

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

Officinas: RUA CORDOVID, 328 — TELEFONE 30-3745

ASSINATURA ANUAL: Cr\$ 40,00

RIO DE JANEIRO — BRASIL



SUMÁRIO

MARCELLO BOLDRINI AS CIÊNCIAS NATURAIS E A BIOMETRIA	759
MOACIR MALHEIROS FERNANDES SILVA X ALGUNS INFORMES ESTATÍSTICOS SÔBRE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO E DE GÁS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, NO ÚLTIMO PENTA- DECÊNIO — (1930/1944)	765
SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR OS CICLOS ECONÔMICOS	807
GIORGIO MORTARA X DETERMINAÇÃO DAS QUOTAS DAS MULHERES QUE SE TORNAM PROLÍ- FICAS E DAS TAXAS DE PROLIFICIDADE, POR ANOS DE IDADE, E APLICAÇÃO AO CÁLCULO DO NÚMERO ANUAL DOS NASCIDOS VIVOS PRIMOGÊNITOS, NO BRASIL, E DA PROPORÇÃO DAS MULHERES QUE CONTRIBUEM PARA A REPRODUÇÃO, NUMA GERAÇÃO	815
LAFAYETTE BELFORT GARCIA A ESTATÍSTICA NO ENSINO COMERCIAL	840
ACHILLE BASSI A MATEMÁTICA MODERNA E A NECESSIDADE DE SUA DIFUSÃO	845
LOURIVAL CÂMARA Y DA ORGANIZAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO REGIONAL	859
EDILBERTO AMARAL X FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DA VARIAÇÃO	869
PEDRO AFFONSO SATTAMINI DOS SANTOS A ESTATÍSTICA DO BANCO DO BRASIL	875
JOSÉ ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE X A ESTATÍSTICA NO LLOYD BRASILEIRO	878
VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA X AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA	883
A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA X AS REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE WASHINGTON	887
DE ONTEM E DE HOJE O EXÉRCITO E A EDUCAÇÃO NACIONAL	920
ESTUDOS E SUGESTÕES X A ESTATÍSTICA DE PREÇOS NA ECONOMIA MODERNA	938
INFORMAÇÕES GERAIS	943
BIBLIOGRAFIA	958
LEGISLAÇÃO	972
RESENHA	974

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

PRESIDENTE EM EXERCÍCIO

HEITOR BRAGET

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo Decreto n.º 24.809, de 6 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas 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 diretrizes, 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 governo 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 n.º 24.809, 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 *Assembléa 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 (reúne-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 (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena e delibera *ad referendum* da Assembléa 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 JEC (reúne-se ordinariamente no primeiro dia útil de cada quinzena).

3 "Órgãos Opinativos", subdivididos em *Comissões Técnicas* isto é, "Comissões Permanentes" (estatísticas fisiográficas, estatísticas demográficas, estatísticas econômicas, etc.) e tantas "Comissões Especiais" quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, composto de 36 membros eleitos pela Assembléa 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 Seções de estatística especializada em diferentes departamentos administrativos.

2 "Organização Regional", isto é, as Repartições Centrais de Estatística (Gera) 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 Seções 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 Inspeção Regional das Agências Municipais, e tecnicamente, 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 n.º 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 *Assembléa Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os Estados e o Território do Acre (reúne-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 Governo Municipal da Capital da República e de um representante do C N E. (reúne-se ordinariamente 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 (reúne-se ordinariamente 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, de um representante do Conselho Atuarial e de três outros membros — um dos quais como seu Presidente e Diretor dos trabalhos censitários — eleitos por aquela Junta em nome do Conselho Nacional de Estatística, verificando-se a confirmação dos respectivos mandatos mediante ato do Poder Executivo

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

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

B — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO:

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

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

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

4 As "Delegacias Municipais",

5 O "Corpo de Recenseadores"

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

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

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

CONSTITUIÇÃO DA JUNTA EXECUTIVA CENTRAL —

José Carlos de Macedo Soares, Presidente do I B G E e de seus dois Conselhos; *Heitor Braçat*, 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; *José Antônio de Almeida Pernambuco*, representante do Ministério da Fazenda; *Rafael Xavier*, representante do Ministério da Agricultura; *Moacir Malheiros Fernandes Silva*, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas; *Oswaldo 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: *Olávio Vieira Passos*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; AMAZONAS: *Júlio Benevides Uchoa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARÁ: *Orion Klautau*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MARANHÃO: *Cássio Reis Costa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PIAUÍ: *João Bastos*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; CEARÁ: *Acrísio Moreira da Rocha*, secretário da Fazenda; RIO GRANDE DO NORTE: *José Ildefonso Emerenciano*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARAÍBA: *J. Meira de Menezes*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PERNAMBUCO: *Hélio Coutinho*, secretário de Agricultura, Indústria e Comércio; ALAGOAS: *J M de Carvalho Veras*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SERGIPE: *Osmar Aragão*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; BAHIA: *Felipe Nery*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MINAS GERAIS: *Hildebrando Clark*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; ESPÍRITO SANTO: *Armando Rabelo*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO DE JANEIRO: *Hélio Cruz de Oliveira*, secretário do Governo; DISTRITO FEDERAL: *Sérgio Nunes Magalhães Júnior*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; SÃO PAULO: *Sud Menucci*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARANÁ: *Raul Viana*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SANTA CATARINA: *Roberto Lacerda*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO GRANDE DO SUL: *Remy Gorga*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; GOIÁS: *Camargo Júnior*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MATO GROSSO: *Raimundo Nobre Passos*, diretor do Departamento Estadual de Estatística

CONSULTORES TÉCNICOS — A) Seções: I—Estatística

metodológica: *Milton da Silva Rodrigues*; II—Estatística matemática; *Jorge Kafuri*; III—Estatística cosmográfica: *Lélio Gama*; IV—Estatística geológica: *Aníbal Alves Bastos*; V—Estatística climatológica: *Sampaio Ferraz*; VI—Estatística territorial: *Everardo Backheuser*; VII—Estatística biológica: *Almeida Júnior*; VIII—Estatística antropológica: *Roquete Pinto*; IX—Estatística demográfica: *Giorgio Mortara*; X—Estatística agrícola: *Rafael Xavier*; XI—Estatística industrial: *Roberto Simonsen*; XII—Estatística dos transportes: *Aimoré Drumond*; XIII—Estatística das comunicações:

