ("Atividades-meios da Administração"): Srs NEWTON CORRÊA RAMALHO, ARMANDO DE GODOY FILHO, OSVALDO FETERMANN, DULCE MAGALHÃES, ANTÔNIO MONTEIRO GUIMARÃES E SOUZA, ARI DE CASTRO FERNANDES, ALAIM DE ALMEIDA CARNEIRO; 4ª Secção ("Atividades-fins da Administração"): Professor LOURENÇO FILHO e Srs OSCAR DE MELO e PLÍNIO CANTANHEDE; Comissão de Redação, Srs LUIZ CARLOS DA FONSECA JÚNIOR, MARCOS BOTELHO, JOSÉ MARIA DOS SANTOS ARAÚJO CAVALCANTI e MÁRIO ORLANDO DE CARVALHO

Os trabalhos do Congresso subordinaram-se a duas grandes divisões: 1ª — Administração Geral (organização, pessoal, material, orçamento); 2ª — Administração Específica (segurança pública, educação, transportes, agricultura, indústria, comércio, distribuição da justiça, bem-estar público, etc) A primeira divisão incluiu problemas relativos a vencimentos e salários, direitos e deveres dos empregadores, seguro social, situação dos extranumerários, democratização das chefias e das relações entre patrões e empregados, regulamentos das profissões, elevação do nível de vida, etc

O temário dos trabalhos foi dividido em três partes:

1ª Secção — O Estado — Servidor da Coletividade

1 Estrutura do Estado — 2 Funções do Estado

2.ª Secção — Problemas da Chefia Executiva

1 Planejamento — 2 Direção e comando — 3 Coordenação — 4 Contrôle

3ª Secção — Problemas de Administração Geral

1 Pessoal: *a*) Recrutamento; *b*) Seleção; *c*) Classificação de Cargos e funções; *d*) Remuneração; *e*) Treinamento; *f*) Movimentação; *g*) Seguro Social; *h*) Sistema de Segurança; *i*) Relações Humanas no Trabalho e Democratização das Chefias; *j*) Regulamentação das Profissões

2 Material: *a*) Padronização; *b*) Desperdício nas Operações de Custeio; *c*) Aquisição; *d*) Conservação e Distribuição

3 Obras: *a*) Investimentos; *b*) Reequipamento; *c*) Obras de Utilidade, Obras de Comodidades, Obras Suntuárias

4 Orçamento e Contabilidade: *a*) Operações Financeiras; *b*) Racionalização Orçamentária; *c*) Racionalização Fiscal e Tributária; *d*) Padronização Contábil; *e*) Contabilidade de Custo

5 Organização: *a*) Racionalização das Normas de Trabalho; *b*) Organização de Emprêsas e Serviços; *c*) Métodos e Processos de Organização

6 Publicidade: *a*) Divulgação e Informação; *b*) Documentação; *c*) Arquivos e Bibliotecas; *d*) Estatística

4ª Secção — Problemas de Administração Específica

1 Promoção do Bem-Estar Público — 2 Segurança Pública, Proteção à Vida e à Propriedade — 3 Administração Judiciária — 4 Promoção da Educação Pública — 5 Defesa da Saúde Pública — 6 Fomento, Defesa e Regulamentação das Atividades Rurais — 7 Incremento, Defesa e Regulamentação da Indústria e do Comércio — 8 Conservação dos Recursos Naturais — 9 Construção de Obras Públicas — 10 Serviços Industriais

Foram apresentadas numerosas teses, tendo algumas delas suscitado vivos debates Dentre os vários temas focalizados em plenário, despertou vivo interêsse o trabalho do Sr BYRON TÔRRES DE FREITAS, subordinado ao título "Plano de Administração Municipal" Foi relator da tese o Sr MANUEL DIÉGUES JÚNIOR, Chefe da Secção de Difusão Cultural do Serviço de Divulgação, da Secretaria-Geral do I B G E, que teve o ensejo de sustentar um princípio de há muito preconizado pelo Instituto, concernente à cooperação interadministrativa, já vitorioso, aliás, em outros domínios da organização nacional, como, por exemplo, no da estatística Foi o seguinte o parecer do Sr MANUEL DIÉGUES JÚNIOR:

"O problema da administração municipal no Brasil apresenta-se de tal maneira complexo que não será fácil dar-lhe solução imediata, nem mesmo oferecer as sugestões suficientes ao seu encaminhamento Debalde se tentará dar uniformidade ao conjunto da administração municipal no país, por isso que cumpre sejam atendidas as peculiaridades regionais, levando-se em conta as diferenciações que a paisagem brasileira oferece, não só econômica, mas também social e culturalmente.

A vida municipal gira sob a influência do poder central do Estado, que lhe absorve qualquer tendência de expansão e suga das comunas todos os recursos possíveis. Sendo embora o Município o núcleo da formação nacional e a unidade primária da organização administrativa, é êle o menos aquinhoado na distribuição das rendas públicas Daí a carência de recursos capazes de permitir ao Município enfrentar os diversos problemas que surgem na sua administração

É impossível obter-se rendimento dos trabalhos da administração municipal, enquanto o maior percento de arrecadação se encaminhe para os cofres nacionais e para os estaduais, ficando as sobras para os Municípios É o que se verifica da atual distribuição de rendas. Segundo os orçamentos de 1940, as rendas nacionais tiveram a seguinte distribuição percentual: 53,47% da União; 29,89% dos Estados; e 16,64% dos Municípios Sem recursos convenientes não pode o Município realizar a tarefa que se lhe impõe

Não parece, por isso mesmo, que o cargo de *Assistente do Prefeito*, se criado, venha a solucionar o problema É discutível o acêrto dessa criação: primeiro, porque o técnico nada poderá realizar se lhe faltar o apoio do Prefeito, se êste cercear suas atividades, se lhe negar os recursos para as obras planejadas; segundo, porque não há, na maioria dos Municípios brasileiros, renda que permita o pagamento do técnico capaz, do elemento apto, selecionado em concurso, como é previsto, e, portanto, detentor, como realmente deve ser, de altos dotes intelectuais, para não dizer de mais largos conhecimentos, que salários pequenos não poderiam pagar

Esta nossa última afirmativa, referente à deficiência de rendas, está justificada nos dois quadros estatísticos que acompanham o presente relatório A sua análise comprova a nossa asserção Excluídos os Municípios das Capitais e dos Territórios Federais, verifica-se do confronto a ser feito, que 85% de Prefeituras têm renda entre 25 e 500 mil cruzeiros A maior freqüência de arrecadação é na classe de 151 a 200 mil cruzeiros, onde figuram 228 Municípios do Brasil Ora, com tais recursos seria possível aos Municípios manterem técnicos gerais? Parece que não

Por outro lado, há que verificar o nível de vencimentos pagos pelas Prefeituras Municipais. Como vemos do quadro anexo, a maior freqüência — 150 Municípios — é na classe de 451 a 500 cruzeiros de maior vencimento pago Em 67% dos Municípios brasileiros o maior vencimento varia entre 100 cruzeiros (e há Municípios em que o maior vencimento é desta importância), e 1 000 cruzeiros Vencimento superior a Cr$ 2 000,00, sòmente é encontrado em um Município Evidentemente, são vencimentos que não pagam o técnico reclamado

Cumpre ainda observar que uma só pessoa não pode dar conta de cargo como o de Assistente do Prefeito com as incumbências previstas O cargo exigiria conhecimentos que reclamam técnica especializada: os problemas sanitários, os educacionais, os de saneamento, os de transportes, os de fomento à produção, e principalmente os da própria organização administrativa das comunas, quanto a pessoal, quanto a material, quanto a todo o mecanismo do serviço. Quando a tendência generalizada hoje em dia é a especificação das funções, iríamos voltar a uma onisciência impossível de ser realizada em face da complexidade dos problemas administrativos das Municipalidades

Julgamos, em face do exposto, inviável a execução do plano previsto pelos seguintes motivos que resumem o que vimos dizendo: *a*) porque o técnico, sem apoio do Prefeito — e êste, se vaidoso, verá nêle um ofuscador de seu brilho governamental —, não poderá exercer as atribuições previstas; *b*) porque não dispõem as Municipalidades de rendas capazes de assegurar pagamento à altura da capacidade intelectual reclamada aos ocupantes do cargo; *c*) porque seria voltarmos atrás na tendência de especialização de funções, adotada na administração brasileira e já implantada nas Unidades Federadas, além de ser princípio universalmente aceito

Seria, entretanto, possível aproveitar a idéia oferecida, quanto ao estudo e planejamento das obras municipais, encaminhando-a através de outro mecanismo: o convencional Realizando-se entre o Estado e seus Municípios uma con-

venção interadministrativa que vise justamente ao planejamento e execução das atividades dos governos municipais, tornar-se-ia viável a realização dos serviços públicos a cargo das Municipalidades por elementos técnicos capazes, sem pesados ônus para os cofres locais.

Não há duvidar do êxito da solução assim encaminhada, por isso que permitiria uma cooperação mais íntima entre a administração regional e a administração local E a viabilidade dessa cooperação já foi reconhecida em expressivos pronunciamentos de órgãos interessados.

De fato, reunidos em Congresso, em abril de 1940, os Prefeitos Municipais do Estado do Espírito Santo, assim se expressaram no documento final daquela importante reunião:

> "A cooperação administrativa entre a União, o Estado e os Municípios é considerada elemento indispensável à execução e exploração de obras públicas de aspecto local, mas de interêsse nacional, como as relativas à educação, à assistência social, ao fomento econômico, aos transportes e comunicações, quer pela realização dessas obras dentro de um plano de caráter objetivo, quer pelo seu financiamento "

E, a seguir, o Congresso ponderava que, para a prática dessa cooperação,

> "é indicado o estabelecimento de convenções interadministrativas, que reunindo a União, o Estado e os Municípios, tracem as diretrizes, os encargos e as obrigações de cada ordem administrativa "

Mediante um pacto interadministrativo, tornar-se-ia aceitável e possível viessem as administrações municipais a ter tècnicamente planificados os seus problemas, já os de organização, já os de realização das obras que lhes são atribuídas E isto graças à cooperação técnica e financeira dos governos estaduais

Assim, resguardada a autonomia municipal pela voluntariedade do convênio realizado, verificar-se-ia o desenvolvimento das atividades municipais, mercê da colaboração dos governos regionais; essa cooperação seria capaz de levar à solução o difícil problema, talvez o mais difícil dentro do complexo sistema municipalista brasileiro, que é o da administração municipal

Louvável é, por isso, o empenho do Sr BYRON T DE FREITAS, ao trazer à discussão dêsse Congresso, realizado sob tão brilhantes auspícios, tema sugestivo e importante como é êsse da vida administrativa dos Municípios O plano por êle traçado evidencia o carinho, o interêsse e o descortino com que encara o problema da administração das comunas brasileiras

Em resumo, considerando o que acima foi exposto, opinamos por que:

a) seja registrada, com especial aplauso do Congresso, a colaboração prestada pelo Sr BYRON T. DE FREITAS aos estudos em prol da valorização da administração municipal, de que é vivo reflexo a tese apresentada;

b) seja recomendado, como conclusão do Congresso, a celebração de Convenções Interadministrativas entre o Estado e os Municípios, visando à organização das administrações municipais e ao planejamento e execução das diversas obras de interêsse coletivo, tais como fomento à produção, transportes, educação, saneamento, saúde, etc.;

c) sejam fixados nessa Convenção os princípios de cooperação entre as administrações regionais e locais, mediante a colaboração de técnicos especializados incumbidos da planificação administrativa dos Municípios, estabelecendo não só a padronização orçamentária e a dos cargos e funções do pessoal das administrações municipais, senão ainda os planos referentes às diversas obras, de interêsse comum, que caiba à Municipalidade realizar "

Constituiram ainda objeto de vivo interêsse os trabalhos da autoria do Professor BENEDITO SILVA, subordinados ao tema "Organização dos Departamentos de Clientela", relatados pelo Sr NEWTON CORREIA RAMALHO, e o do Sr IBANI DA SILVA CUNHA, sôbre "Relação da Administração com o Público", relatado pelo Sr CELSO MAGALHÃES Também os congressistas Srs LUIZ PINTO, ARMANDO GODOI FILHO, JOSÉ MARIA DOS SANTOS CAVALCANTI e ALBERICO DURÃO apresentaram trabalhos que foram considerados contribuições

Votaram-se numerosas moções, ao tempo em que se aprovava o projeto de regimento para o próximo Congresso, aproveitando-se as lições sugeridas pela experiência atual A propósito da situação dos extranumerários, o Congresso aprovou a indicação do Sr BYRON TÔRRES DE FREITAS, relativa ao aproveitamento dêsses servidores, mediante prova de habilitação, ou dos que tenham determinado tempo de serviço, em cargos que seriam criados, pela supressão das respectivas funções numéricas Essa indicação, aprovada unânimemente, ficou de ser submetida à apreciação das autoridades competentes

O encerramento do 1º Congresso Brasileiro de Administração verificou-se na sede do D A S P , em brilhante solenidade

Congratulando-se com os promotores do Congresso, o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente do I B G E , dirigiu-lhes o seguinte telegrama:

"Em nome do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e no meu próprio, tenho o prazer de apresentar vivas congratulações pela esclarecida deliberação dêsse Congresso, aprovando conclusões que consagram o princípio da cooperação interadministrativa, já inteiramente vitorioso através da experiência do sistema estatístico-geográfico nacional, como fórmula mais indicada para o encaminhamento da solução dos problemas de interêsse comum em nossas três órbitas de govêrno Cordiais saudações "

DIVISÃO TERRITORIAL DO BRASIL

Visando a eliminar as confusões existentes na divisão territorial — administrativa e judiciária — dos Estados e Territórios, a Lei federal nº 311, de 2 de março de 1938, estabeleceu, entre outros princípios sistematizadores, o critério de vigência qüinqüenal dos quadros das diferentes Unidades Federadas

Coube ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em colaboração com os governos regionais, supervisionar as providências referentes à fixação das divisões que prevaleceram de 1939 até 31 de dezembro de 1943 Findo êsse prazo, procedeu-se à revisão dos quadros para o qüinqüênio 1944/1948 Circunstâncias diversas retardaram de um ano o início da vigência das novas delimitações e denominações, a prevalecer, sem alterações, até o fim do qüinqüênio

Os resultados dos trabalhos que estiveram a cargo dos órgãos geográficos e estatísticos, bem como os atos baixados pelos poderes com-

petentes, foram reunidos em volume, sob o título *Divisão Territorial do Brasil* Os elementos aí divulgados compreendem os quadros municipais e distritais de cada Estado ou Território. Para não retardar a apresentação dos informes referentes à divisão administrativa, cujo conhecimento interessa o maior número de pessoas, omitiu-se a divisão em comarcas e têrmos, a qual constará de outro volume, em preparo no Conselho Nacional de Geografia

A primeira parte do trabalho apresenta, em breve apanhado estatístico, a síntese da divisão administrativa do país, pela qual se verifica serem 1 669 os Municípios e 5 012 os Distritos atualmente existentes A segunda parte compreende os quadros da divisão municipal e distrital de cada Unidade Federada Os Municípios foram relacionados em ordem alfabética e as suas denominações figuram em destaque A última parte, finalmente, apresenta a relação, por ordem alfabética, de todos os distritos existentes no país, conforme as modificações verificadas até 31 de outubro de 1945, bem assim as designações atuais e as que os referidos distritos tinham na divisão anteriormente em vigor

Os quadros municipais e distritais dos Territórios de Guaporé e Amapá já correspondem à nova divisão, fixada para vigorar no período a terminar em 1948

ASSEMBLÉIA GERAL DO INSTITUTO PAN-AMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

Foi adiada, para a segunda quinzena de agôsto do corrente ano, a realização da Quarta Assembléia Geral do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, a qual fôra inicialmente marcada para novembro do ano passado

O Conselho Nacional de Geografia esforça-se no sentido de que a participação do Brasil, na importante reunião, seja das mais proveitosas e expressivas, havendo expedido convites a vários especialistas brasileiros de Geografia e História, para que elaborem trabalhos compreendidos em longo temário, de antemão organizado pela Secretaria-Geral do aludido órgão de âmbito continental, sediado no México

A apresentação dêsses trabalhos acha-se subordinada às seguintes condições: *a)* os originais deverão ser entregues à Secretaria-Geral do C N G até o dia 10 de julho vindouro, manuscritos ou em três vias datilografadas; *b)* o trabalho deverá compreender pelo menos cinqüenta páginas, se datilografado, com espaço duplo e em tipo usual; *c)* tem caráter obrigatório a apresentação de um resumo do trabalho, contendo até quinhentas palavras; *e)* o tema oficial poderá ser estudado sob aspectos parciais e o estudo, na parte aplicada, se referirá ao Brasil, como uma parcela da América; *f)* o autor receberá do C N G uma gratificação "pro-labore" de mil cruzeiros

---

APERFEIÇOAMENTO E ESPECIALIZAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS NO ESTRANGEIRO

Aprovando proposta do Departamento Administrativo do Serviço Público, o Presidente da República expediu Decreto-lei, sob o n.º 7 729, em 12 de julho de 1945, publicado no *Diário Oficial* de 14 do mesmo mês, dispondo sôbre aperfeiçoamento, especialização, viagens de estudo e missões de trabalho de servidores públicos civis federais no estrangeiro

Dado o interêsse que reveste o referido ato, transcrevemo-lo, a seguir:

"Art 1º Excetuadas as que forem empreendidas para exercício de funções diplomáticas e consulares e representação do Brasil em congressos, conferências internacionais e competições desportivas, as viagens de servidores civis da União ao estrangeiro obedecerão às normas do presente Decreto-lei

Art 2º As viagens far-se-ão:

I — Sistemàticamente, de acôrdo com programas anuais de aperfeiçoamento e especialização

II — Efetivamente, tendo em vista a conveniência:

a) do estudo de determinados assuntos de interêsse da administração pública;

b) da execução de determinado trabalho;

c) do aproveitamento de bôlsas de estudos oferecidas por instituições nacionais e estrangeiras

Art 3º Para as viagens de aperfeiçoamento e especialização sistemáticos, de que trata o inciso I do artigo anterior, serão selecionados preferentemente funcionários e extranumerários-mensalistas

Parágrafo único. Em caso de provado interêsse do Serviço Público, poderão ser selecionados também extranumerários diaristas e contratados

Art. 4º O aperfeiçoamento e a especialização sistemáticos, de que trata o inciso I do art. 2º, serão feitos mediante freqüência de cursos mantidos por instituições culturais, ou estágios para observação direta em repartições públicas e organizações particulares ou, ainda, mediante uma combinação das duas formas

Art. 5.º Anualmente, na época própria, o D. A. S. P organizará com a colaboração dos Ministérios o plano de aperfeiçoamento e especialização de servidores civis da União no estrangeiro, estimará as despesas respectivas e incluirá na proposta orçamentária a dotação correspondente

Art 6º Até o último dia do mês de janeiro de cada ano, o D. A S. P submeterá à decisão do Presidente da República o projeto de instruções para execução do plano

Art. 7.º Aprovadas as instruções, o D A S P fará a seleção dos servidores, que serão designados pelo Presidente da República

Art 8º O servidor designado ficará sujeito ao cumprimento de programa de atividades prèviamente aprovado.

Art 9º Ao servidor designado, além do vencimento ou salário, serão asseguradas as seguintes vantagens, variáveis segundo as obrigações atribuídas a cada um:

I — ajuda de custo, na forma do Estatuto dos Funcionários Públicos Civis da União;

II — importância correspondente ao custo de seu transporte do Brasil ao local dos estudos e vice-versa ou os próprios bilhetes de passagens de ida e volta;

III — importância necessária ao pagamento de matrícula, freqüência e outras taxas escolares porventura exigidas;

IV — gratificação de representação, que será mantida enquanto durar a ausência autorizada

§ 1º Ao servidor casado, que obtiver permissão para levar a espôsa, serão asseguradas as seguintes vantagens adicionais:

a) importância correspondente ao custo do transporte da espôsa, ou os próprios bilhetes de ida e volta;

b) cinqüenta por cento da gratificação de representação

§ 2º O referido no inciso II e no § 1º dêste artigo inclui as viagens no país estrangeiro, quando feitas de acôrdo com o programa de atividades traçado para o servidor

§ 3º Dois terços da ajuda de custo, a importância correspondente ao transporte para o estrangeiro e a gratificação relativa ao primeiro mês de ausência serão entregues ao servidor pelo menos 30 dias antes da data da partida; o outro têrço da ajuda de custo e a importância correspondente ao transporte para o Brasil, ou os bilhetes de passagem ser-lhe-ão entregues pelo menos 30 dias antes do embarque de regresso

§ 4.º O pagamento da gratificação mensal será efetuado pelo representante diplomático ou consular do Brasil no local respectivo, a partir do 31º dia da ausência autorizada, por saque contra a Delegacia do Tesouro no Exterior, à conta do crédito que para êsse fim lhe fôr distribuído e de acôrdo com a autorização pertinente a cada caso individual

Art 10 As viagens eventuais ao estrangeiro, para estudo de determinado assunto, ou para execução de determinado trabalho serão propostas ao Presidente da República pelos órgãos diretamente interessados

Parágrafo único Em cada caso, o órgão proponente deverá indicar o nome do servidor a ser designado, o prazo de duração da viagem, a natureza dos encargos e, na forma do Estatuto dos Funcionários, as vantagens a serem atribuídas

Art 11. A situação do servidor que obtiver bôlsa de estudos de instituições nacionais ou estrangeiras, para se aperfeiçoar ou especializar fora do país, será regulada pelas disposições contidas nos seguintes incisos:

I — Se se tratar de aperfeiçoamento ou especialização na profissão, ocupação ou técnica exercida pelo servidor no desempenho de seu cargo ou função pública, poderá ser-lhe concedida permissão para ir ao estrangeiro e, além do vencimento ou salário, uma gratificação de representação fixada à vista das condições da respectiva bôlsa de estudos

II — Se se tratar de aperfeiçoamento ou especialização em profissão, ocupação ou técnica diferente da que o servidor exerça na administração pública, mas de interêsse imediato para a mesma, poderá ser-lhe concedida permissão para ir ao estrangeiro e assegurado o vencimento ou salário, no todo ou em parte, a juízo do Presidente da República

III — Se se tratar de aperfeiçoamento ou especialização em profissão, ocupação ou técnica diferente da que o servidor exerça na administração pública e, além disso, sem interêsse para a mesma, não lhe será concedida permissão para ir ao estrangeiro, exceto no caso do funcionário que obtiver licença para tratar de interêsses particulares

Art 12 Ao servidor em viagem de estudos que deixar de cumprir as obrigações decorrentes dêste Decreto-lei, de instruções especiais ou do ato que autorizar sua viagem, ou que não conseguir aproveitamento suficiente nos estudos, será determinado que volte ao Brasil dentro de trinta dias a contar da data em que receber a ordem, perdendo, no fim dêsse prazo, o direito ao vencimento ou salário e qualquer vantagem que lhe tenha sido até então assegurada

Art 13. O servidor que fôr ao estrangeiro para fins de aperfeiçoamento e especialização no gôzo de qualquer das vantagens previstas neste Decreto-lei, não deverá, no curso dos cinco anos seguintes ao regresso, a contar da data da chegada ao Brasil, requerer licença para tratar de interêsses particulares, nem deixar o serviço público por espontânea vontade, sob pena de ser obrigado a indenizar o Tesouro Nacional pelas despesas feitas com a viagem e manutenção no estrangeiro

§ 1º O processo de indenização será iniciado pelo próprio servidor, com a comunicação ao chefe imediato do propósito de deixar o serviço público, ou *ex-officio*, desde que verificado o afastamento definitivo, caso em que será da alçada do órgão de pessoal sob cuja jurisdição estiver

§ 2º Para êsse efeito, os órgãos de pessoal manterão um registro das despesas de viagem dos servidores enviados ao estrangeiro, especificando o vencimento ou salário e cada uma das vantagens percebidas de acôrdo com os artigos nove e onze dêste Decreto-lei

Art 14 Os representantes diplomáticos e consulares do Brasil no estrangeiro diligenciarão por obter, dos governos, entidades administrativas e instituições culturais dos países a que foram enviados servidores públicos nos têrmos dêste Decreto-lei, o máximo de faculdades para a execução dos programas de estudos ou de trabalhos, e tomarão a incumbência de receber e orientar, dentro das respectivas jurisdições, os servidores recém-chegados

Art. 15. Ficam revogados o Decreto-lei nº 776, de 7 de outubro de 1938, e outras disposições em contrário

Art 16 O presente Decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação "

A proposta do D A S P foi encaminhada ao Presidente da República com a seguinte exposição de motivos:

"N º 1 332 — Em 30-6-1945 — Excelentíssimo Senhor Presidente da República — Como o assunto de que venho tratar desta feita se vincula estreitamente ao de que tratei na Exposição de Motivos nº 2 807, de 25 de setembro de 1944, e porque me parece oportuno repetir considerações e informações contidas naquela, permita-me Vossa Excelência que transcreva, da mesma, os seguintes tópicos:

"A atual literatura sôbre Administração Pública oferece numerosas opiniões inequivocamente favoráveis à formação no serviço público de cada país, de corpos de técnicos de alto nível intelectual, especialmente familiarizados com as ciências sociais, para o fim de constituirem os estados-maiores da administração civil junto à chefia executiva e aos ministérios e diretores de órgãos autônomos A êsse propósito, é citável, por exemplo, o parecer do Professor FRITZ MORSTEIN MARX, emitido em estudo sôbre o serviço civil brasileiro, que escreveu para a revista *Inter-American Quarterly*. Êste tratadista, de autoridade em plena ascensão nos meios universitários e científicos mais diretamente interessados no progresso das ciências sociais, com efeito, afirmou o seguinte:

"Uma providência. que ainda não foi tomada é a criação, dentro do serviço público, de um corpo de administradores superiormente treinados, homens de visão

social e vigor intelectual, capazes de aprender os melhores métodos de trasladar os mandatos legislativos em operações administrativas Cabem a êsses homens as funções de pressentir as tendências sociais, de manter a administração em dia com a época, de adaptar o trabalho de cada ministério a um determinado esquema de política geral e de elaborar, bem assim, diretivas de comando "

"Conquanto êsses administradores superiormente treinados não estejam claramente definidos como grupo profissional distinto, a análise das idéias organizadas em tôrno de seu conceito sugere a convicção de que se trata de uma profissão emergente, requerida pelas muitas e novas funções do Estado

Ao criar, em 1940, a carreira de Técnico de Administração do quadro permanente do Departamento Administrativo do Serviço Público, o Govêrno Federal brasileiro antecipou-se aos governos de todos os demais países na adoção de medidas práticas tendentes a provocar o advento do administrador profissional, tão convictamente preconizado pelos modernos tratadistas

É sabido, entretanto, que não se cria uma nova profissão, ainda que justificada pelas novas condições do mundo, simplesmente pelo fato de surgir de um momento para outro, no quadro permanente de um órgão público, oportunidade de colocação para os respectivos titulares

Conquanto a existência legal da carreira contribua eficazmente para a sua cristalização social, torna-se indispensável o estabelecimento de medidas paralelas e complementares, como seja, entre elas, o treinamento sistemático dos profissionais em formação

Os cursos instituídos por V. Excia no Departamento Administrativo do Serviço Público, como núcleo central das atividades da Divisão de Aperfeiçoamento dêste Departamento, têm por fim precisamente possibilitar e acelerar a preparação especializada dos diferentes grupos de técnicos indispensáveis ao serviço público, não só no setor da administração geral, como também nos diferentes setores da administração específica

Esclarecemos, igualmente, que não pretendemos criar um corpo de doutrinadores puros, acaso em dia com o pensamento teórico mas, por outro lado, remotos da realidade, das solicitações e urgências dos problemas governamentais O nosso objetivo é aumentar, pelo treinamento sistemático, o número de jovens capazes de contribuir para a identificação de soluções práticas viáveis Ora, a iniciação dêstes colaboradores nas abstrações e generalizações da Teoria não é incompatível com aquêle objetivo, antes o apoia"

A observação realística da atualidade brasileira revela que a profissão de médico é a que mais se tem desenvolvido no Brasil, progresso que pode ser atribuído, em grande parte, à prática, já há muitos anos seguida por facultativos brasileiros, de fazer viagens de estudos a outros países — Alemanha, França, Áustria e Estados Unidos. Quase todos os nomes mais eminentes da Medicina brasileira buscaram aperfeiçoamento em centros estrangeiros É certo, sem dúvida, que o treinamento no estrangeiro, à luz da experiência de outros povos civilizados, poderá continuar a contribuir — como tem contribuído até agora — para o aperfeiçoamento dos métodos e normas de trabalho no serviço público, bem como para a elevação do nível de conhecimentos e informações de seus servidores

A fim de tirar proveito da experiência alheia, êste Departamento, devidamente autorizado por V Excia., já tem promovido a vinda, ao Brasil, de vários professôres estrangeiros, geralmente especialistas de grande renome, como os Drs JOHN C. PATTERSON, HENRY REINING JÚNIOR, HERVEY WALKER e FRANCISCO AYALA, que aqui, por meio de conferências, pareceres, observações críticas, entendimentos verbais, concorrem para o bom andamento das nossas atividades de treinamento Mas para facilitar a servidores federais, acesso à experiência viva de outros povos, o principal meio tem sido, até agora, o envio de funcionários ao estrangeiro, especialmente aos Estados Unidos, para fins de treinamento e especialização nas diversas profissões, ocupações e técnicas de utilização mais freqüente no serviço público

Trata-se de uma atribuição legal do Departamento Administrativo do Serviço Público, que êste tem cumprido anualmente, em virtude do disposto no Decreto-lei n º 776, de 7-10-38 Com efeito, embora o Govêrno Federal já houvesse mandado, antes, alguns servidores estudar nos Estados Unidos, só depois do advento do referido decreto-lei é que se tornou sistemático o treinamento por meio de viagens de estudo Conseqüentemente, de 1938 a esta parte, 49 servidores fizeram cursos em diversas escolas superiores e universidades americanas, bem como estágios em repartições federais, estaduais e municipais americanas, por iniciativa dêste Departamento

A justeza e sabedoria dessa prática, consolidada pela experiência, aconselham a sua manutenção e, mesmo, a sua expansão Até aqui, os servidores enviados por êste Departamento aos Estados Unidos, para fins de treinamento e especialização, têm sido recrutados dentre os funcionários por fôrça de dispositivo expresso do mencionado Decreto-lei, Tal restrição já não tem razão de ser O estudo do assunto veio revelar que é preferível alargar o campo de recrutamento, para incluir nêle todos os servidores, notadamente os extranumerários-mensalistas e, em determinados casos, atenta sempre a conveniência do serviço, também os diaristas e contratados

Nos têrmos do Decreto-lei n.º 776, a responsabilidade da preparação do plano de treinamento sistemático no estrangeiro cabe exclusivamente a êste Departamento, critério que não nos parece aconselhável manter, uma vez que já agora não se trata de aperfeiçoar e especializar servidores apenas nas profissões, ocupações e técnicas diretamente relacionadas com a administração do pessoal, administração financeira e planejamento das atividades administrativas, mas, também, em outras profissões e técnicas de interêsse para as atividades específicas do Estado, tais como a educação, a construção de estradas etc