Moacir Malheiros Fernandes Silva; XIV—Estatística comercial: *Lafayette 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 Guadin*; XXIX—Estatística política: *Vago B) Representações I—Agricultura: Artur Torres Filho*; II—Indústria: *Ewald Lodi*; III—Comércio: *João David d'Oliveira*; IV—Trabalho: *João Carlos Vital*; V—Imprensa: *Paulo Filho*; VI—Ensino: *Vago*; VII—Religião: *Padre Leonel Franca*

COMISSÕES TÉCNICAS—I—Comissão de Estatísticas Fisio-

gráficas: 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 Fiehlner* (Rio Grande do Sul) III—Comissão de Estatísticas da Produção: organização federal—*Dulce Matos Meurer* e *Marcos Monte Lima*; organização regional—*José Bezerra Duarte* (Pará), *Edgar de Souza Machado* (Alagoas) e *Aldemar Alegria* (Rio de Janeiro) IV—Comissão de Estatísticas da Circulação: organização federal—*Mário Orlando de Carvalho* e *Maria Lídia Brasileiro de Almeida*; organização regional—*Blaudeci de Vasconcelos Pereira* (Pernambuco), *Carlos Nóbrega Duarte* (São Paulo) e *Hipátia Damasceno Ferreira* (Maranhão) V—Comissão de Distribuição e Consumo: organização federal—*Virgílio Gualberto* e *Benedito Coelho Rodrigues*; organização regional—*Clodoaldo Cardoso* (Maranhão), *João dos Santos Coelho* (Paraíba) e *Mário Aristides Freire* (Espírito Santo) VI—Comissão de Estatísticas do Bem-Estar Social: organização federal—*Carlos Domingues* e *Manuel Guedes Quintela*; organização regional—*José de Almeida* (Minas Gerais), *Elizabeth Sophia Huggins de Lemos* (Distrito Federal) e *Manuel Miraglia* (Mato Grosso) VII—Comissão de Estatísticas de Assistência Social: organização federal—*Eduardo Gonçalves* e *Antonio de Menezes Serólio*; organização regional—*Oto de Brito Guerra* (Rio Grande do Norte), *Irene Viotti* (Minas Gerais) e *Giovanni P Faraco* (Santa Catarina) VIII—Comissão de Estatísticas Educacionais: organização federal—*Maria Aparecida de Oliveira* e *Jacir Maia*; organização regional—*Napoléon de Azevedo Maia* (Acre), *Anfrísia Santiago* (Bahia) e *João Carlos de Almeida* (São Paulo) IX—Comissão de Estatísticas Culturais: organização federal—*Mary Tuminelli* e *Dênio Nogueira*; organização regional—*João Bastos* (Piauí), *Emílio de Matos Sounis* (Paraná) e *Alfredo de Faria Castro* (Goiás). X—Comissão de Estatísticas Administrativas e Políticas: organização federal—*Custódio Américo Pereira de Viveiros* e *João de Mesquita Lara*; organização regional—*Neusa Henrique Cardim* (Pernambuco), *Augusto Alexandre Machado* (Bahia) e *Alfredo Rodrigues Fernandes Chaves* (Rio Grande do Sul)

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano VIII

OUTUBRO-DEZEMBRO, 1947

N.º 32

MARCELLO BOLDRINI

(Professor Catedrático da Universidade Católica de Milão)

AS CIÊNCIAS NATURAIS E A BIOMETRIA *

NO início da especulação grega — mãe da cultura ocidental — os sábios costumavam dar uma diretriz enciclopédica a seus estudos, e as palavras “sofia” e “ciência” tinham a única significação de conhecimento sistemático e reflexo. A suprema aspiração dessa época prodigiosa era a de possuir todo o saber; o maior desgosto, o de descobrir lacunas na própria cultura e no próprio sistema de idéias: “Hoc unum scio quod nihil scio.”

Mais tarde, inicia-se a especialização e, pouco a pouco, tomam forma independente os ramos numéricos do saber, como a Filosofia — ciência por antonomásia —, a Matemática, e depois o Direito, com o propósito, puramente técnico e desinteressado, de aprofundar as razões do universo e os fins do homem. Desenvolvem-se, ao mesmo tempo, as artes, como a Medicina, a Geografia, a Geodésia, etc., que, pelo contrário, visam a satisfazer necessidades práticas, contentando-se em verificar o “quia” dos fatos do mundo. É preciso chegar ao século XVII, isto é, esperar que a cosmogonia copernicana dê seus frutos mais gerais, para que também as antigas artes adquiram a dignidade de formas desinteressadas do saber. E então a Física, a Medicina, a Anatomia, a Astronomia, e tantas outras irmãs, reivindicarão o nome de ciências, ou até pretenderão — segundo o sistema de BACON, que conquistou prosélitos em todo o mundo, da Inglaterra ao Brasil — assumir o nome de “Filosofia”, como sinal polêmico contra os já cansados e combatidos esquemas do saber aristotélico-escolástico.

* * *

Justamente no clima, ou antes, no calor especulativo que se segue à Renascença, nasce a Biometria, tirando seus primeiros dados dos conhecimentos descritivos dos fenômenos biológicos, acumulados em grande quantidade pela Medicina, pela Anatomia e pela Botânica tradicionais. Superando a fase descritiva, a nova disciplina alcançará em breve a plena consciência do seu objetivo, apontado pelos triunfos da Física e da Astronomia, e consistindo em demonstrar as regularidades e as causas imediatas dos fatos do mundo orgânico.

* Aula inaugural do Curso de Biometria promovido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Tradução de VALÉRIO MORTARA.

Surgem, assim, em Pádua, no início do século XVII, da atividade dirigida a medir tudo o que era mensurável, as primeiras determinações quantitativas de fenômenos vitais do homem, que em breve, por impulso de GALILEU e com o concurso de experimentadores geniais e pacientes, revolucionarão os conhecimentos médicos; aparece, mais tarde, em Londres, em torno da metade do século XVIII, na esteira do pensamento de BACON e no âmbito da recém-formada "Royal Society", aquêle ramo particular da Biometria que se desenvolverá na Demografia, pretendendo, desde o início, um lugar ao lado da Física, e sentindo-se, como esta, uma "ciência natural composta de dados matemáticos".