Relativamente às vantagens concedidas, nos têrmos do Decreto-lei n º 776, aos servidores enviados ao estrangeiro, também é oportuna uma redefinição, para efeito de se ajustar o texto da lei às conveniências do serviço público e às necessidades dos servidores em treinamento no estrangeiro, o que já agora é possível fazer-se em virtude da experiência acumulada nestes últimos anos

Além das viagens para fins de treinamento e especialização sistemáticos, estão ocorrendo cada vez com mais freqüência viagens de servidores que ou vão ao estrangeiro para o fim especial de estudar determinado assunto, ou de realizar determinada missão de trabalho, ou ainda para gozar as vantagens de bôlsas de estudos oferecidas por instituições culturais. A legislação atual — o citado Decreto-lei n.º 776, bem como disposições ainda vigentes do Decreto-lei n º 1 258, de 8-5-39 — não oferecem solução para casos enquadrados em uma ou outra das categorias mencionadas Torna-se necessária, também em relação a êste aspecto, a alteração das leis vigentes

A melhoria do nível de conhecimentos dos servidores públicos, especialmente da massa ùltimamente selecionada por meio de concursos, torna o funcionalismo um importante reservatório de capacidades, onde as emprêsas particulares, as autarquias, os bancos e até as embaixadas e legações estrangeiras sediadas no país têm buscado profissionais e auxiliares, mediante o oferecimento de vantagens superiores às que êles percebem na administração pública

Em relação aos servidores que forem enviados ao estrangeiro e que se especializarem, ou aperfeiçoarem em medida apreciável os seus conhecimentos, é de se prever que se amiudem as ofertas e seduções, por parte de emprêsas privadas, que concorrem com as repartições

públicas no mercado de trabalho Essa previsão lógica aconselha, igualmente, que a legislação atual seja alterada, para impor aos beneficiários de viagens de estudo ao estrangeiro, financiadas total ou parcialmente pelos cofres públicos, o dever de permanecerem no serviço público por um período não inferior a cinco anos

São numerosas, atualmente, as bôlsas de estudos oferecidas a jovens brasileiros, por instituições estrangeiras Muitas dessas bôlsas têm tocado a servidores públicos e a legislação atual é òbviamente falha a respeito Cumpre, conseqüentemente, preencher essa lacuna, incluindo na lei dispositivos para regularizar a situação de servidores que obtêm bôlsas de estudos A êsse respeito podemos figurar três hipóteses:

1) Aquela em que o servidor obtém bôlsa de estudos para se aperfeiçoar ou especializar na profissão, ocupação ou técnica que exerce no serviço público, como, por exemplo, o clínico que se vai especializar em tisiologia. Neste caso, parece-nos que, a juízo da administração e sempre de acôrdo com a sua conveniência, poderão ser concedidas ao servidor permissão para ir ao estrangeiro e manutenção do respectivo vencimento ou salário, bem como uma gratificação de representação, variável, fixada à vista das condições da respectiva bôlsa de estudos

2) Aquela em que o servidor obtém bôlsa de estudos para se especializar e aperfeiçoar em profissão, ocupação ou técnica diferente da que exerce no serviço público, mas de interêsse imediato para o mesmo serviço, como, por exemplo, o arquivista que vai estudar Administração Pública. Neste caso, sempre de acôrdo com as conveniências da administração, poderá ser concedida ao titular da bôlsa, além da permissão para se ausentar do país, por prazo certo, a vantagem da manutenção do vencimento ou salário

3) Aquela em que o servidor é contemplado com bôlsa de estudos para se especializar ou aperfeiçoar em profissão, ocupação ou técnica diferente da que exerce no serviço público e sem interêsse imediato, para a administração, como o caso, por exemplo, do oficial administrativo que se vai aperfeiçoar em mecânica, ou do contador que se vai especializar em música, etc Neste caso, parece-nos que não é de se conceder permissão ao servidor para deixar o país e, conseqüentemente, interromper o exercício de seu cargo ou função e muito menos no gôzo do respectivo vencimento ou salário

Se, entretanto, a viagem não fôr prejudicial ao serviço público, a juízo da administração, o servidor poderá auferir os benefícios da bôlsa, se pedir e obtiver licença para tratar de interêsses particulares, hipótese que exclui o extranumerário

Tôdas as lacunas do Decreto-lei n º 776, aqui apontadas, serão preenchidas, bem como todos os aperfeiçoamentos e ajustamentos, que a experiência indica, serão conseguidos, se V. Excia concordar em baixar o incluso projeto de Decreto-lei, com o qual êste Departamento, depois de detido e acurado estudo e depois de ouvir mais de trinta de seus servidores, inclusive muitos dos que já fizeram viagens de estudos ao estrangeiro, propõe a regulamentação das viagens de servidores ao estrangeiro para qualquer objetivo, exclusive, naturalmente, as diplomáticas e assemelhadas e as militares

Aproveito a oportunidade para renovar a V Excia os protestos do meu mais profundo respeito — LUIZ SIMÕES LOPES, Presidente "

A ESTATÍSTICA NA IV CONFERÊNCIA PAN-AMERICANA DO CAFÉ

A IV Conferência Pan-Americana do Café, realizada na Cidade do México entre 2 e 4 de setembro de 1945, assinalou um acontecimento da máxima importância para as relações econômicas dos países que integram o Continente Nessa Conferência foram adotadas numerosas resoluções de interêsse, para as nações tanto produtoras como consumidoras de café, dentre as quais destacamos a que diz respeito à organização da estatística cafeeira, reproduzindo-a aqui na íntegra:

"RESOLUÇÃO N º 20

A IV Conferência Pan-Americana do Café, considerando:

1 º — Que o Bureau Pan-Americano do Café apresentou, em seu relatório geral à IV Conferência Pan-Americana do Café, um plano de organização da Estatística Cafeeira Mundial, que engloba os aspectos mais importantes do ramo estatístico, juntamente a um plano discriminado das estatísticas que devem ser executadas regularmente, tanto nos países produtores como nos consumidores;

2 º — Que se impõe, hoje mais do que nunca, a adoção de um plano de "Estatística Cafeeira Mundial", com o objetivo de oferecer aos produtores, comerciantes e distribuidores de café uma orientação adequada à base de informações autênticas, detalhadas e publicadas com a necessária presteza;

3 º — Que, apesar de todos os esforços realizados pelo Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque, não foi possível a essa entidade enquadrar as atividades aludidas dentro das normas assinaladas no parágrafo anterior, devido à anarquia existente nos sistemas de elaboração e divulgação das estatísticas cafeeiras nos países produtores e à ausência quase total de informações dessa natureza nos países consumidores do mundo;

4 º — Que, com o objetivo de tornar comparáveis e submeter a análise e estudos as estatísticas que até agora se vêm elaborando em alguns países produtores e consumidores, é indispensável uniformizar as medidas de pêso em que se expressam tais estatísticas, para evitar que se continue a utilizar pesos diferentes, tais como libras espanholas, quintais, quintais métricos, toneladas métricas, etc , e, por outra parte, evitar também que se prossiga adotando tais estatísticas, no que se relaciona com a exportação, em medidas diferentes de 60 até 100 quilos ou mais, como acontece agora, implicando a necessidade de fazer conversões complicadas por parte das entidades que sistematizam as estatísticas cafeeiras mundiais;

5 º — Que é igualmente necessário determinar períodos de tempo uniformes para a compilação de cifras estatísticas, uma vez que, na atualidade, existe também uma grande anarquia nas épocas ou períodos escolhidos pelos países produtores, tornando difíceis as comparações adequadas;

6 º — Que a elaboração dos censos cafeeiros, em todos e em cada um dos países produtores de café, constitui a base essencial e insubstituível da estatística da produção nos seus diversos aspectos, não só para determinar o volume da produção atual e futura dos centros produtores, mas também para se ter uma orientação segura sôbre as condições e características da cultura do café em cada um dos países da América;

7 º — Que se faz necessário que a IV Conferência Pan-Americana do Café fixe de uma vez as normas destinadas a orientar o trabalho do Bureau Pan-Americano do Café neste

importante ramo de suas atividades, e adote uma classificação estatística, tanto para os países produtores como para os consumidores, que assinale as informações periódicas de que se necessita a fim de desenvolver um completo plano mundial, tal como o que deve ser executado pelo Bureau Pan-Americano do Café,

RESOLVE:

1º — Autorizar o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque a fixar normas e sistemas de acôrdo com os quais devem os 14 países produtores de café da América Latina enviar dados estatísticos sôbre café

2º — Recomendar que o Bureau Pan-Americano do Café, em Nova Iorque, solicite dos organismos cafeeiros, ou entidades oficiais respectivas dos 14 países produtores, que ponham em execução a resolução da III Conferência da Agricultura de Caracas sôbre a adoção do sistema métrico decimal, e que se forneçam os dados em pesos líquidos. Recomenda-se que a unificação do sistema métrico seja adotada logo que o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque haja tomado as medidas a que se refere o item 8º dêste acôrdo

3º — Recomendar que se estabeleça o ano civil para todos os dados estatísticos que enviem os países produtores da América Latina ao Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque Quanto ao ano de produção, o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque fará um estudo cuidadoso a fim de adotar o critério já estabelecido por importantes Institutos Internacionais de Estatística, segundo o qual o ano agrícola seja considerado em coincidência com o ano civil

4º — Recomendar que o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque inicie, com a maior brevidade possível, gestões tendentes ao levantamento de censos cafeeiros uniformes e simultâneos em todos os países da América Latina, obrigatórios cada dez anos e facultativos cada cinco anos Adota-se o ano de 1947 para o primeiro censo obrigatório em todos aquêles países que já estejam capacitados para adiantá-lo e o de 1955 para o segundo censo

5º — Recomendar que o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque entre em entendimentos imediatos com os países produtores a fim de obter informações sôbre os seguintes pontos:

a) estimativas da produção, adaptadas aos anos civis, de acôrdo com o sugerido antes Essas estimativas de produção devem ser retificadas pelo menos trimestralmente, sendo fornecidas com seis meses de antecipação ao ano da colheita;

b) dados finais de produção, especificando, se fôr possível, as regiões de cada país;

c) produção exportável de cada país, ou seja a diferença entre sua produção total e o seu consumo interno;

d) estoques no interior Dados mensais, com especificação do café em casca, em amêndoa, etc ;

e) preços no interior de cada país, especificando a média das cotações mensais nos principais centros de distribuição;

f) existências nos portos, fornecendo dados mensais, por qualidades e tipos de café;

g) registros de vendas de café, nos anos em que esteja em vigor o Convênio de Quotas. Esta informação deve ser mensal;

h) exportação mensal, classificada por qualidades e tipos de café, fornecendo-se igualmente o valor da exportação (f o. b), as cotações ou preços médios, por unidade, margem de flutuação das primeiras, etc Os dados sôbre valor deverão ser fornecidos também em seu eqüivalente em dólares americanos Dados sôbre portos e países de destino;

i) fretes marítimos Informação mensal sôbre as tarifas vigentes para cada pôrto de destino, especificadas em seu eqüivalente em dólares e em pesos uniformes Notificação imediata das modificações

6º — Recomendar que o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque entre em entendimentos imediatos com os países consumidores para obter informações sôbre os seguintes pontos:

a) importações mensais e anuais em volume e valor, por países de origem, por qualidades e tipos de café, discriminadas também em café verde ou cru, torrado, solúvel, etc Classificação dessas importações por portos de embarques e por zonas aduaneiras importantes;

b) gravames e impostos sôbre a importação de café. Envio de dados semestrais ou anuais sôbre êstes gravames e aviso imediato das modificações que ocorram nos mesmos;

c) reexportação Dados mensais e anuais em volume e valor, especificando países de origem e de destino;

d) existências, fornecendo dados mensais, indicando a procedência do café e seu estado, isto é, se se trata de café verde ou cru, torrado, solúvel, etc ;

e) volume de café torrado Dados mensais, especificando o número de sacos de café verde ou cru beneficiados;

f) vendas totais de café por meses e por ano, classificadas assim: 1) Ao público em geral; 2) A restaurantes, hotéis, hospitais, instituições públicas, etc , etc ;

g) consumo "per capita" anual e, se possível, fornecimento de dados trimestrais, a fim de se poder apreciar os efeitos das diversas estações sôbre o consumo, etc , etc

7.º — Recomendar mui especialmente aos 14 países produtores de café da América Latina um imediato intercâmbio de seus sistemas estatísticos gerais, mediante a remessa da documentação correspondente (fichas ou formulários instrutivos, circulares, etc)

8º — Declarar que, para desenvolver o plano anterior, o Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque fica autorizado a tomar as seguintes medidas:

a) a remessa de um comissionado ou comissionados do Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque, que visitem todos os países produtores;

b) a extensão de funções semelhantes, quanto aos acordos sôbre Estatística, às missões que se designem para visitar os países europeus; e

c) a convocação de uma Conferência de Estatística Cafeeira, à qual deverá comparecer um Delegado de cada país produtor, para acertar as bases de um plano a ser adotado em definitivo A data e a sede dessa Conferência devem ser estabelecidas pelo Bureau Pan-Americano do Café em Nova Iorque."

II ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA DA ASSOCIAÇÃO DOS GEÓGRAFOS BRASILEIROS

Realizou-se na cidade de Lorena, em São Paulo, entre os dias 21 a 27 de janeiro dêste ano, a II Assembléia Geral Ordinária da Associação dos Geógrafos Brasileiros

A fim de participar dos trabalhos da reunião, seguiu para aquêle Estado uma equipe composta de técnicos do Conselho Nacional de Geografia e de professôres e alunos da Faculdade Nacional de Filosofia, dirigida pelo Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do C N G , e pelo Professor FRANCIS RUELLAN, orientador-científico das reuniões culturais do referido órgão Ainda tomaram parte na excursão, tendo-se incorporado à equipe do

Distrito Federal, os Professôres PIERRE DANSEREAU, ANTÔNIO MUSSO, F SEGADAS VIANA e o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra nos órgãos deliberativos nacionais do I B G E

A representação paulista à Assembléia, que foi a primeira promovida pela A B G. com caráter científico, também foi integrada por professôres e universitários da Faculdade de Ciências e Letras de São Paulo Chefiou-a o Professor PIERRE MONBEIG, contando-se, entre os seus componentes, os Professôres AROLDO DE AZEVEDO, ARI FRANÇA, CONCEIÇÃO VICENTE DE CARVALHO, JOÃO DIAS DA SILVEIRA e FERNANDO MARQUES DE ALMEIDA.

Importantes e oportunas foram as contribuições à geografia brasileira, resultantes da Assembléia, sobretudo no capítulo referente aos estudos regionais Entre as monografias apresentadas e discutidas, figuravam as seguintes: do município mineiro de Ituiutaba, de autoria do universitário ESPERIDIÃO FAISSON, pertencente à equipe do C N G ; *Notas sôbre o rio Tieté, na região do Itu e Salto,* do Professor ANTÔNIO ROCHA PENTEADO, da equipe paulista; *A vida de Icapara,* da Professôra NICE LECOQ MÜLLER, da equipe paulista; e *O vale do Paraíba e as cidades centros de transportes,* do Professor ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA, da equipe do C N G

Aproveitando os intervalos das sessões, foram levadas a efeito excursões de estudos e pesquisas pelas zonas vizinhas de Lorena, inclusive à Serra da Bocaína.

Entre os assuntos ventilados e debatidos, destacou-se, pela sua importância, a divisão regional do Brasil, elaborada pelo Conselho Nacional de Geografia, tendo sido expostos pontos de vista sôbre o critério adotado pelo aludido órgão técnico a êste respeito, bem como colhidas sugestões e examinados certos aspectos científicos e de ordem prática que concorreram para a delimitação das diferentes zonas e regiões

---

A SEDE PRÓPRIA DO INSTITUTO

O Sr Presidente da República, atendendo ao que lhe expôs o Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, baixou, em data de 21 de dezembro de 1945, o Decreto-lei n º 8 148, isentando "do pagamento de laudêmio a transferência ajustada entre ANTÔNIO LEITE e sua mulher e outros, como outorgantes promitentes vendedores, e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, como promitente outorgado comprador, do domínio útil do terreno acrescido de marinha designado por lote n º 3, da quadra 8, da Esplanada do Castelo, com a área de trezentos e oitenta metros quadrados (380m2), situada na rua projetada que liga as Avenidas Perimetral e Aparício Borges, entre as Avenidas Beira Mar e Presidente Wilson, bem como do edifício que, sob a denominação de "Ouro Fino", foi construído no mesmo terreno "

O prédio em referência é o atual de n º 166, na Avenida Franklin Roosevelt, onde se instalou a sede do Instituto

---

CONCURSO DE MONOGRAFIAS DO C N.G.

A exemplo do que tem feito nos anos anteriores, o Conselho Nacional de Geografia está promovendo um Concurso de Monografias sôbre aspectos de geografia municipal, mas, desta vez, incluindo o estudo de problemas de Geografia Geral, especialmente quando êsses problemas se refletirem na Geografia brasileira

O campo dos trabalhos a serem apresentados é, assim, bastante amplo, sendo aceitas, além das Monografias incluídas nas condições mencionadas, as que estudarem qualquer particularidade da Geografia regional, incluindo o exame de zonas que reunam diversos Municípios semelhantes, quanto aos pontos de vista físico, humano ou econômico O julgamento final será efetuado pelo Diretório-Central do C N G e dar-se-á a conhecer até o dia 30 de outubro, sendo distribuídos, aos autores dos trabalhos que obtiverem classificação no concurso, os seguintes prêmios: *a*) um primeiro, de Cr$ 3 000,00; *b*) dois segundos de Cr$ 2 000,00; *c*) cinco terceiros, de Cr$ 1 000,00; *d*) dez quartos, de Cr$ 500,00; *e*) vinte quintos, de recebimento de tôdas as publicações editadas pelo C N G durante 1945; *f*) cinqüenta sextos prêmios, de recebimento dos números da *Revista Brasileira de Geografia* e do *Boletim Geográfico,* referentes a 1945

As monografias serão recebidas até o dia 30 de julho, na sede do C N G , no Edifício Serrador, 5 º andar

---

AMPLIAÇÃO DOS SERVIÇOS ESTATÍSTICOS EM SÃO PAULO

A ampliação dos serviços estatísticos, de acôrdo com as exigências do desenvolvimento do país, traduz uma das mais evidentes necessidades da administração pública Só por meio do desdobramento dos órgãos estatísticos já existentes e da criação, dentro dêles, em obediência a sistemática uniforme, das repartições que se fizerem requeridas, é que as autoridades governamentais poderão dispor dos elementos imprescindíveis ao conhecimento das realidades ambientes, em seus verdadeiros têrmos

Em nosso país, conforta verificar a compreensão que os governantes vêm demonstrando, acêrca da utilidade das estatísticas na orientação dos negócios públicos, do que constitui prova a expansão crescente das repartições especializadas

Mais um desdobramento dessa natureza foi levado a efeito, no Estado de São Paulo, em dezembro, em conseqüência do que dispõem os Decretos-leis ns 15 247 e 15 250, ambos de 4 daquele mês, do respectivo Govêrno

O primeiro altera, em parte, a organização do Departamento Estadual de Estatística, enquanto o segundo dispõe sôbre a lotação de cargos no referido órgão

É o seguinte o texto do Decreto-lei n º 15 247:

"O Interventor Federal no Estado de São Paulo, usando das atribuições que lhe são conferidas por lei,

DECRETA:

Art 1 º — A Divisão de Estatísticas Econômicas e Financeiras, do Departamento Estadual de Estatística, criada pelo Decreto-lei n º 15 042, de 19 de setembro de 1945, fica desdobrada em: Divisão de Estatísticas da Produção e Comércio, e Divisão de Estatísticas da Circulação, Distribuição e Consumo

Art 2 º — Nas Divisões de que trata o artigo anterior e nas demais previstas no Decreto-lei n º 15 042, bem como no Serviço de Administração, ficam criadas as seguintes secções:

I — na Divisão de Estatísticas Físicas, Sociais e Culturais (1 ª Divisão):

a) 1 ª Secção — Estatística Educacional;

b) 2 ª Secção — Estatísticas fisiográficas do bem-estar, vida intelectual e vida moral (aspectos positivos)

II — na Divisão de Estatísticas Demográficas (2 ª Divisão):

a) 1 ª Secção — Demografia estática e demografia dinâmica (aspecto intrínseco);

b) 2.ª Secção — Demografia dinâmica (aspecto extrínseco, aspecto bionômico e aspecto biométrico)

III — na Divisão de Estatística da Produção e Comércio (3 ª Divisão):

a) 1 ª Secção — Produção mineral, vegetal e animal;

b) 2 ª Secção — Produção industrial;

c) 3 ª Secção — Comércio internacional, interestadual e local

IV — na Divisão de Estatísticas de Circulação, Distribuição e Consumo (4 ª Divisão):

a) 1 ª Secção — Estatísticas da Circulação;

b) 2 ª Secção — Estatística da Distribuição e Consumo

V — na Divisão de Estatísticas Administrativas e Políticas (5 ª Divisão):

a) 1 ª Secção — Estatística Policial Criminal (aspectos negativos da vida moral e repressão);

b) 2.ª Secção — Estatísticas da Administração, Finanças Públicas, Organização e Representação Política

VI — no Serviço de Administração:

a) 1 ª Secção — Comunicações;

b) 2 ª Secção — Pessoal e Contabilidade;

c) 3 ª Secção — Material e Arquivo

Art 3 º — O presente Decreto-lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário "

O Decreto-lei n º 15 250 está redigido da seguinte maneira:

"O Interventor Federal no Estado de São Paulo, usando da atribuição que lhe confere o artigo 7 º, n º I, do Decreto-lei federal n º 1 202, de 8 de abril de 1939, e nos têrmos do artigo 22 do Decreto-lei n º 14 138, de 18 de agôsto de 1944,

DECRETA:

Art 1.º — Ficam lotados no Departamento Estadual de Estatística os seguintes cargos:

Um (1) de Diretor de Divisão, padrão N;

Um (1) de Assistente, padrão M;

Cinco (5) de Assistente, padrão L;

Dois (2) de Assistente, padrão J;

Dois (2) de Assistente, padrão I;

Seis (6) de Assistente, padrão H; e

Um (1) de Consultor Jurídico, padrão K, todos criados na Tabela I da Parte Permanente do Quadro Geral pelo Decreto-lei n º 15 248, de 4 de dezembro de 1945, e

Dois (2) de Técnico de Documentação, padrão M; e

Dois (2) de Auxiliar de Documentação, padrão J, todos criados na Tabela II da Parte Permanente do Quadro Geral pelo Decreto-lei n º 15 249, de 4 de dezembro de 1945

Art 2 º — Êste Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário "

Dias depois de serem baixados os atos acima transcritos, a 13 de dezembro, o D E E foi distinguido com a visita do General AMARO SOARES BITTENCOURT, Comandante da 2 ª Região Militar

Recebido pelo Sr DJALMA FORJAZ, Diretor do Departamento, o ilustre militar, que se fazia acompanhar do seu ajudante de ordens, Capitão JOFRE SAMPAIO, dos Srs Coronel HOBSON COUTINHO e Major DIDEROT MIRANDA, e de outros oficiais do Estado Maior da 2 ª R M , percorreu, demoradamente, as várias secções situadas no segundo pavimento do prédio principal, onde teve ensejo de examinar, com atenção, inúmeros gráficos e publicações estatísticas ùltimamente editadas Os visitantes estiveram, igualmente, nas várias Divisões técnicas da repartição, de cujos trabalhos ouviram minuciosa exposição, segundo os diversos setores de atividades Em seguida, na biblioteca "M. A Teixeira de Freitas", tiveram oportunidade de folhear alguns trabalhos básicos de estatística, bem assim volumes raros da história paulista

Na Secção de Estatística Militar, o General AMARO SOARES BITTENCOURT inteirou-se detidamente do levantamento de cadastros militares, havendo, ainda, compulsado estatísticas referentes a vários assuntos de interêsse para o Exército, principalmente nos casos de mobilização

O Sr DJALMA FORJAZ, em rápido improviso, saudou o General BITTENCOURT, enaltecendo o valor da cooperação entre a 2ª R M e a Secção de Estatística Militar, do D E. E , no tocante à obtenção de informes de interêsse para a defesa nacional

O Comandante da Segunda Região Militar, ao retirar-se, manifestou-se satisfeito com a visita que acabara de fazer ao D E E , ressaltando a boa impressão que tivera de tudo que lhe fôra dado conhecer

---

REFORMA DO SISTEMA ESTATÍSTICO REGIONAL DE MINAS GERAIS

O Desembargador NÍSIO BATISTA DE OLIVEIRA, então Interventor Federal em Minas Gerais, assinou, em data de 25 de janeiro dêste ano, os Decretos ns 2 196, 2 197, 2 198, 2 199, 2 200, 2 201 e 2 202, aprovando os regimentos do Serviço de Estatística Administrativa e Judiciária, da Secretaria do Interior; do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, da Secretaria das Finanças; do Serviço de Estatística da Produção, da Secretaria da Agricultura, Indústria, Comércio e Trabalho; do Serviço de Estatística da Educação, da Secretaria da Educação e Saúde Pública; do Serviço de Estatística de Viação, da Secretaria da Viação e Obras Públicas; do Serviço de Estatística Vital e Médico-Social, da Diretoria de Saúde Pública, e do Serviço de Estatística Policial e Criminal, da Chefia de Polícia, e dando outras providências

Todos os Serviços, que constituem órgãos regionais do I B G E , obedecem à orientação técnica da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, cabendo ao Serviço de Estatística Administrativa e Judiciária, que compreende a Secção Judiciária e a Secção de Finanças Municipais, "levantar as estatísticas referentes à organização e movimento judiciários, civil e comercial, e às finanças municipais, bem como promover, por intermédio do D E E , à divulgação dessas estatísticas, e entrar em acôrdo com o Conselho Regional do Trabalho, no sentido de executar as estatísticas referentes às atividades dêsse órgão, mediante autorização do Secretário do Estado"

Aos demais Serviços competem, igualmente, o levantamento das estatísticas referentes às atividades das Secretarias de Estado a que estiverem diretamente subordinados e a divulgação dessas estatísticas, de acôrdo com o D E E

O Serviço de Estatística Econômica e Financeira compreende a Secção de Exportação e Importação e a Secção de Finanças do Estado, cabendo à primeira "os trabalhos de exportação do Estado, em conformidade com o estabelecido, sôbre o assunto, pelo I B G E ", e à segunda "a execução das estatísticas referentes às finanças do Estado, às caixas econômicas estaduais e do pessoal da administração estadual"

O Serviço de Estatística da Produção, com a Secção Agropecuária, Secção Industrial e Secção de Comércio e Trabalho, tem por finalidade, conforme dispõe o Decreto nº 2 198, "levantar as estatísticas referentes às atividades agrícolas, pecuárias e industriais do Estado, bem como relacionadas com o consumo e a distribuição da riqueza"

O Serviço de Estatística da Educação, subordinado à Secretaria da Educação e Saúde Pública, compreende a Secção de Ensino e a Secção de Atividades Culturais, às quais competem, entre outras coisas, "executar os trabalhos de estatística do ensino primário, de acôrdo com o Convênio Nacional de Estatísticas Educacionais", além da execução das seguintes estatísticas: Ensino em geral; Bibliotecas e museus, que não sejam privativos de educandários; Institutos científicos e técnicos científicos; Associações culturais em geral; Escotismo; Cultura física, etc

O Decreto nº 2 200 aprova o regimento do Serviço de Estatística de Viação, que compreende a Secção de Viação, com atribuições de "executar os trabalhos de estatísticas relacionadas com a viação férrea, rodoviária, fluvial e aérea", e a Secção de Obras Públicas, à qual compete "a execução das estatísticas relacionadas com as obras públicas e urbanismo"

O Serviço de Estatística Vital e Médico-Social, da Diretoria de Saúde Pública, cujo regimento foi aprovado pelo Decreto nº 2 201, se destina ao "registro dos fatos vitais, o estudo e a publicação dos principais dados bioestatísticos relativos à demografia, higiene e saúde pública e o levantamento estatístico dos estabelecimentos de assistência médico-social" O S E V M S compreende a Secção de Bioestatística e a Secção de Assistência Médico-Social

O Decreto nº 2 202 aprova o regimento do Serviço de Estatística Policial e Criminal, da Chefia de Polícia, que "tem por finalidade levantar as estatísticas referentes ao movimento policial e criminal no Estado, abrangendo a estatística judiciária e as ocorrências concernentes a crimes e contravenções, prisões, detenções policiais, acidentes em geral e especialmente do trabalho, suicídios e tentativas de suicídio, incêndios e outros assuntos ligados diretamente à Chefatura de Polícia do Estado", e "promover, por intermédio do D E E , a divulgação dos trabalhos que fôr executando, especialmente o *Anuário Estatístico Policial e Criminal*" O mesmo Decreto prevê, para dentro em breve, a lotação do quadro do S E P C , a ser organizado e aprovado pelo Chefe do Govêrno

A propósito dessa importante reforma nos serviços estatísticos mineiros, o Desembargador

NÍSIO BATISTA DE OLIVEIRA assim se expressou ao deixar o cargo de Interventor Federal no Estado, em 3 de fevereiro dêste ano:

"Atendendo à sugestão do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, realizamos a reforma dos Serviços estaduais de estatística, de maneira a que os mesmos possam preencher satisfatòriamente suas importantes finalidades

Nesse sentido, foi baixado o Decreto-lei n.º 1 600, de 29 de dezembro de 1945, desdobrando os trabalhos então centralizados em um órgão central pelas diversas Secretarias e Departamentos da administração Na Secretaria do Interior, foi criado o Serviço de Estatística Administrativa e Judiciária; na das Finanças, o Serviço de Estatística Econômica e Financeira; na da Educação, o Serviço de Estatística da Educação; na da Viação e Obras Públicas, o Serviço de Estatística de Viação e Obras Públicas; na da Agricultura, o Serviço de Estatística da Produção; na Chefia de Polícia, o Serviço de Estatística Policial e Criminal; e na Diretoria de Saúde Pública, o Serviço de Estatística Vital e Médico-Social. Ao mesmo tempo, cuidou-se de manter o órgão central, o Departamento Estadual de Estatística, dando-se-lhe organização adequada ao novo sistema das atividades estatísticas

Foi de Cr$ 724 040,00 o crédito aberto pelo artigo 24, do aludido Decreto-lei Entretanto, cumpre salientar que no cômputo daquela cifra uma parte sensível decorre do aumento verificado em virtude do Decreto-lei n º 1 559, de 22 de dezembro de 1945, que reajustou vencimentos de Chefes de Serviço e de outros serventuários de funções equivalentes

No aludido crédito, figura a quantia de Cr$ 504 000,00 que se destina ao contrato de 70 Estatísticos Praticantes necessários para suprir as deficiências de lotação nos novos Serviços e na repartição central, resultantes de novos encargos e desdobramento de serviços Êsses cargos serão providos mediante concurso de provas que está sendo realizado pela Secretaria da Educação.