A primeira idéia de medir o ritmo do pulso remonta justamente a GALILEU. O observador apalpava com uma das mãos a artéria do braço do paciente, enquanto com a outra fazia oscilar um pêndulo, cujo comprimento ia regulando, até obter um sincronismo entre os dois batimentos.¹ O comprimento do pêndulo era em seguida medido, fornecendo assim uma expressão quantitativa da velocidade do batimento cardíaco. Bastará inverter o método de observação, isto é, adotar um pêndulo de comprimento constante, e contar o número de batimentos do pulso compreendidos em número predeterminado de batidas do pêndulo, para chegar ao método moderno de medição. Isso se tornará fácil após a construção do relógio (realizada por HUYGHENS, com a invenção da âncora, após algumas tentativas de GALILEU), que, esquematicamente, corresponde a um pêndulo que bate o segundo, ou marca só as batidas com um intervalo de um segundo. Foi o inglês Sir JOHN FLOYER quem deu êste passo (1707-1710). Com efeito, por meio de numerosas e pacientes observações estatísticas sôbre a frequência do pulso e da respiração, êle conseguiu atingir amplo conhecimento das leis dêsses fenômenos e da influência exercida sôbre êles pela idade, pelo sexo, pelo estado de saúde, pela alimentação, etc. Mas, voltemos a Pádua, junto a GALILEU, se quisermos conhecer o primeiro grande médico biometrista, SANTÓRIO SANTÓRIO (1561-1636). Pode-se dizer que êle passou tôda a sua vida no prato de uma balança, pesando-se antes e depois das refeições, antes e depois do descanso, em correspondência com as funções orgânicas; conseguiu, assim, não sômente descobrir, como também medir — nas circunstâncias mais variadas de idade, de estação, de saúde — as trocas imateriais, ou "perspiração insensível", que o organismo humano efetua, seja pela função respiratória, seja através do emunctório cutâneo. O sucesso da obra de SANTÓRIO foi enorme; a ciência inglêsa ainda estava sob a sua influência no fim do século XVIII, e, tomando como modelo o médico italiano, os médicos da chamada escola iatromatemática empreenderam muitas pesquisas frutíferas. Relembrei apenas JAMES KEILL, M.D., que propôs — numa obra de 1718, cheia de erudição médica e matemática, na qual cita SANTÓRIO e BORELLI, NEWTON e BERNOULLI — problemas muito árduos, como, por exemplo, o da determinação (indireta) do volume do sangue, da sua velocidade circulatória, da sua pressão, etc, e que, de copiosa massa de dados, por meio de uma elaboração estatística correta (difícil para aquela época), formulou uma série de proposições (leis) empíricas sôbre a perspiração insensível e sôbre a troca material observável.

¹ Observei recentemente, num hospital de Milão, uma estátua, feita talvez há uns 150 anos, e de belo feitio, representando GALILEU, ligeiramente curvado, que faz oscilar um pêndulo com a mão esquerda, enquanto a direita está abaixada, no ato de apalpar alguma coisa. O lugar em que se encontra a estátua, o fato de o pêndulo estar sendo segurado com a mão esquerda, e a atitude da mão direita, mostram que o escultor teve a intenção de representar o grande pisanô ocupado, não em estudar as leis do isocronismo (como se poderia aceditar), mas em sentir o pulso do doente, inclinando-se sôbre êle na função de biometrista, se não de médico

Desde essa época até hoje, o conhecimento dos fatos tornou-se extraordinariamente mais vasto, e a técnica da observação e da elaboração realizou tais progressos, que os resultados concretos alcançados pelos pioneiros parecem, no confronto, bem modestos. Mas permanece inalterada a atitude mental com que êles enfrentavam os primeiros problemas; continuam os mesmos os objetivos da ciência biométrica: principalmente o de obter conhecimentos desinteressados, antes do que práticos e rendosos. Esse é o motivo pelo qual a história do nosso ramo, como também de qualquer outro do saber naturalístico, é sempre tão apaixonante. Pois ela, antes de oferecer exemplos para admirar, exerce uma função duplamente educativa, servindo de estímulo e de môdêlo; não é somente curiosidade, e pão da inteligência, mas é também, no sentido mais nobre, "magistra vitae".

* * *

É justamente no método e nos fins, e não no conteúdo de fatos, que se apoia o edifício científico da Biometria moderna, ciência estatística dos fenômenos do mundo orgânico. O adjetivo "estatístico" já diz tudo, referindo-se aos fatos medidos, e ao seu tratamento coletivo, e indicando a metodicidade com que se alcança o objetivo, que consiste em explicar os novos fenômenos particulares, estabelecendo suas leis e reconhecendo suas causas.

Cumpra insistir no caráter concreto da pesquisa biométrica, e na distinção fundamental entre o método estatístico e o método matemático. Na verdade, êles se assemelham e podem até, às vêzes, propor problemas em aparência análogos. Mas, a substância é, sem dúvida, diferente, porque as quantidades estatísticas têm um conteúdo de fatos, cujo determinismo se deseja esclarecer por meio do tratamento metodológico; enquanto as quantidades matemáticas são puramente abstratas, categorias mentais que só podem ser desenvolvidas pela dedução.

Consideremos a idéia de fim na Biologia. Segundo o matemático FANTAPPIÈ, a característica dos fenômenos finalísticos em geral, e biológicos em particular, seria a de escapar à homogeneização progressiva (lei de entropia) e de tender, ao contrário, a uma organização progressiva (lei de sintropia). Os fenômenos entrópicos são configurados pelas soluções que se obtêm das equações da mecânica quantística (equações de D'ALEMBERT e de DIRAC), tomando-se a variável tempo com sinal positivo, enquanto os fenômenos sintrópicos (biológicos) corresponderiam às soluções que se obtêm, tomando-se a mesma variável com sinal negativo. Esta é uma concepção puramente matemática, que não admite contrôles experimentais, e, portanto, nada tem que ver com a Biometria. Entretanto, o Dr. ZUNINI, que é um naturalista, sustentou que o finalismo biológico se reconhece pela coordenação funcional dos fenômenos orgânicos, a qual não poderia ter sido realizada por processo puramente negativo, como a seleção natural. Estamos aqui no domínio dos fatos, e será a indagação estatística que decidirá se a tese do Dr. ZUNINI é aceitável, ou se — como creio eu — a ação da seleção natural sobre as mutações, que se manifestam continuamente em grande número, possa explicar a origem de algumas espécies (p. ex. as espécies *A* e *B* e suas variedades, da "Drosophila pseudo-obscura").