Os demais funcionários nomeados — com exceção apenas de um funcionário do Instituto, técnico necessário, e de outro, médico do Estado, indispensável para o Serviço de Estatística Médico-Social — já serviam no Departamento desde sua criação em 1938, sendo que alguns com exercício na estatística mineira há mais de 20 anos

Como complemento dessa reorganização, foram expedidos os Decretos ns 2 196 a 2 202, contendo os regimentos dos Serviços criados nas repartições já referidas

Devemos salientar que a reorganização em aprêço deu possibilidade a que se ampliasse o quadro das indagações estatísticas necessárias a um mais perfeito conhecimento das atividades administrativas, sociais e econômicas. Entre estas destacam-se as estatísticas judiciárias civis e comerciais e as da Justiça do Trabalho, além de outras de palpitante atualidade, como as de assistência social e médico-social, de obras públicas, de previdência e de auxílios mútuos de cooperativismo e de organizações trabalhistas "

O ENSINO DA ESTATÍSTICA MATEMÁTICA EM SÃO PAULO

Encontra-se em nosso país, desde janeiro último, o Professor WILLIAM G MADOW, destacada figura da estatística matemática, nos Estados Unidos, e que veio até nós, sob os auspícios do Govêrno brasileiro e do Departamento de Estado norte-americano, para reger a cadeira de Estatística na Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo

Membro do Instituto de Estatística Matemática e editor associado dos *Anais de Estatística Matemática*, o ilustre especialista doutorou-se na Universidade de Columbia, em 1938, e tem estado adido ao Bureau do Censo do seu país, desde 1940, onde se vem ocupando especialmente da seleção de sistemas estatísticos.

Entre os diversos cursos que regeu na Escola Superior do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, destaca-se o que, sôbre escolha de métodos, teve a assistência dos técnicos brasileiros, Professôres MILTON DA SILVA RODRIGUES, da Universidade de São Paulo, OCTÁVIO ALEXANDER DE MORAES, do Serviço Nacional do Recenseamento, e RAIMUNDO PAIS BARRETO, da Secretaria-Geral do I B G E , os quais se achavam nos Estados Unidos, realizando estágio no Instituto Interamericano de Estatística Além de autor de vários trabalhos divulgados nos *Anais de Estatística Matemática*, o Professor WILLIAM G MADOW é colaborador de outras publicações científicas, inclusive as da Sociedade Americana de Matemática e Associação Americana de Estatística

O reputado técnico lecionará em São Paulo durante um ano, findo o qual regressará aos Estados Unidos, a fim de assumir as funções de professor associado de Estatística Matemática, na Universidade de Carolina do Norte

O Professor MADOW veio ao Brasil acompanhado de sua espôsa, titulada em matemáticas, também com serviços prestados ao Bureau do Censo e autora de escritos científicos sôbre a sua especialidade

Ambos se entregaram, ùltimamente, a intensivos estudos de português, língua em que serão dadas as suas aulas na Universidade de São Paulo

Durante os dias de sua permanência nesta Capital, de passagem para São Paulo, o Professor MADOW e sua espôsa foram homenageados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, tendo-lhes sido oferecido um almôço, no restaurante do aeroporto Santos Dumont, com o comparecimento dos dirigentes e altos funcionários da entidade e o Vice-Presidente em exercício da Sociedade Brasileira de Estatística, SR BENEDITO SILVA

Oferecendo o almôço, falou o Sr. HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E , tendo respondido o Professor MADOW, em agradecimento

---

CENTRO DE ESTUDOS ECONÔMICOS, GEOGRÁFICOS E ESTATÍSTICOS, NO CEARÁ

Segundo comunicação recebida pelo Presidente da Sociedade Brasileira de Estatística, foi fundado, em Fortaleza, um Centro de Estudos Econômicos, Geográficos e Estatísticos, filiado àquele órgão, como um dos seus desdobramentos regionais

À sessão inaugural, compareceram autoridades, figuras de destaque nos meios culturais da capital cearense, dirigentes e funcionários do Departamento Estadual de Estatística e outras pessoas interessadas no programa técnico e cultural da entidade

Foi constituída, por aclamação, a seguinte diretoria: Presidente, Sr TOMÁS POMPEU; Vice-Presidente, Professor JOAQUIM ALVES; Secretário-Geral, Sr LUÍS PERIQUITO; e Tesoureiro-Geral, Sr TOMÁS GOMES DA SILVA

Foi também escolhida uma comissão para elaborar os estatutos do Centro, recaindo a designação nos Srs RAUL ROCHA, EDEL AMORIM e WALDERY UCHÔA e Srta IDELZUITE TAVARES DE SOUZA

Com o núcleo de estudos recém-fundado, aumenta de modo promissor a rêde de órgãos similares já existentes em vários Estados, cujas atividades se inspiram, especialmente, no plano da Sociedade Brasileira de Estatística

---

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Realizou-se no dia 20 de março dêste ano, no auditório do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, uma sessão de estudos da Sociedade Brasileira de Estatística, aberta pelo Vice-Presidente Sr BENEDITO SILVA, que fêz a apresentação dos consócios inscritos para discorrer sôbre a teoria e a aplicação dos mais modernos processos de amostragem no campo da Estatística, Srs RAIMUNDO PAIS BARRETO e O ALEXANDER DE MORAES, técnicos brasileiros que efetuaram, recentemente, estágios nos Estados Unidos

Todo o tempo da sessão foi preenchido pelo primeiro orador, que falou sôbre "Aspectos gerais da teoria e da aplicação da amostragem em universos estratificados", para um auditório numeroso e no qual se viam cientistas e técnicos, além de estatísticos profissionais de várias categorias

O segundo orador falou no dia 27 do mesmo mês, também perante grande número de associados e técnicos em estatística O Sr OCTÁVIO ALEXANDER DE MORAES discorreu sôbre o tema "Posição, fundamento e aplicação da amostragem ao acaso, no campo da Estatística Administrativa", após ter sido aberta a sessão pelo Sr JOÃO DE MESQUITA LARA, primeiro-secretário da S B E

Despertando o maior interêsse, a exposição feita pelo orador suscitou várias considerações dos presentes, convertendo-se a reunião, assim, em estudo de seminário sôbre o assunto, do qual participaram os Srs LUIZ NUNES BRIGGS, JESSÉ MONTELLO, Professôres J C DE MELO E SOUZA, JOSÉ CARNEIRO FELIPPE e JORGE KINGSTON, e M A TEIXEIRA DE FREITAS Foram discutidos diversos aspectos da técnica dos processos de amostragem e da sua aplicação prática, apresentados pelo Sr OCTÁVIO ALEXANDER DE MORAES, tal como vêm sendo adotados pela estatística norte-americana Focalizou-se, de modo especial, a relação entre a amostra e o respectivo universo, havendo sido debatida a teoria da estratificação e a sua aplicação pelas repartições de estatística Reconheceu-se nessa oportunidade que as pesquisas exaustivas, como os recenseamentos gerais, são imprescindíveis, na maioria das vêzes, à aplicação dos processos de amostragem

Fizeram uso da palavra, ainda, os Srs BENEDITO SILVA, Vice-Presidente em exercício da Sociedade Brasileira de Estatística, e RAIMUNDO PAIS BARRETO, o primeiro facultando ao auditório pronunciamentos acêrca da palestra do Sr OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, e o segundo para complementar, em ponto de vista estritamente técnico, a exposição do conferencista

---

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Durante o período de outubro a dezembro de 1945 e de janeiro a março de 1946, a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística realizou oito sessões ordinárias e uma extraordinária

Na reunião de 4 de outubro, a primeira do citado período, a Junta tomou conhecimento de um telegrama do Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Norte, transmitindo a solicitação do Sr Interventor Federal naquele Estado, ao Instituto, no sentido da designação de um técnico da entidade para a direção do referido órgão estatístico regional Constaram, também, do expediente, várias comunicações do Secretário-Geral sôbre o andamento dos serviços do Instituto, o preparo de diversas publicações e o programa de homenagens aos ibgeanos que participaram da Fôrça Expedicionária Brasileira, organizado pelo funcionalismo da entidade, com o apoio da respectiva direção

Na ordem do dia, a Junta Executiva Central aprovou várias deliberações, entre as quais as de converter em diligência o julgamento do processo 07 146/45, de infração ao Decreto nº 4 736, pela firma Antônio Pereira da Silva Moacir (reincidente), a fim de ser convenientemente esclarecida, com indicação do texto da lei, a aplicação das duas multas sucessivas ao mesmo infrator; aplicar multas de Cr$ 500,00 e 200,00 às firmas Polo & Cia e Salvador Bonaccorso & Filho Ltda , a primeira das quais reincidente, de acôrdo com os pareceres constantes dos respectivos processos; e aprovar os pareceres da Secretaria-Geral do Instituto, nos processos de discriminação de verbas e quota de auxílio, relativas a 1945, dos Departamentos Estaduais de Estatística de Goiás e Santa Catarina, e do Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal

Sob a presidência do Embaixador José Carlos de Macedo Soares, Presidente do I B G E , a Junta voltou a reunir-se no dia 25 do mesmo mês, aprovando, na ordem do dia, pareceres da Secretaria-Geral relativos a diversos processos de prestação de contas da Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística do Ceará, e dos Departamentos Estaduais de Estatística de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco, Maranhão, São Paulo e Paraná

Baixou, também, a Junta a Resolução nº 228, que "expressa a adesão do Conselho Nacional de Estatística ao XI Congresso Brasileiro de Geografia", tendo o Engenheiro Christovam Leite de Castro, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, e da Comissão Organizadora do aludido Congresso, manifestado o agradecimento dessa Comissão à referida adesão

Além do Engenheiro Christovam Leite de Castro, já mencionado, a essa reunião da Junta estiveram presentes os Professôres J Carneiro Felippe, Presidente da Comissão Censitária Nacional, e Giorgio Mortara, Consultor Técnico do referido órgão, Chefes de Serviços da Secretaria-Geral do Instituto e Serviço Nacional de Recenseamento, bem como outras pessoas gradas

O Sr M A Teixeira de Freitas discursou sôbre o recente ato do Govêrno, concedendo a naturalização solicitada pelo Professor Giorgio Mortara, sábio italiano que, impossibilitado, pelo antigo Govêrno do seu país, de ali exercer o magistério superior, aceitou, em 1940, a função de Consultor Técnico da Comissão Censitária Nacional, doou sua biblioteca ao Instituto e vem realizando uma obra de elevado alcance científico, que muito tem concorrido para o aperfeiçoamento da estatística brasileira e seu crescente prestígio no Exterior

O orador aludiu à perfeita identificação do eminente especialista com os nossos profissionais, recordando o gesto que, finda a guerra e em face da oferta das reparações devidas por parte do govêrno da Itália libertada, tivera o Professor Mortara, preferindo continuar em sua nova Pátria

Agradecendo a manifestação, o Professor Giorgio Mortara disse da emoção que lhe causara a sua naturalização, legitimadora de uma situação de fato e de um desejo de seu coração, desde a chegada ao Brasil, embora conservasse sua estima à pátria de origem, "que voltara a ser um país decente" Teve, a seguir, palavras de grande confiança na obra do I B G. E , conduzida de maneira a alcançar o grau de eficiência e amplitude que corresponde ao dos países mais adiantados

A reunião seguinte verificou-se no dia 22 de novembro, tendo sido empossado o novo membro, Engenheiro Moacir Malheiros Fernandes da Silva, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas, que substituiu, na Junta, o seu colega Mário Gordilho, recentemente falecido Saudou o novo Conselheiro o Sr M A Teixeira de Freitas, tendo o Engenheiro Moacir Malheiros agradecido as referências feitas à sua pessoa e assegurado sua plena colaboração aos interêsses da estatística nacional

No expediente, o Sr Heitor Bracet agradeceu, em seu nome e no de sua família, os votos de pesar aprovados pela Junta por motivo do falecimento de seu progenitor, Sr Trajano Bracet A seguir, fêz uso da palavra o Sr M A Teixeira de Freitas que, aludindo à comemoração, nos Estados Unidos, do "Dia de Graças", fêz uma exposição sôbre fatos da vida nacional e, em particular, da vida do Instituto, que justificavam também, na reunião, a manifestação de regozijo da Junta e, em conseqüência, um movimento de gratidão à Providência Divina

Referiu-se o orador ao término da guerra, à solução pacífica da crise política do país e ao sereno e seguro desenvolvimento do Instituto, cujo Presidente, Embaixador José Carlos de Macedo Soares, tivera nova e significativa demonstração do seu prestígio, ao ser designado para chefiar o govêrno de São Paulo, após as importantes modificações verificadas em decorrência dos acontecimentos do dia 29 do mês anterior Aludiu, por último, à feliz fórmula de substituição do Presidente do Instituto, de acôrdo com a própria legislação da entidade, o que constituia motivo de especial regozijo para todos os presentes

Na ordem do dia, ao tomar conhecimento dos ofícios do Instituto de Colonização Nacional e do Conselho de Imigração e Colonização, decidiu a Junta eleger representante do Instituto no aludido Conselho o Tenente-Coronel Frederico Rondon, delegado do Ministério da Guerra e também Diretor-Geral daquela instituição Além de baixar outras deliberações relativas aos trabalhos do Instituto e de órgãos filiados, a Junta aprovou pareceres da Secretaria-Geral sôbre prestação de contas, aplicação de auxílios e transferência de verbas, apresentadas pelas Juntas Executivas Regionais de Estatística do Ceará, Rio de Janeiro, Sergipe, Piauí, Alagoas, Bahia e Paraíba Foram também aprovados pareceres que recomendam a imposição das seguintes multas, por infração ao Decreto-lei nº 4 736: pela Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística do Rio Grande do Norte, de Cr$ 500,00, à Serraria Arcantil Ltda , e de Cr$ 500,00, à firma Agro-Constructora Ltda ; pela Inspetoria Regional das A M E de São Paulo, de Cr$ 200,00 às firmas José Fuentes (Metalúrgica Ibérica), Fábrica Ipiranga de Juta Ltda , Antônio Duduchi & Irmão, Sociedade Mercantil Brasileira

Ltda., Marchantes Wilmax Ltda , Pramar S A., Comércio, Indústria e Pecuária, Arthur Sellan, Tecidos Finos Ltda. e José Pereira de Carvalho Filho; de Cr$ 250,00 às firmas Moreira & Abreu Ltda.; de Cr$ 400,00 às firmas Thomaz C Teixeira Gomes & Cia , Othoniel Manta, Indústria e Comércio Casa Carrilho S. A , W. Ribeiro, A. Gusovschy, Jesus & Cia., Almeida Rosa & Cia., Libardo Villarino Cid, Duprat & Cia., Nathan Vainberg, Cherzman Filhos, A. A. Vieira e Aristeu Guimarães; de Cr$ 400,00 às firmas José da Costa Azevedo e A G. Rola; de Cr$ 500,00, às firmas Osvaldo Costa Bittencourt, Sociedade Brasileira Alimentícia Ltda., Irmãos Cavalcanti Ltda., Lopes Saraiva & Cia , Alceu S. Leite, Indústria de Fôrmas para Calçado Ltda., Irmãos Leroux Ltda., Emprêsa Eletro-Mecânica Construtora Ltda. e A. T. Cardoso; e dicidiu pelo arquivamento dos processos de multas impostas às firmas Coimbra Bueno & Cia Ltda., Exportadora e Importadora Fluminense S A , Indústrias Reunidas Cacique Ltda. e W. H. Dib

A Junta baixou ainda, as Resoluções n º 229, que "declara a solidariedade do C N E à idéia da realização de uma Conferência Interamericana de Estatística e dá outras providências"; n º 230, que "concede abono de emergência aos servidores da Secretaria-Geral do Instituto e dá outras providências"; n º 231, que "dispõe sôbre a concessão de gratificação de função aos servidores da Secretaria-Geral"; e n º 232, que "altera a organização dos Serviços da Secretaria-Geral, e dá outras providências".

Reuniu-se novamente a Junta Executiva Central do C. N E no dia 7 de dezembro Na ordem do dia, foi baixada a Resolução n º 233, que autoriza o Presidente do Instituto a estabelecer entendimentos com o Govêrno do Rio Grande do Sul, nos termos da cláusula IX, item 2 do Convênio firmado com o mesmo Estado, a fim de que a respectiva Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística seja provida segundo as normas gerais vigorantes nas demais Unidades Federadas.