Para citar outro exemplo, lembre-se o problema resolvido por PASCAL, a respeito da probabilidade de obter-se pelo menos uma vez o duplo seis, lançando n vêzes um par de dados. Representando-se por p a probabilidade de obter-se o seis pelo lançamento de um só dado

($p = 1/6$), pode-se calcular facilmente a probabilidade procurada, que é $P = 1 - (1 - p^n)^n$. Esta é uma solução puramente matemática, baseada no conceito abstrato de probabilidade "a priori". Mas, uma vez que, num cruzamento di-híbrido, a frequência relativa, em F_2 , dos portadores da modalidade recessiva de um dos dois caracteres cruzados e $p = 1/4$ aquela fórmula fornece a probabilidade de que, em n exemplares observados, se revele a heterozigotia, pelo menos por um caso, portador de ambas as modalidades recessivas dos dois caracteres considerados. Se se quiser que P alcance pelo menos 95%, calcula-se imediatamente que são necessárias $n = 46,4$ observações. Esse é um problema essencialmente estatístico. Com efeito, a exigência de averiguar os valores de P e de n é anterior ao método de cálculo, que dela surge e sobre ela se configura.

* * *

Na origem — próxima ou remota — de qualquer pesquisa biométrica, encontramos um axioma, ou seja, um ato de fé: a crença em algo que serve de base para nossas idéias, e permite desenvolvê-las, em forma de cadeia ou de leque, assim como o músico tira de um tema simples variações elaboradas e imaginosas.

Seguremos, mais uma vez, o pulso com os dedos, e contemos seus batimentos na unidade de tempo, pelo menos duas vezes, pois o grupo estatístico se inicia por duas observações. Os resultados numéricos — como podia ser previsto — serão diferentes, e a comprovação "a posteriori" de um fato tão banal pode parecer inútil. Ela adquire, porém, significação, apoiando-se numa ou noutra destas opiniões alternativas: *a*) ou o ritmo cardíaco permanece constante num dado indivíduo, durante um breve intervalo de tempo, ou *b*) o ritmo cardíaco varia. Aceitando-se a primeira opinião (que corresponde ao pensamento de GALILEU), as variações observadas devem ser atribuídas a circunstâncias fortuitas e a erros de observação, cujo efeito desaparece na média de muitas medidas, deixando aparecer a intensidade efetiva do fenômeno medido. Pela segunda opinião, ao contrário, atribui-se às variações — salvo a perturbação dependente dos erros acidentais — um fundamento objetivo, e se propõe o problema de exprimi-las em medida e de indagar sua distribuição. Tanto uma como outra dessas primeiras conclusões, são, também, passíveis de desenvolvimentos, numa cadeia infinita de problemas.

Na maioria dos casos, o experimentador parte de conhecimentos já adquiridos, e não precisa voltar para trás, até o ponto de partida axiomático. Então, diante de um fato novo, apresenta-se-lhe a tarefa de determinar a regra da sua manifestação, e de explicá-lo. A solução é alcançada seguindo-se uma ou outra das seguintes vias, ou ambas: *a*) reconduzir o fato por explicar dentro do âmbito de fatos já explicados anteriormente, atribuindo-lhe êstes como causa, ou reconhecendo-lhe a mesma causa dêstes; *b*) recorrer à analogia.

Por muito tempo foi discutido pelos demógrafos o problema da proporção dos sexos nos nascimentos humanos. O valor da relação $M : F$ pareceu um milagre, quando foi descoberto, no século XVII; e até no século XVIII, BUFFON recusava-se a acreditar nêle. Mais tarde, os desenvolvimentos da Demografia afastaram qualquer dúvida; biometristas e estatísticos, como PRINZING e TSCHUPROW, ligaram-no à mortalidade intra-uterina; os maiores estudiosos da população, de LEXIS a MORTARA, demonstraram sua estabilidade estatística. Mas, de que depende êle? A Genética, em época recente, permitiu responder que êle depende da proporção dos sexos nos concebimentos, a qual é mais

ou menos igual à razão de masculinidade dos nascidos vivos; isto é, deriva do mecanismo funcional dos eterocromossomas X e Y. Com isso está explicado o fenômeno demográfico, pois é reconduzido a um fenômeno genético, cuja causa empírica é conhecida. Isto satisfaz o demógrafo, pois ele sabe que seus instrumentos de pesquisa são inadequados para alcançar o que GALILEU chamou a essência da natureza, e porque, desde o comêço, o esquema metodológico não pedia nada mais.

Vejamos outro exemplo. O "lemming" ("Lemmus lemmus") é um pequeno roedor dos planaltos escandinavos, que alterna períodos de vida normal com períodos de grande inquietação e de extraordinária fecundidade. Nesta fase exaltada, os bandos desses animais em breve se tornam excessivamente numerosos, em relação aos limitados recursos alimentares do "habitat". Então, eles empreendem uma emigração em massa, para as terras baixas, e prosseguem, marchando sempre no mesmo rumo, até que, ao chegar à beira do mar, se jogam nágua, afogando-se todos.

Conseguiu-se explicar o motivo do histerismo cíclico dos "lemming" pelo ciclo de reprodução de um líquen, de que eles se alimentam, e que contém uma vitamina extrógena. Esta excita a função endocrínica do lobo anterior da hipófise, e a foliculina, produzida assim em excesso, exalta a função das gonádias. Mas, em substância, essa explicação esclarece apenas o fato imediato zoológico, e fica para ser esclarecido o fato botânico, de como e porque o líquen, de que se nutrem os "lemming", tem também alternâncias periódicas de atividade reprodutiva.

Refletindo bem, tanto no caso da proporção dos sexos, como, e ainda mais, no outro caso, do ciclo dos "lemming", a explicação que se dá das regularidades científicas observadas é de natureza analógica. Mas, a analogia entra em jôgo mais diretamente, quando a explicação é procurada em domínios completamente estranhos àqueles próprios dos fenômenos que devem ser explicados.

KEILL — que relembrei como um dos pioneiros da ciência biométrica — emprega a expressão "Oeconomia animalis", para exprimir as funções do organismo vivo. Eis a analogia científica, que desenvolve, e reduz a um sistema, o que, na analogia vulgar, eram a metáfora e a parábola. Basta lembrar o apólogo de MENÊNIO AGRIPPA (no Estado, os patrícios são a cabeça e os plebeus os braços...) e a imagem de SÃO PAULO, da Igreja, corpo místico, de que os fiéis são os membros vivos.

A idéia de "Economia animal" é a contraposição perfeita da de "Organismo e vida social"; encontra-se no século XVII, desenvolvida por WILLIAM PETTY na *Anatomia política da Irlanda*; reaparece nos economistas modernos, que oscilam entre a analogia mecânica (JEVONS, PARETO) e a analogia biológica (MARSHALL); serpeia em todos os partidários da diretriz que Novicow denominava de Darwinismo Social; e é vigorosamente reafirmada por GINI. Entre várias obras dêste, relembro o volume sôbre o Neo-organicismo (social), e o tratado de Patologia Econômica, no qual são pesquisadas a fundo as correspondências, com a saúde e a doença individuais, daqueles fatos que dantes (com evidente alusão mecânica) eram designados como equilíbrio e desequilíbrio das fôrças sociais.

* * *

Esta é a história, êste o método, êstes os deveres perenes da Biometria. E quero frisar, explicitamente, que não fiz alusão alguma ao seu conteúdo doutrinário, que é, pelo contrário, um elemento contingente

(como foi salientado acima), e muda no tempo e no espaço, pelo calor das discussões coletivas, pelas descobertas, pela moda, pelas próprias exigências da vida prática.

Uma disciplina biométrica autônoma se foi formando no pleno fervor das discussões darwinianas: e, por isso, é natural que, naquela época, todos os esforços se concentrassem nelas. Sir FRANCIS GALTON era primo e admirador de DARWIN, e seu grande discípulo, KARL PEARSON, dedicou grande parte da sua atividade às célebres *Contributions to the Mathematical Theory of Evolution*, nas quais propôs e elaborou quase todos os métodos da Estatística moderna. A Ciência Eugênica, uma criação de GALTON, é inspirada por idéias transformistas; e é orientada no mesmo sentido darwiniano a revista *Biometrika*, fundada por PEARSON, com GALTON e WELDON como diretores associados, na qual se leram pela primeira vez os nomes dos que mais tarde se tornaram os maiores estatísticos ingleses modernos, como YULE, GREENWOOD, os dois ELDERTON, BLAKEMAN, SHEPPARD, "STUDENT"...

Surgida a Genética, sucedeu à geração dos pioneiros uma de biometristas-genetistas (R. A. FISHER, HALDANE, E. S. PEARSON, NEYMAN...) e o conteúdo da Ciência se renovou.

Mas, ao lado do grande filão inglês, vivia já desde um século a Antropometria, e se tinham também desenvolvido outros ramos (como a Psicologia Experimental), que as exigências modernas levaram, pouco a pouco, para o primeiro plano. Eis, pois, uma Biometria do homem, como organismo (homem físico, funcional, intelectual), como membro de dadas coletividades biológicas (raças humanas primárias e secundárias), como indivíduo com peculiaridades variáveis (constituições humanas).

Todos êsses são temas que podem ser organizados em sistema, e preencher as casas de uma "Biometria do homem".

Desde que se empregue a linguagem quantitativa, que os problemas sejam propostos naturalisticamente, que sejam rigorosamente respeitadas as regras do método, qualquer assunto tem o direito de cidadania na República do Saber.

MOACIR MALHEIROS FERNANDES SILVA

(*Ex-Inspetor-Geral de Iluminação, interino*)

ALGUNS INFORMES ESTATÍSTICOS
SÔBRE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO E DE GÁS
NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO,
NO ÚLTIMO PENTA-DECÊNIO — (1930/1944)

SUMÁRIO — Alguns informes históricos e estatísticos sôbre o período anterior a 1930 — Os três quinquênios do último penta-decênio: o quinquênio revolucionário (1930-1934); o quinquênio pré-guerra (1935-1939) e o quinquênio da guerra (1940-1944).

INICIADO na última década do século XVIII, o serviço de iluminação pública, até 1.º de outubro de 1828, estêve a cargo da Intendência Geral de Polícia.

Em 1828 passou tal serviço a ser superintendido pelo Senado da Câmara Municipal. A 21 de outubro de 1843 passou para o Ministério da Justiça. Em aviso de 26 de outubro de 1861 foi transferido para o Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, cuja Secretaria de Estado, criada por Decreto n.º 1 067, de 28 de julho de 1860, só fôra organizada por força dos Decretos ns 2 747 e 2 748, ambos de 16 de fevereiro de 1861.

Mais tarde, já na República, o Ministério mudou de nome, passando a ser Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, e continuou subordinada a êste a Inspetoria de Iluminação.

Em 1906, pelo Decreto n.º 1 606, de 29 de dezembro, foi novamente restituído o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, tendo o artigo 4.º determinado a reorganização do Ministério da Viação e Obras Públicas.

Em 1909, organizado enfim o Ministério da Agricultura, ficaram os serviços de iluminação a cargo, e até hoje, dêste Ministério da Viação e Obras Públicas (cuja Secretaria só foi definitivamente organizada em 1910, pelo Decreto n.º 8 205, de 8 de setembro).