A reunião subseqüente verificou-se a 31 de dezembro, tendo feito o Sr Teixeira de Freitas, no expediente, três comunicações sôbre as providências encaminhadas, com pleno êxito, em relação à Inspetoria Regional das Agências Municipais de Estatística, no Rio Grande do Sul, cujo provimento passou a obedecer às normas gerais seguidas nas demais Unidades da Federação; sôbre a reforma verificada nos serviços Estatísticos de Minas Gerais; e, finalmente, em tôrno da reunião, nesta capital, da Diretoria do Instituto Interamericano de Estatística

Na ordem do dia, além de firmar outras deliberações, a Junta aprovou os pareceres da Secretaria-Geral do Instituto, nos processos referentes aos auxílios concedidos pela entidade aos Departamentos Estaduais de Estatística de Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Piauí, Mato Grosso e Minas Gerais, e Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal e do Território do Acre.

Foram também aprovados pareceres sôbre as seguintes multas, por infração ao Decreto-lei n.º 4 736: de Cr$ 600,00, imposta às firmas Construtoras Carioca Ltda (reincidente) e Vieira Bastos & Cia (reincidente); de Cr$ 500,00, a Tobias Arongaus & Cia. (reincidente), Irmãos Rezenini (reincidente), Iacovino & Cia. (reincidente), Pinto Canízio & Cia. (reincidente), Araujo Barbosa & Cia e Exportadora e Importadora "Conres" Ltda ; de Cr$ 1 000,00 a Irmãos Cavalcanti Ltda (reincidente) e Lopes Saraiva & Cia ; de Cr$ 400,00 a Gasogênio Ferta Ltda.; J N Figueiredo, Júlio Valente Pinho e José Freire Sobrinho; de Cr$ 250,00 a Emprêsa de Produtos Químicos Primor Ltda e Sociedade de Azeites da Patauá Ltda ; de Cr$ 200,00 a Kurt Michael Muschan, Alberto Klein, Fábrica de Correias Titan Ltda , Abraão Goberstein, Tobias Mendelman e Cristais Araxá Ltda

Baixou a Junta a Resolução n º 234, autorizando "a suplementação de verbas no orçamento da Secretaria-Geral, para o exercício de 1945".

Por último, o Sr Teixeira de Freitas manifestou o seu reconhecimento pelas atenções recebidas de seus pares durante o exercício a encerrar-se e formulou os melhores votos pela felicidade pessoal de cada um, tendo agradecido o Presidente, Sr Heitor Bracet

A Junta levou a efeito a sua primeira reunião, em 1946, no dia 17 de janeiro, tendo constado do expediente um ofício do Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, de congratulações por motivo da reunião, no Brasil, da Diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, e a comunicação de haver o Sr. Presidente da República aprovado a proposta, submetida ao exame do Govêrno, para aquisição do edifício destinado à instalação dos serviços do C N G

Ainda no expediente, foi dado conhecimento do relatório do Diretor da Secretaria-Geral do Instituto, sôbre as providências encaminhadas quanto à ampliação do edifício onde tem sede a entidade

Após a leitura dos têrmos de outro ofício do Sr Christovam Leite de Castro, Secretário-Geral do C N G , agradecendo a homenagem que lhe fôra prestada, em Resolução, pela Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística, em sua reunião de junho de 1945, deu entrada no recinto e foi convidado a tomar assento à mesa o Sr. Stuart A Rice, Diretor-assistente do Bureau do Orçamento dos Estados Unidos e Vice-Presidente do Instituto Interamericano de Estatística Saudado, em nome da Junta, pelo Sr Cerqueira Lima, o ilustre visitante agradeceu, em breves palavras, a cordial acolhida de seus colegas brasileiros e, apresentando-lhes despedidas, manifestou a grata impressão que lhe ficara de sua permanência entre nós e do contacto que tivera com os serviços do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

O Secretário-Geral fêz uma exposição em tôrno dos trabalhos da Diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, reunida nesta capital, e ressaltou o alcance, para o aperfeiçoamento e coordenação da estatística americana, das várias providências encaminhadas, principalmente quanto à realização do Censo Continental de 1950 e ao lançamento do *Anuário Interamericano de Estatística.* O orador focalizou, depois, as personalidades dos ilustres estatísticos que honraram o Brasil com a sua

visita, pôs em relêvo o apoio irrestrito com que o Govêrno contribuiu para o êxito da reunião do I I E e concluiu, tendo em vista uma das sugestões formuladas pela Comissão Diretora da referida entidade, submetendo à consideração de seus pares um projeto de Resolução, que "cria na Secretaria-Geral do Instituto o Serviço de Estatísticas Internacionais", o qual recebeu aprovação unânime da Junta, convertendo-se na Resolução n º 234

Foi igualmente aprovada a proposta do Sr CERQUEIRA LIMA, no sentido de que ficasse consignado na ata dos trabalhos um voto de agradecimento à Comissão Censitária Nacional pelo lançamento, em edição especial dedicada à Diretoria do Instituto Interamericano de Estatística, ao ensejo de sua primeira reunião no Brasil, do trabalho "Tábuas de Sobrevivência e Mortalidade", voto êsse também destinado a exprimir os agradecimentos da direção do I B G E a quantos participaram da elaboração daquele importante estudo, que constituiu uma valiosa contribuição metodológica da estatística brasileira

O Presidente fêz uso da palavra para congratular-se com o Sr TEIXEIRA DE FREITAS pelos resultados da reunião do I I E , que bem refletiam o prestígio internacional da estatística brasileira

Na ordem do dia, a Junta aprovou as conclusões do parecer da Secretaria-Geral, relevando a multa imposta à firma Sociedade Alimentícia Ltda , por infração ao Decreto-lei n º 4 736

Em sessão extraordinária, a Junta voltou a reunir-se no dia 23 de janeiro, tendo sido prestada, no expediente, uma homenagem à memória do Sr FERNANDO COSTA, ex-Ministro da Agricultura e ex-interventor federal em São Paulo, vitimado em desastre de automóvel Falaram, nessa ocasião, os Srs RIBEIRO ESPÍNDOLA, CERQUEIRA LIMA e o Secretário-Geral Êste último relembrou que o ilustre morto pertencera ao quadro dos Consultores Técnicos do Conselho Nacional de Estatística, apreciando ainda a atuação pelo mesmo desenvolvida, com elevado espírito público, nos vários postos administrativo que ocupou

Foram propostos e aprovados votos de regozijo pelo restabelecimento do Sr RIBEIRO ESPÍNDOLA, e de calorosas congratulações com o Sr JOÃO DAUDT DE OLIVEIRA, Presidente da Confederação Nacional do Comércio, pela assinatura da Carta de Paz Social e criação do SENAC, iniciativas do maior alcance, tanto para a fixação de bases mais justas e humanas na estruturação da sociedade, como para o aperfeiçoamento da educação profissional das novas gerações

Na ordem do dia, foram aprovados pareceres da Secretaria-Geral referentes às multas de Cr$ 200,00, impostas às firmas Bader Abessa e Instituto de Química Aplicada S A

A Junta baixou, ainda, duas Resoluções, que tomaram os ns 236 e 237, a primeira criando, no Quadro Permanente da Secretaria-Geral, o cargo de Inspetor-Geral, e a segunda dispondo sôbre assuntos relativos ao reajustamento do pessoal da Secretaria-Geral

A J E C voltou a reunir-se no dia 7 de fevereiro, tendo o Sr MOACIR MALHEIROS justificado sua ausência à reunião anterior e apresentado parecer referente ao projeto de ampliação do edifício da sede do Instituto Fêz uso da palavra o Sr TEIXEIRA DE FREITAS, para propor votos de pesar, que foram aprovados, pelo falecimento dos Srs ANTÔNIO CARLOS RIBEIRO DE ANDRADA e MANUEL RIBAS Com aplausos dos presentes, o Tenente-Coronel FREDERICO RONDON propôs votos de congratulações com o chefe do Poder Executivo e com o Presidente do Legislativo, após se ter ocupado dos recentes e relevantes acontecimentos políticos do país, quais sejam a posse do Presidente da República, General EURICO GASPAR DUTRA, e a instalação dos trabalhos do Parlamento em Assembléia Nacional Constituinte, sob a Presidência do Senador FERNANDO DE MELO VIANA.

Na ordem do dia, foram aprovados pareceres da Secretaria-Geral nos processos de relevação da multa de Cr$ 200,00 imposta à firma José Spach; de aplicação das multas de igual importância impostas a Dolabela & Dolabela Ltda e Alfeu Zauli & Cia ; de remessa de auxílios ao Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Norte; e de prestação de contas do Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal e do D E E de Mato Grosso

Voltou a falar, por fim, o Secretário-Geral, para fazer uma comunicação sôbre a entrega, que lhe fôra feita pessoalmente por uma comissão de cinematografistas, de longo memorial acêrca da cobrança do "sêlo de estatística" Depois de fazer demorada explanação do assunto, o Sr TEIXEIRA DE FREITAS declarou que a matéria seria pròximamente submetida à deliberação da Junta, com circunstanciado parecer da Secretaria Referiu-se, em seguida, à publicação de *Le Brésil*, edição, em francês, do anuário do Ministério das Relações Exteriores, tecendo louvores à realização do volume e propondo um voto de congratulações e agradecimentos ao Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES, chefe do órgão responsável pela publicação, e de felicitações ao Itamarati Aprovado o voto, o Sr CARLOS ALBERTO GONÇALVES agradeceu a manifestação de seus pares

Nova reunião da Junta efetuou-se no dia 14 de março, tendo o Sr MOACIR SILVA comunicado, no expediente, haver proferido, no Curso Franklin Roosevelt da Associação Brasileira de Educação, as palestras de que fôra incumbido, sob o título geral de "O I B G E conta o que é o Brasil"

Na ordem do dia, além de tomar outras decisões, a Junta aprovou uma exposição da Secretaria-Geral, quanto à aquisição de material para equipamento das Agências Municipais de Estatística, bem como pareceres do mesmo órgão nos processos de prestação de contas e aplicação de auxílios do Instituto aos Departamentos Estaduais de Estatística do Pará, Rio Grande do Sul, Amazonas, Espírito Santo, Sergipe, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Bahia, São Paulo, Paraíba, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Norte Foram também aprovados pela Junta os pareceres da Secretaria-Geral nos processos de aplicação das seguintes multas: de Cr$ 200,00 às firmas Alfeu Zauli & Cia e Pereira de Melo & Cia , Velério e Cia , Ltda ; Overbek e Cia , e J Dias Oli-

veira; de Cr$ 400,00 às firmas José Pinto de Carvalho, C Benaion e Sociedade Madeiras Nacionais Ltda ; e de Cr$ 800,00 à firma A G Rola

Converteu-se em diligência o julgamento do processo de multa imposta à Cia Industrial de Carburantes, Papéis e Artes Gráficas, de São Paulo A Junta baixou, em seguida, as seguintes Resoluções: nº 238, que "concede auxilio especial ao Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Norte"; nº 239, que "altera a distribuição orçamentária prevista na Resolução nº 224 e dá outras providências"; e nº 241, que "reajusta os vencimentos do pessoal das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal e dá outras providências"

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS FEDERAIS

Inquérito Industrial — Os órgãos do sistema nacional de estatística estão, desde janeiro dêste ano, realizando a entrega, aos estabelecimentos industriais de qualquer natureza existentes em todo o país, dos formulários do Registro Industrial, a cujo preenchimento se acham os mesmos sujeitos, em virtude de lei federal

É escusado salientar a significação dêsse levantamento anual, cujos resultados se tornaram imprescindíveis à orientação dos poderes públicos e dos próprios industriais e comerciantes, bem como ao conhecimento, em geral, da marcha de nossa industrialização

No Distrito Federal, os boletins são distribuídos pelo Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio) ou pelo Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura), conforme a natureza do estabelecimento esteja compreendida na esfera de atribuições de um ou de outro dos aludidos órgãos estatísticos federais Nas capitais dos Estados e Territórios, os industriais, em geral, fazem o seu registro nos Departamentos Estaduais de Estatística E, finalmente, nos municípios do interior, cabe às Agências Municipais de Estatística fornecer os boletins e recolhê-los devidamente preenchidos

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS

Amazonas — O Diretor-Geral do Departamento de Educação e Cultura, atendendo à solicitação do Diretor do D E E , baixou portaria, designando a senhorinha OLDINA ITUASSU DA SILVA, Chefe da Secção de Estatística Educacional, para representante da mesma Secção na Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, no Estado, em substituição à Srta CARMEN SILVIA, ora à disposição do I B G E

— O Diretor do D E E recebeu do Sr Chefe da 29ª C R um ofício de agradecimento, pela cooperação prestada na campanha empreendida para melhor execução da Lei do Serviço Militar

— A Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, em reunião do dia 9 de janeiro dêste ano, aprovou a prestação de contas do Diretor-Geral do D E E , referente ao auxílio concedido pelo I B G E , no ano findo, ao órgão regional, no total de Cr$ 33 983,00

— Foram entregues pelo Departamento Estadual de Estatística ao Departamento das Municipalidades, com audiência do Diretório Regional de Geografia, os mapas dos Municípios que sofreram alteração nos seus limites, em virtude do Decreto-lei estadual nº 1 400, de 5 de março de 1945

— Por ocasião do transcurso do primeiro aniversário do falecimento de D ZAÍRA PINTO, chefe da Secção de Ensino Primário do Serviço de Estatística da Educação e Saúde e figura destacada entre os servidores da estatística brasileira, o Centro Teixeira de Freitas prestou uma homenagem à memória daquela funcionária, denominando "Zaíra Pinto" o curso que mantém

— Por incumbência da Interventoria Federal, o D E E respondeu a extenso questionário do Conselho de Imigração e Colonização, acêrca do problema imigratório do apósguerra, encerrando indagações sôbre a produção agrícola, transporte, alimentação, saúde, cultos, densidade de população, salários e clima, em cada Município do Estado

— A Secção de Desenho e Cartografia do D E E está levantando, por solicitação do Departamento das Municipalidades, mapas dos municípios amazonenses que sofreram alterações com a criação dos territórios do Rio Branco e Guaporé

— Em virtude de se haver esgotado a edição do *Esquema Corográfico do Brasil*, publicação do Conselho Nacional de Geografia, o Departamento Estadual de Estatística vai organizar novo trabalho para distribuição gratuita aos interessados

— Com a presença do Sr RUBEN GUEIROS, Inspetor Geral das Agências Municipais de Estatística, reuniu-se, em fins de março último, a Junta Executiva Regional de Estatística Da reunião participou, pela primeira vez, como membro da J E R E , o Professor JOSÉ BEZERRA DUARTE, Inspetor Regional de Estatística

Piauí — O aniversário da criação do Conselho Nacional de Geografia, transcorrido no dia 24 de março, foi comemorado com uma

exposição de mapas dos Municípios piauienses, devidamente atualizados de acôrdo com o quadro em vigor, durante o qünqüênio 1944-1948, para a divisão territorial do país.