*

Os quadros de ns. 1 a 5 contêm alguns informes estatísticos relativos ao período anterior a 1930 (bem como daí para cá), sendo: desde 1866, a iluminação domiciliar e outros usos do gás; desde 1905, a iluminação pública por electricidade e desde 1907 a iluminação particular com luz elétrica. Os elementos numéricos dos quadros 1 a 4, anteriores a 1922, foram extraídos da *memória histórica* contida no 2.º vol. do Relatório da Comissão do Patrimônio do M. V. O. P.

QUADRO N.º 1
Iluminação pública por gás

ANO	GÁS CORRENTE	GÁS-GLOBO	TOTAL (Número de luzes)	OBSERVAÇÕES
	Número de luzes em 31 de dezembro	Subúrbios		
		Número de luzes em 31 de dezembro		
1854	1 487	—	1 487	A iluminação a gás foi inaugurada a 25 de março de 1854 (Contrato Mauá).
1855	2 214	—	2 214	
1860	4 917	—	4 917	
1865	5 051	—	5 051	
1870	5 059	—	5 059	
1875	5 471	—	5 471	
1877	5 572	(1) 651	6 223	
1879	5 610	1 129	6 739	O contrato Mauá terminou a 25-3-1879. Nessa data havia 5 585 luzes ou combustores Contrato provisório com "Rio de Janeiro Gaz Co. Ld", de 25-3-1879.
1880	5 853	1 187	7 040	
1885	6 216	2 358	8 574	O contrato de 1885 com HENRI BRIANTHE foi transferido à "Société A du Gaz" em julho de 1886 Nessa época havia os mesmos 6 216 combustores
1886	6 727	2 359	9 086	Já com a "Société", a partir de 1º de setembro
1888		(2) 0		
1890	10 330	—	10 330	
1895	10 879	—	10 879	
1900	11 619	—	11 619	No começo do século atual
1905	13 639	—	13 639	
1910	20 264	—	20 264	
1912	22 440	—	22 440	Ano da expansão máxima da iluminação a gás.
1915	22 080	—	22 080	
1918	21 970	—	21 970	Ano do término da 1ª grande guerra mundial (1914-1918).
1920	10 785	—	10 785	
1922	9 921	—	9 921	Ano de 1º Centenário da Independência. Foram reacesas provisoriamente, por causa dos festejos, 3 676 luzes que funcionaram até 31 de dezembro de 1922.
1925	7 422	—	7 422	
1930	5 916	—	5 916	Informação da <i>Sinopse Estatística</i> — 1938 do I B G E
1933	0	—	0	Informação do Relatório do M V.O.P. — 1934-1935.

(1) A iluminação a gás-globo (óleo de nafta) foi inaugurada a 23 de setembro de 1877. Contratante: CLÁUDIO JOSÉ DA SILVA — (2) Terminou a 30 de junho de 1888, quando seus últimos 143 lampeões foram substituídos pelos de gás corrente

QUADRO N.º 2

Consumo de gás para iluminação particular e outros misteres (a partir de 1.º de setembro de 1886, data em que a "Société" assumiu o serviço contratual)

ANO	Número de consumidores	CONSUMO EM m³			Preço médio (Réis papel)
		Iluminação	Outros misteres	Total	
1886	13 599	1 886 229	—	1 886 229	232,57
1890	16 320	8 100 433	—	8 100 433	230,65
1895	22 136	13 293 034	—	13 293 034	380,99
1900	19 559	13 436 924	—	13 436 924	394,54
1905	21 137	14 491 330	—	14 491 330	274,42
1910	25 657	16 831 382	—	16 831 382	267,20
1912	23 562	15 013 466	1 278 449	16 291 915	259,04
1915	24 424	9 060 555	8 704 279	17 764 834	313,53
1920	23 248	9 504 676	25 798 650	35 303 326	303,27
1922	25 038	7 091 675	28 363 571	35 455 246	475,51
1925	29 360	2 930 775	42 697 204	45 627 979	549,42
1930	48 365	2 222 618	71 861 175	74 083 793	458,80
1935	65 167	—	82 466 021	82 466 021	436,35
1937	78 880	—	93 961 978	93 961 978	435,64
1940	98 001	—	113 680 340	113 680 340	491,87
1944	111 965	—	99 623 586	99 623 586	(1) Cr\$ 07,79

Observação—Verifica-se por este quadro que o gás para outros fins (fogareiro, fogão, aquecedor, etc.) só teve início em 1912 (1) Preço devido ao racionamento.

QUADRO N.º 3

Iluminação pública por luz elétrica

ANO	Número de focos (em 31 de dezembro)	k W h	Despesa total (em réis papel)
1905	128	47 484	52:041\$963
1910	3 522	2 935 685	1 091:465\$648
1912	7 366	11 819 352	2 612:421\$358
1915	9 428	17 160 074	4 182:767\$909
1918	9 951	17 410 953	4 052:920\$316
1920	10 846	18 603 441	5 473:941\$599
1922	13 003	20 459 153	7 363:920\$749
1925	15 873	26 609 459	10 734:614\$850
1930	21 472	35 255 000	15 080:977\$820
1935	26 611	39 441 000	(1) 63:982\$500
1940	30 133	47 854 464	28 026 389 10
1944	33 867	55 890 671	(2) 31 620 878 40

(1) Nos anos de 1934 e 1935 não foi pago o consumo da iluminação, o que se regularizou tempo depois (Ofício n.º 683, de 2 de maio de 1937, fixando o preço em Rs 568 163 (vigorante até hoje) e mandando pagar a partir de 30-XI-1934).

(2) Descontada a importância correspondente ao "blackout", ou seja, Cr\$ 234 404,20, a importância realmente paga em 1944 foi Cr\$ 31 386 474,20.