A exposição, que se verificou na sede do Departamento Estadual de Estatística, foi visitada pelo Interventor Federal no Estado, altas autoridades civis e militares e outras pessoas gradas

Paraíba — Com o objetivo de proceder ao levantamento das estatísticas criminais e conexas, foi criada, junto ao Departamento da Polícia Civil da Paraíba, a Secção de Estatística Policial, que fica subordinada à Divisão de Estatística Social e Política do D E E

Compareceram ao ato da instalação, que se verificou no dia 20 de dezembro de 1945, além do Chefe da nova Secção, Sr ADEMAR CALDAS, o Professor SIZENANDO COSTA, Diretor do D E E, o Sr JOFRE DE ALBUQUERQUE, Inspetor Federal de Estatística Municipal, o Major JOSÉ ARNALDO, Chefe de Polícia, e outras autoridades e pessoas gradas

A nova repartição, cujos serviços são executados em cooperação com o Departamento Estadual de Estatística, já apurou o movimento policial criminal referente ao ano de 1943, esperando-se que, até abril, esteja concluída a apuração correspondente a 1944 e, antes do fim do ano corrente, a referente ao exercício de 1945

Bahia — O Departamento Estadual de Estatística foi premiado com medalha de ouro, em virtude das publicações, informes estatísticos e gráficos, sôbre a vida regional, apresentados na exposição da Feira de Amostras realizada recentemente na capital do Estado

— Após sua segunda reunião mensal de janeiro dêste ano, a Junta Executiva Regional, incorporada, visitou o túmulo do saudoso fundador da estatística baiana MÁRIO BARBOSA, tendo o Dr RIBEIRO GONÇALVES falado em nome da família estatística

— Foi inaugurada, no dia 26 de março último, uma exposição dos novos mapas dos municípios baianos, elaborados pelos técnicos que integram o Diretório Regional de Geografia e que, presentemente, se acham empenhados nos trabalhos de levantamento da carta geral do Estado A inauguração teve a presença das altas autoridades estaduais, técnicos dos serviços geográficos e estatísticos regionais e jornalistas A exposição foi levada a efeito no Departamento de Geografia, instalado na Secretaria de Agricultura

Espírito Santo — Pelo Decreto-lei estadual n º 15 988, de 5 de Dezembro, o Govêrno do Espírito Santo extinguiu a antiga Diretoria de Estatística Educacional da Secretaria de Educação e Saúde, e criou, no Departamento Estadual de Estatística, a Secção de Estatística Educacional, com as atribuições daquela extinta Diretoria

É o seguinte o texto do referido ato:

"O Interventor Federal no Estado do Espírito Santo, usando da atribuição que lhe confere o Decreto-lei federal n º 8 219, de 26 de novembro de 1945,

DECRETA:

Art. 1 º — Fica extinta a Diretoria de Estatística Educacional da Secretaria da Educação e Saúde

Art 2 º — Fica criada, no Departamento Estadual de Estatística, a Secção de Estatística Educacional, à qual caberão as atribuições da Diretoria de Estatística Educacional ora extinta

Art 3 º — Fica incluída no Departamento Estadual de Estatística a lotação da extinta Diretoria de Estatística Educacional, nos têrmos da Tabela anexa

Art 4 º — O Departamento Estadual de Estatística manterá perfeita colaboração com a Secretaria da Educação e Saúde, fornecendo-lhe periòdicamente, e sempre que solicitados, os elementos necessários à orientação das atividades educacionais

Art 5 º — Será alterado, no prazo de 30 dias, o Regulamento do D E E, para o fim de serem incluídos os dispositivos reguladores das atribuições da Secção de Estatística Educacional e definidas as normas relativas à coleta de dados, nos estabelecimentos de ensino, por meio dos órgãos próprios da Secretaria da Educação e Saúde

Art. 6 º — Até que seja possível a necessária alteração do orçamento de 1946, as despesas normais de Estatística Educacional correrão à conta das verbas próprias dêsse serviço, consignadas nas tabelas da Secretaria da Educação e Saúde

Art. 7.º — Revogam-se as disposições em contrário "

— O Departamento Estadual de Estatística organizou um esquema das estradas de rodagem espiritossantenses, publicando-o sob o título *Rêde Rodoviária do Estado* A publicação oferece informes do maior interêsse, quanto às ligações rodoviárias do Espírito Santo

Distrito Federal — O Departamento de Geografia e Estatística reuniu os comentários elaborados na repartição e irradiados pela emissora da Prefeitura, Rádio Roquete Pinto, divulgando os, agora, em edição mimeográfica

Em número de 51, os comentários tratam de assuntos relacionados com a vida da Capital da República, em seus múltiplos aspectos, sendo a sua leitura leve e agradável

Merece referência especial o inteligente e sempre oportuno tratamento estatístico imprimido a êsses tópicos, através dos quais o leitor encontra informes os mais variados e úteis, em tôrno dos diferentes aspectos do movimento demográfico, econômico e social do Distrito Federal

Rio Grande do Sul — Indo ao encontro de uma solicitação da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, expressa pela Resolução n º 233, de 6 de dezembro de 1945, do referido órgão, a Interventoria Federal do Rio Grande do Sul, por meio do Decreto-lei n º 1 009, de 18 do mesmo mês, resolveu derrogar a alínea *b*) do item II, da cláusula IX, do Convênio Nacional de Estatística Municipal, celebrado nos têrmos do Decreto-lei federal n º 4 181, de 16 de março de 1942, entre a União, o Estado e os Municípios

O ato do executivo sulriograndense considera os motivos que determinaram aquela Resolução da J E C, consubstanciados na conveniência de tornar extensivos à Inspetoria Regional de Estatística Municipal do Rio Grande do Sul as normas gerais já vigorantes nas de-

mais Unidades Federadas, no que diz respeito à administração das Agências Municipais de Estatística Reconhece, ainda, o Govêrno do Estado, no texto do Decreto-lei n º 1 009, que a solicitação da Junta Executiva Central do C N E objetiva os superiores interêsses da estatística nacional e regional, além de permitir que o Diretor do Departamento Estadual de Estatística não tenha suas atenções desviadas das atribuições específicas de seu cargo

Goiás — Realizou-se no mês de dezembro de 1945, em Goiás, o concurso para preenchimento de sete vagas da carreira de Estatístico

De dez candidatos inscritos, oito compareceram às provas, obtendo aprovação apenas os seguintes: MARIA FELIX DE SOUZA, MARIA DA GLÓRIA FLEURI e MARIA DAS DORES FONSECA. A primeira exerce, em comissão, o cargo de Asistente Técnico do Departamento Estadual de Estatística

---

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS

Diretoria de Documentação e Cultura, da Prefeitura Municipal do Recife — A Diretoria de Documentação e Cultura, antiga Diretoria de Estatística, Propaganda e Turismo, da Prefeitura Municipal do Recife, iniciou, em setembro, a publicação do semanário *Praieiro,* para circular entre os freqüentadores das praias da capital pernambucana

A interessante publicação revela o empenho daquele órgão municipal, no sentido de incentivar a freqüência aos banhos de mar e aos jogos esportivos de praia, bem como práticas náuticas, ao mesmo tempo que orientando e advertindo os banhistas contra os riscos da imprudência e a conveniência de serem obedecidas as indicações e conselhos dos postos de salvamento

Departamento Municipal de Estatística de Pelotas — O Departamento Municipal de Estatística de Pelotas distribuiu os seguintes números do seu *Boletim* estatístico: 38, relativo à importação do Município, no ano de 1942; 39, 40, 41, 42 e 43, reunindo, respectivamente, a estatística comercial, a produção agrícola, a estatística industrial, a exportação e a importação, tudo referente a 1943; 44, compreendendo o anuário demográfico de 1944; e 1945, detalhando a exportação municipal, também durante o ano passado.

Conquanto sob a denominação de simples boletim, a publicação reune dados de todo interêsse para o conhecimento dos índices econômicos e demográficos do Município

Os números 39 a 43, por exemplo, permitem um exame das condições econômicas municipais no decorrer de 1942, enquanto o número 44 enfeixa o movimento demográfico local concernente ao ano passado, merecendo referência não só a presteza na divulgação dêsses elementos, como a apresentação dos mesmos em um só número, em trabalho mimeográfico que abrange 83 páginas

Dirige o Departamento Municipal de Estatística, de Pelotas, o Sr JOÃO SIMÕES LOPES.

Serviço de Divulgação e Patrimônio de São Luís — O Sr Prefeito Municipal de São Luís, Maranhão, em Decreto-lei n º 164 de 14 de dezembro de 1945, transformou o Serviço de Estatística e Patrimônio Municipal em Serviço de Divulgação e Patrimônio Cumprir-lhe-á, entre outros objetivos, "encaregar-se de serviços especializados de estatística, que forem considerados necessários aos diferentes setores da adminstração municipal, para fins internos de contrôle"; "promover a divulgação das atividades e aspectos culturais da cidade"; "fazer a publicidade e a propaganda em geral do Município", bem como desenvolver a sua cultura artística, por meio de monografias, sinopses, etc

O referido Decreto-lei fixa ainda o quadro do pessoal do Serviço de Divulgação e Patrimônio, e dá outras providências

---

CHARLES EDWARD SPEARMAN

A 17 de setembro de 1945 faleceu aos oitenta e dois anos de idade um dos mais eminentes cientistas europeus: CHARLES EDWARD SPEARMAN. *Embora essencialmente psicologista, seus trabalhos no campo da estatística seriam suficientes para celebrizar-lhe o nome. Uma simples lista dos principais conceitos por êle introduzidos neste ramo de conhecimentos já constituiria prova desta afirmativa*

A êle é devida a noção de atenuação da correlação *(isto é, a diminuição do valor numérico de* r *decorrente dos êrros acidentais na medida das variáveis correlacionadas), assim como a fórmula usada para corrigir essa atenuação, dadas em 1904*

São de sua autoria duas técnicas de medida da correlação, baseadas ambas nas ordenações dos indivíduos de um grupo segundo dois aspectos, sus-

cetíveis ou não de avaliação numérica Se uma delas (a Spearman's foot-rule) *apresenta defeitos teóricos que levaram a seu abandono, o* coeficiente de correlação ordinal de Spearman (*"Spearman's coeficient of rank correlation") é de uso corrente*

É de SPEARMAN *o conceito de coeficiente de precisão ("reliability coefficient") dos testes e medidas psicológicas, introduzido por êle em 1904 e por êle assim denominado em artigo publicado em 1910 no* British Journal of Psychology. *Neste artigo, "Correlation calculated from faulty data", figura uma fórmula geral para avaliar-se o coeficiente de precisão que resultaria da aplicação repetida de formas equivalentes de um teste cuja precisão seja conhecida Por notável coincidência, o mesmo número da revista que publicou êste artigo publicou também um trabalho onde* WILLIAM BROWN *chegou aos mesmos resultados Esta fórmula clássica em estatística educacional ficou conhecida como* fórmula de profecia de Spearman-Brown (*"Spearman-Brown prophecy formula") e pode ser usada para prever a precisão de um teste quando seu comprimento é aumentado pelo acréscimo de itens comparáveis aos itens primitivos, tendo também emprêgo na obtenção do coeficiente de precisão pelo método do seccionamento ou da correlação interna ("split-half method")*

Mais do que tudo isto, porém, deve ser assinalada sua observação genial sôbre a ordem hierárquica das matrizes de intercorrelações de medidas psicológicas, germe de teorias que constituem um dos marcos mais significativos da história da psicologia Neste setor, foi notável sua obra de criação e aplicação das novas técnicas estatísticas que fundamentaram sua teoria do fator geral, *mais tarde batizada por* DE SANCTIS — *um pouco impròpriamente — como* teoria dos dois fatôres *Se essas técnicas e essa teoria estão hoje ultrapassadas por métodos estatísticos mais possantes e por teorias ao mesmo tempo mais gerais e mais adaptáveis aos fatos experimentais, é sem dúvida a* SPEARMAN *que se devem, direta ou indiretamente, os resultados atuais dêste campo florescente da estatística e da psicologia, que é a análise fatorial das habilidades humanas. Essa fecundidade é, aliás, um característico da obra estatística de* SPEARMAN, *que foi, sobretudo, um pioneiro, usando mais a intuição que o rigor dedutivo, porém sempre notável por sua inteligência criadora e pelo entusiasmo que sabia comunicar a seus discípulos e companheiros de trabalho*

CHARLES SPEARMAN *nasceu em Londres a 10 de setembro de 1863. Iniciou sua vida na carreira militar, tendo participado da Guerra de Burma em 1885 e da Guerra Contra os Boers em 1899. Deixando a carreira (à qual voltou, aliás, durante o período da Primeira Guerra Mundial), estudou psicologia na Alemanha, em Würzburg, Göttingen e Leipzig, onde trabalhou no laboratório de Wundt e onde recebeu o grau de doutor em 1904 Foi professor da London University de 1907 até sua jubilação em 1931, e foi ali, no laboratório de psicologia a seu cargo, que realizou a parte essencial de sua obra Foi presidente da British Psychological Society de 1923 a 1926 e foi eleito em 1924 membro da Royal Society of London. Tomou parte em numerosos congressos internacionais e professou nos Estados Unidos na Columbia University of Chicago e na Catholic University of America Em sua obra científica, que conta mais de cinqüenta títulos, destacam-se, além de memórias de elevado valor, os seguintes livros:* The nature of intelligence and the principles of cognition (*1923*), The abilities of man (*1926*), Creative mind (*1931*) *e* Psychology down the ages (*1937*). — OCTAVIO A L MARTINS

ANTÔNIO CARLOS RIBEIRO DE ANDRADA

Teve dolorosa repercussão nos círculos políticos e sociais do país o falecimento, a 1 de janeiro último, do Sr. ANTÔNIO CARLOS RIBEIRO DE ANDRADA *Nasceu o ilustre brasileiro na cidade de Barbacena, Minas Gerais, em 5 de setembro de 1870, desaparecendo, assim, aos setenta e cinco anos de idade*

Pela linha paterna, descendia da estirpe dos ANDRADAS, *pois era neto de* MARTIM FRANCISCO, *sendo seu pai o Sr* ANTÔNIO CARLOS RIBEIRO DE ANDRADA, *que, nascido em Santos, foi, depois de formado em Direito, advogar em Barbacena, onde fixou residência e contraíu matrimônio com D* ADELAIDE FELICIANA DUARTE, *descendente de antiga família mineira, bisneta de* JOSÉ AYRES GOMES, *um dos participantes da Inconfidência, que morreu no degredo, em Moçambique*

Feitos os estudos primários em Barbacena e os secundários no Colégio Abílio, sob a direção do BARÃO DE MACAHUBAS, ANTÔNIO CARLOS, *terminados os preparatórios, matriculou-se, em 1888, na Faculdade de Direito de São Paulo, bacharelando-se em 1891. Ao iniciar o curso acadêmico, feito sempre com distinção, a propaganda republicana esta-*

va em sua fase mais intensa. ANTÔNIO CARLOS *foi um dos fundadores do Clube Republicano Mineiro e fêz parte do Clube Republicano Acadêmico, redigindo, com outros colegas, o* Vinte Um de Abril, *editado pelo primeiro dos citados Clubes.*

Sua primeira nomeação foi para promotor de justiça na comarca de Ubá, onde serviu quase dois anos, sendo nomeado depois Juiz Substituto de Palma, e, em fins de 1893, professor de História Geral e do Brasil e de Economia Política da Escola Normal então criada pelo Estado em Juiz de Fora

Fixou residência aí, em princípios de 1894, exercendo, além do magistério, na Escola Normal e na Academia do Comércio, a advocacia até 1902. Durante êsse tempo, tomou parte ativa no jornalismo e na política local, como proprietário e diretor do Jornal do Comércio, *de Juiz de Fora, e vereador e vice-presidente da Câmara Municipal*

ANTÔNIO CARLOS *definiu, então, as tendências de seu espírito professor, advogado e jornalista, foi desde então um dos "leaders" da mentalidade mineira, revelando os seus altos dotes de cultura e de inteligência e doutrinando com segurança e prudência em seu jornal.*

No período 1902/1906, do govêrno FRANCISCO SALES, *exerceu o cargo de Secretário das Finanças e, interinamente, a direção da pasta do Interior No último ano do quadriênio, coube-lhe ainda substituir na Prefeitura de Belo Horizonte o Coronel* FRANCISCO BRESSANE DE AZEVEDO, *eleito deputado federal A sua vigorosa atuação nesse departamento foi das mais úteis e proveitosas, cabendo-lhe ultimar a reorganização dos serviços municipais Entusiasta de Belo Horizonte, de cujo progresso e adiantamento foi sempre um colaborador eficiente, deixou o seu nome vinculado a vários e relevantes melhoramentos*

Terminado o govêrno SALLES, *o Sr* ANTÔNIO CARLOS *regressou a Juiz de Fora, onde reabriu escritório de advocacia Em 1907, foi eleito senador ao Congresso Mineiro e presidente da Câmara Municipal daquele importante município No Senado Mineiro sua ação se firmou como das mais úteis e proveitosas Foi sempre o relator do orçamento, enquanto presidente o Sr.* JOÃO PINHEIRO, *sendo por vêzes o representante do pensamento daquele estadista.*

Exerceu as funções de presidente da Câmara Municipal de Juiz de Fora até 1911, quando foi eleito deputado federal Tomou assento na Câmara Federal em maio de 1911, sendo logo eleito membro da Comissão de Finanças e do orçamento da Fazenda

Os seus pareceres começaram, desde então, a ser monografias de grande valor, cheios de dados e ensinamentos, pugnando pela aplicação rígida dos verdadeiros princípios da economia e das finanças, pela verdade orçamentária, pelo saneamento do meio circulante e pelo estabelecimento de normas adequadas contra as conseqüências das intervenções artificiais.