QUADRO N.º 4

Iluminação pública

AUMENTO EM LÚMENS DE 1905 A 1944

ANOS	Unidade em lúmens (1)	Observações
1905	2 704 900	No ano de 1905 começou a ser feita a iluminação elétrica por meio de lâmpadas de arco voltaico
1910	10 920 700	No ano de 1910 foi adotado o tipo de iluminação mista, a gás e eletricidade
1915	20 678 000	Neste período até 1929 foram substituídas as primeiras lâmpadas de arco por lâmpadas incandescentes
1920	25 047 500	De 1920 a 1925 foi acordada a completa remodelação e assentada a cláusula de que nenhuma iluminação nova se faria senão com lâmpadas incandescentes
1925	44 202 400	
1930	64 746 920	Lâmpadas existentes 21 472
1935	80 746 920	» » 26 611
1938	84 519 500	» » 28 596
1939	115 618 600	» » 29 090
1940	118 345 200	» » 30 133
1941	120 958 200	» » 30 907
1942	123 124 400	» » 31 672
1943	126 724 400	» » 32 772
1944	130 626 400	31-12-1944 33 867

(1) "Lúmen" — unidade de fluxo luminoso: o que emana de uma fonte pontual igual a uma vela decimial e irradiado no ângulo sólido que recorta uma área igual a 1 m² sobre uma esfera tendo 1 m de raio e a fonte para centro" (Duval-Peychès-Dorbec, *Dict. de Radioélectricité et de Radiovision*, Paris, 1938).

QUADRO N.º 5

Iluminação particular a luz elétrica

ANO	Número de consumidores	Energia consumida (k W h)	Preço médio (Réis papel)
1907	314	346 349	972,63
1910	7 266	6 158 252	380,68
1912	20 024	11 631 725	380,54
1915	41 693	16 023 304	449,01
1920	75 415	29 102 041	432,12
1922	84 170	32 843 556	677,57
1925	100 085	37 288 020	780,82
1930	141 344	54 383 574	830,89
1935	181 406	73 691 000	(1) 631,74
1937	206 132	96 022 543	631,74
1940	235 847	128 011 375	631,74
1944	255 971	196 685 340	631,74

(1) Preço fixado a partir de 30 de novembro de 1933, inclusive, de acordo com o artigo 5.º do Decreto n.º 23 703, de 5 de janeiro de 1934, que mandou calcular o preço provisório pela média dos preços desde a vigência do contrato de 1909 até a do Decreto n.º 23 501, de 27 de novembro de 1933, em virtude de ter sido declarada nula a cláusula XXXV do contrato de 1909.

NO PERÍODO DE 1930 A 1944

Preço do kWh na iluminação pública

Tendo o Decreto n.º 23 501, de 27 de novembro de 1933, tornado nula qualquer estipulação de pagamento em ouro, o Decreto n.º 23 703, de 5 de janeiro de 1934, declarou a nulidade da cláusula XXXV do contrato de 1909, com a "Société Anonyme du Gaz", e estabeleceu que os preços unitários dos fornecimentos de luz e gás seriam fixados em mil réis papel.

Assim, em maio de 1937, foi fixado o preço do kWh para iluminação pública, em Cr\$ 0,568163, que continua em vigor.

Preço do kWh na iluminação particular

Semelhantemente, vigorou até fim de 1944 para a iluminação particular, o preço do kWh a Cr\$ 0,63174, por ordem do Governo, de acordo com o mencionado Decreto n.º 23 703, de 5 de janeiro de 1934.

Preço médio do m³ de gás de 1930-1944

ANO	PREÇO
1930	Réis 458,80
1931.	» 633,72
1932	» 521,36
1933	» 505,46
1934	» 436,72
1935	» 436,35
1936	» 436,37
1937	» 435,64
1938	» 436,06
1939	» 436,16
1940	» 491,87
1941	» 635,28
1942	Cr\$ 0,7395
1943	Cr\$ 0,866(1)
1944	Cr\$ 0,779(1)

(1) — Preços devidos ao "acionamento" do gás

CÁLCULO DO PREÇO DO METRO CÚBICO DE GÁS

Anteriormente ao racionamento do gás, o processo adotado pela inspetoria para fixação do preço do metro cúbico do gás, — aprovado pelo Sr. Presidente da República em despacho de 20 de agosto de 1940 e comunicado à "Société Anonyme du Gaz", em ofício de 9 de setembro imediato, — poderia ser expresso pela fórmula:

$$0,665 + \frac{A}{10} - 300 \times 0,013 = \text{Cr\$} \dots \dots \dots (1)$$

10

em que "A" exprime o custo da tonelada de carvão importado, *desprezando-se a fração inferior a dez cruzeiros.*

Traduzindo-se em linguagem vulgar:

- a) o metro cúbico de gás custará Cr\$ 0,665, quando a tonelada de carvão importado custar, *pôsto na Fábrica do Gás, Cr\$ 300,00;* (Nesse caso, "A", na fórmula (1), sendo igual a 300, anula o segundo termo e resulta 0,665 = Cr\$ 0,665).
- b) o preço do m³ será diminuído ou aumentado, de Cr\$ 0,013, a cada variação de Cr\$ 10,00 para menos, ou para mais, no custo da tonelada de carvão, *desprezando-se a variação inferior a Cr\$ 10,00.*

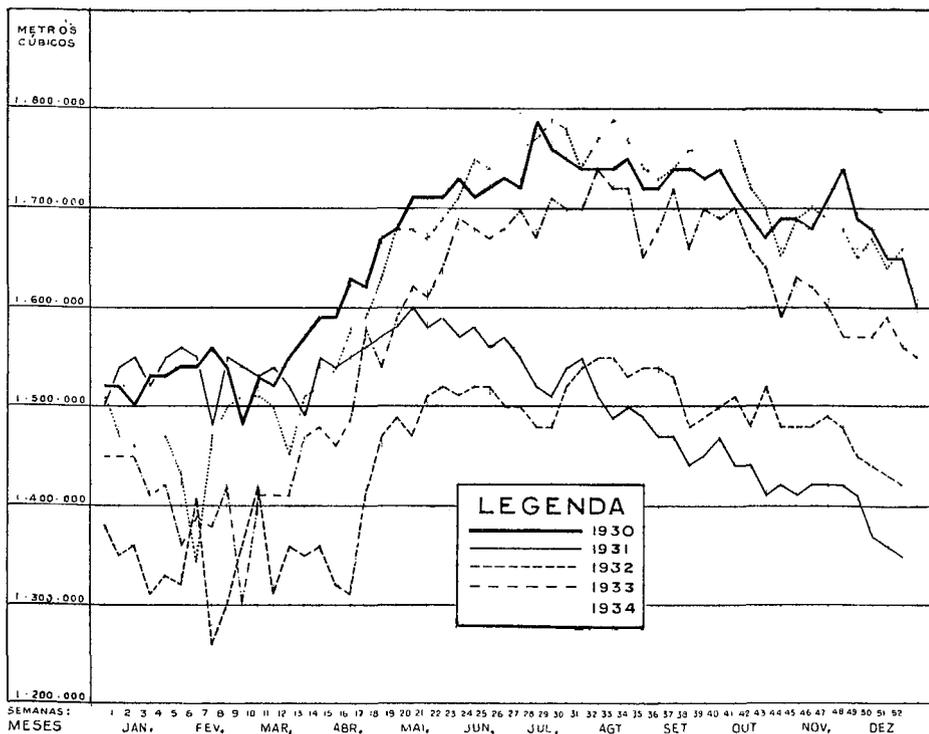
Em cada trimestre, tomar-se-á o preço médio do carvão importado, de modo a poder fixar-se o preço do gás para o trimestre seguinte. (A conta mínima mensal para cada consumidor, por convenção, é de Cr\$ 10,00).