Reeleito deputado, em 1912, serviu ainda na Comissão de Finanças e passou em 1914, na presidência do Sr. WENCESLAU BRAZ, *a* leader *da maioria. Em 1917, foi convidado para Ministro da Fazenda, em substituição a* PANDIÁ CALOGERAS, *cargo a que deu grande realce e que ocupou até ao fim do quadriênio, a 15 de novembro de 1918*

Em maio de 1919, tomou posse da cadeira de deputado, para a qual tinha sido de novo eleito e, feito membro da Comissão de Finanças, funcionou como relator da receita, seguidamente, até 1923 Em maio de 1924, no govêrno ARTUR BERNARDES, *fôi escolhido de novo* leader *da Câmara e exerceu com a sua habitual capacidade essa função.*

Eleito senador por Minas em junho de 1925, na vaga aberta pelo falecimento do Sr BERNARDO MONTEIRO, *foi em setembro indicado pelo Partido Republicano Mineiro, sob aclamação unânime e entusiástica do Estado e de todo o país, para suceder ao Sr.* FERNANDO DE MELO VIANA.

Assumindo o govêrno de Minas Gerais em 7 de setembro de 1926, confirmou os seus méritos de administrador experimentado, promovendo o progresso do seu Estado pela execução de uma política de trabalho fecundo, pelo desenvolvimento da instrução pública, pela solução dos problemas rodoviários, pela atuação eficiente em todos os setores da administração Em sua gestão, os serviços estatísticos do Estado mereceram sempre a vigilante assistência do govêrno, que tudo fêz para manter ou ampliar a reconhecida eficiência que lhes dera a administração anterior.

Nos períodos agudos da vida política de Minas, foi o Dr ANTÔNIO CARLOS *um conselheiro sempre acatado. Seu nome impôs-se, também, como um dos orientadores da política nacional, sobretudo na fase que precedeu o movimento de 1930.*

Após a revolução de outubro daquele ano, foi eleito presidente da Assembléia Nacional Constituinte, cujos trabalhos dirigiu com alto patriotismo. Em 1935, quando o Sr GETÚLIO VARGAS *estêve em visita oficial às Repúblicas do Uruguai e Argentina, o Sr* ANTÔNIO CARLOS, *na qualidade de Presidente do Congresso, assumiu a presidência da República.*

Em 1936, renunciou a presidência da Câmara dos Deputados e, com a ocorrência do golpe de Estado de 10 de novembro de 1937, que dissolveu o Con-

gresso Nacional, encerrou a sua atividade política, não mais voltando a colaborar com o Govêrno e dedicando-se exclusivamente à presidência da Companhia de Seguros Sul América.

O Sr ANTÔNIO CARLOS *era catedrático de Finanças na Faculdade de Direito do Estado do Rio de Janeiro e membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro Colaborador do* Jornal do Comércio *e de várias revistas, deixou os seguintes trabalhos de sua autoria* Bancos de Emissão no Brasil, *Rio, Livraria Leite Ribeiro, 1922, in-8 º, de 484 págs , trabalho publicado anteriormente no* Jornal do Comércio, O Ministro da Fazenda da Independência e da Maioridade, *Rio, Jacinto Ribeiro dos Santos, 1913, publicado também na* Revista do Instituto Histórico Brasileiro, *tomo LXXVI,* Finanças e Financistas do Brasil, *de 1822 a 1922;* Plataforma lida no banquete de 22 de janeiro de 1926, em Belo Horizonte, *Imprensa Oficial de Minas Gerais, in-8.º, de 70 págs., além de numerosos relatórios como Secretário de Finanças do Estado de Minas e Ministro da Fazenda, e de discursos e pareceres na Câmara dos Deputados e mensagens como Presidente do Estado de Minas Gerais*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística fêz inserir, na ata de seus trabalhos, um voto de profundo pesar pelo desaparecimento do eminente brasileiro.

GUSTAVO CASSEL

A 15 de janeiro de 1945 faleceu, com cêrca de 80 anos, o decano dos economistas suecos, também incluído, pelos seus biógrafos, entre os de maior renome internacional. Como técnico, professor e publicista eminente, exerceu GUSTAVO CASSEL, *não há dúvida, influência marcante nos rumos da economia contemporânea, e, em particular, na política monetária que se estabeleceu entre as duas grandes guerras mundiais.*

Iniciou sua carreira em 1887, agitando, na imprensa do país escandinavo, importantes questões sociais e econômicas. Em seu primeiro livro, aparecido em 1903 e intitulado Natureza e necessidade do juro, *êle demonstrou que, à parte os fatôres psicológicos, há no capital uma produtividade intrínseca, explicada pela escassez da oferta. Assim, mesmo num estado socialista seriam evidentes os benefícios do capital. O que não se deve, no seu entender, é confundir o problema do juro com o fato de poder alguém viver como rendeiro O êxito dessa obra valeu ao seu autor uma cátedra na Universidade de Estocolmo No ano seguinte era êle nomeado Conselheiro do Departamento das Finanças*

Os problemas monetários do mundo, *editado em 1912, aumentou, dentro e fora da Suécia, o seu prestígio como economista A convite do govêrno germânico, estêve na Alemanha durante a primeira guerra, colaborando no estudo e solução de questões inadiáveis Em 1918 publicou, em alemão, a sua obra máxima,* Economia Social Teórica, *depois traduzida para vários idiomas e adotada em muitas universidades estrangeiras.*

A moeda e o câmbio exterior após 1914, *publicado em 1922, foi mais uma contribuição de* CASSEL *ao estudo da economia monetária A despeito de ter revolucionado a teoria do capital e defendido, em suas obras, uma filosofia nìtidamente liberal, partiu, naquele ano, para a União Soviética, a convite do govêrno russo, a fim de cooperar na instituição do Banco do Estado*

Em 1925 aparecia outro livro do consagrado mestre, Idéias fundamentais sôbre economia, *seguindo-se, em 1928,* Tendências monopolistas na literatura e no comércio *e* Socialismo e progresso; *em 1931,* Desenvolvimento do sistema monetário, *e, em 1936,* Queda do padrão ouro

CASSEL *participou das Conferências Econômicas de Gênova, em 1922, de Genebra, em 1927, e de Londres, em 1933. Em 1928 estêve nos Estados Unidos, a convite do govêrno americano, para opinar na "Currency and Banking Commitee", da Câmara de Representantes, sôbre a maneira de estabilizar o poder aquisitivo do dolar*

Poucos economistas terão sido alvo de tantas honrarias e distinções, entre as quais se destacam: doutor honoris causa *de muitas universidades, professor adjunto das Universidades de Oxford, Londres, Columbia e Chicago, e Presidente, em 1926, da Real Academia Sueca, de que era membro desde 1914, tendo ali recebido, em 1922, a Medalha de Ouro*

FERNANDO COSTA

Vitimado em um acidente de automóvel, quando viajava pela estrada São Paulo - Campinas, faleceu, no dia 21 de janeiro último, o Sr. FERNANDO COSTA, *vulto de reconhecida expressão na vida política e administrativa do país e figura a quem deve a atual organização estatística nacional assinalados serviços*

Nasceu o Sr FERNANDO COSTA *na cidade de São Paulo, a 10 de junho de 1886, sendo filho do Coronel* CHERUBIM FABELIANO DA COSTA *e da Sra* AGOSTINHA DE SOUSA COSTA, *membros de tradicionais famílias paulistas Concluídos os estudos secundários na Capital do Estado, matriculou-se na então Escola Agrícola de São Borja da Montanha, de Piracicaba, hoje Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, e ali conquistou, com aprovações distintas, os diplomas de Engenheiro Agrônomo e Agrimensor Transferiu-se, pouco depois, para Piraçununga, onde se entregou a intensas atividades agrícolas e industriais Foi nessa cidade que, em 1912, ingressou na vida pública, sendo eleito Vereador e, depois, Prefeito Municipal, cargo que exerceu durante largo período, revelando-se o administrador que, mais tarde, haveria de dotar o Estado de adiantados serviços de técnica agrícola e assistência racional à lavoura*

Deputado estadual, em 1918, foi reeleito em sucessivas legislaturas, até a sua nomeação, no govêrno do Sr. JÚLIO PRESTES, *para titular da Secretaria da Agricultura Na Câmara Estadual, debateu problemas da maior importância, como os do reflorestamento, crédito agrícola, revigoramento das terras cansadas, produção e emprêgo de adubos químicos, rodovias, impôsto territorial, pecuária, retificação do curso do rio Paraíba, silvicultura, exploração do petróleo, irrigação de terras e outros mais*

No cargo de Secretário da Agricultura, que ocupou durante três anos, de 1927 a 1930, caracterizou-se sua atuação pela maior eficiência, através do acêrto das medidas postas em prática em benefício do incentivo e assistência à produção agropecuária, profundo conhecedor que era dos assuntos da competência daquela pasta Uma de suas preocupações essenciais consistiu em dar, aos departamentos que lhe ficavam subordinados, funções técnicas especializadas.

Após a Revolução de 1930, o Sr. FERNANDO COSTA *recolheu-se à vida privada, limitando-se ao trato dos seus negócios particulares, mas, sem deixar à margem os estudos e observações acêrca da especialidade que abraçara Em maio de 1937 a convite do Presidente* GETÚLIO VARGAS, *assumiu a direção do Departamento Nacional de Café, de onde saiu, em novembro do mesmo ano, para o alto pôsto de Ministro da Agricultura, que ocupou até junho de 1941, quando passou a exercer as funções de Interventor Federal em São Paulo Foi êste o último cargo público ocupado pelo extinto*

O interêsse do ilustre morto pelo progresso e aperfeiçoamento dos serviços estatísticos manifestou-se em tôda a sua trajetória de homem público Velho entusiasta dos levantamentos estatísticos, como de si mesmo disse em várias ocasiões, inclusive ao discursar no ato de inauguração do Departamento Estadual de Estatística, de São Paulo, na qualidade de Interventor Federal no Estado, o Sr FERNANDO COSTA *propôs, na Câmara dos Deputados paulistas, a criação da Estatística Rural Conhecedor, como poucos, da precaridade de qualquer esfôrço administrativo à margem do amparo estatístico, apresentou, então, um projeto que obrigava o lavrador a prestar tôdas as informações interessantes sôbre a vida rural, habilitando, assim, as Secretarias da Fazenda, Agricultura, Educação e Viação a terem segura orientação, dentro das respectivas órbitas de trabalho Mais tarde, o Sr* FERNANDO COSTA, *já então no exercício de importante pôsto executivo, qual o da Secretaria da Agricultura de São Paulo, levou a efeito verdadeiro balanço estatístico de todo o Estado, dividindo-o em zonas, cada uma a cargo de um inspetor Por sua vez, a cada Município foi dado um recenseador O primeiro resultado dessa investigação estatística veio a lume em 1928, a cargo do então instituído Serviço de Estatística da Diretoria de Indústria e Comércio*

Em atenção a tantos dêsses serviços, o Conselho Nacional de Estatística o elegeu titular da secção Agricultura no quadro de Consultores Técnicos e teve ocasião de prestar-lhe expressiva homenagem, por ocasião de visita que o extinto fêz à sede do I B G E.

Ao ser proposta a realização dos Convênios Nacionais de Estatística Mu-

nicipal, foi o govêrno de São Paulo, então entregue ao saudoso estadista, o primeiro a manifestar sua adesão à patriótica iniciativa Ainda naquele pôsto, deu o Sr FERNANDO COSTA *inteiro apoio à reorganização da estatística paulista e concedeu aos respectivos serviços melhoria de instalações e aumento de recursos*

A Junta Executiva Central do C N E reverenciou a memória do eminente amigo da estatística brasileira, aprovando um voto de profundo pesar pelo seu desaparecimento

---

MANUEL RIBAS

Em Curitiba, Paraná, faleceu, a 27 de fevereiro último, o Sr MANUEL RIBAS, *que, durante quatorze anos, dirigiu aquêle Estado, na qualidade de Interventor Federal*

Dotado de grande capacidade de ação, ocupara o extinto, ali, posições de relêvo em emprêsas particulares e no govêrno, havendo também, por muito tempo, exercido atividades na rêde ferroviária do Rio Grande do Sul Homem acessível e de hábitos simples, gozava de gerais simpatias entre os seus coestaduanos

À frente dos destinos do Paraná, esforçou-se o Sr MANUEL RIBAS *por incrementar a vida econômica do Estado e consolidar a sua situação financeira, merecendo-lhe, também, particular atenção os problemas do ensino e da saúde pública*

Dispensou, ainda, especial interêsse aos serviços estatísticos regionais, que, durante sua administração, passaram por várias reformas, destinadas a colocá-los em adequado nível de eficiência Na campanha dos mapas municipais, empreendida, em todo o país, sob a orientação do Conselho Nacional de Geografia, coube ao Paraná, graças ao carinho dispensado ao assunto pelo então Interventor, um lugar de merecido relêvo, conforme ficou demonstrado na memorável exposição das cartas de todos os municípios brasileiros, inaugurada nesta capital em 29 de maio de 1940

Animador entusiasta da obra do I B. G E , o Sr MANUEL RIBAS *foi um dos oradores da sessão de homenagem aos chefes dos governos regionais, promovida pelo Instituto, em novembro de 1939, quando da realização, no Rio de Janeiro, dos trabalhos preparatórios da Conferência Nacional de Economia e Administração Em seu discurso de agradecimento, proferido em nome dos dirigentes dos Estados do Sul, teve o saudoso extinto palavras de grande apreço para com os objetivos e a atuação do sistema estatístico-geográfico do país, cujas atividades, aliás, sempre mereceram o seu apoio*

À memória do Sr MANUEL RIBAS *prestou a direção do Instituto expressivas homenagens, tendo a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística feito inserir, em ata, um voto de profundo pesar pelo falecimento do ilustre brasileiro.*

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
(Repartições Centrais em 31-XII-1945)

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 — *A. R. DE CERQUEIRA LIMA*
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 — *Manuel Gomes Pimenta*
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 - *Tomaz Gomes da Silva*
Rio Grande do Norte — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Aderbal França*
Paraíba . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Sizenando Costa*
Pernambuco. . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Paulo Acioli Pimentel*
Alagoas. . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Edgar Souza Machado*
Sergipe . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *José Cruz*
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 - *Said Farhat*
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 - *Djalma Forjaz*
Paraná . . . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Lauro Schleder*
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 - *Frederico de Medeiros*
Mato Grosso . . . — Departamento Estadual de Estatística
Diretor - *Armando de Oliveira Pinto*

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