Adotado o racionamento, houve que introduzir-se um terceiro termo na fórmula (subtrativo, em benefício do público consumidor), termo êsse que representaremos algêbricamente por: $-\frac{c}{d}$, sendo "c" a *importância proveniente do excesso de consumo, acima da quota de racionamento*, e "d" o *número total de metros cúbicos de gás, consumidos no trimestre findo*.

Assim modificada, a fórmula (1) passa a ser:

$$0,665 + \frac{A - 300}{10} \times 0,013 - \frac{c}{d} = \text{Cr\$} \quad \dots (2)$$

QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO SEMANAL DE GÁS NO QUINQUÊNIO DE 1930 A 1934



RACIONAMENTO DO GÁS

Origem — Em meados de 1942 a Inspetoria, considerando que a fabricação do gás estava exigindo, naquela época, 10 000 toneladas mensais de carvão (na proporção de 6 000, estrangeiro para 4 000, nacional), e cientificada de que o estoque, em 15 de julho daquele ano, seria, com a tonelagem esperada, apenas de 4 000 t estrangeiro, sugeriu fôsse *racionado* o gás, na seguinte base:

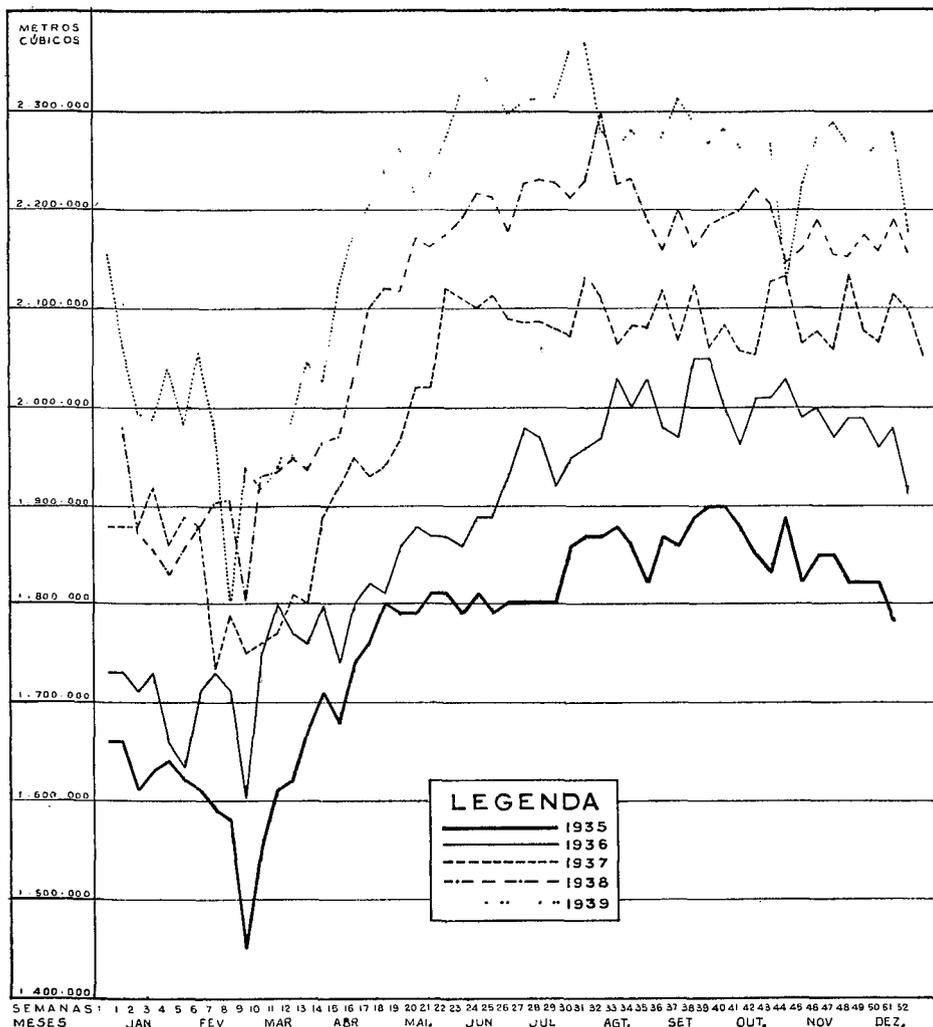
- a) tomar-se como quota de racionamento, por consumidor, o valor correspondente à média de seu consumo no semestre anterior (janeiro a junho), deduzida essa média de 20%;
- b) pagar-se em dôbro a parte do consumo que excedesse da *quota racionada*;

- c) não haver majoração no preço de m³ do gás, fixado de acôrdo com o custo médio da tonelada de carvão importado;
- d) a Companhia receber apenas a importância correspondente ao volume de combustível realmente gasto pelo consumidor individual;
- e) a multa, ou seja o excesso em Cr\$ relativo à parte *em dôbro*, ser escriturada à parte, durante um trimestre, para dividir-se entre todos os consumidores nesse trimestre, *abatendo-se*, assim, o preço do m³ do gás para vigorar no trimestre seguinte.

Nesse sentido, o Sr. Ministro da Viação dirigiu exposição de motivos ao Sr. Presidente da República, ilustrando o assunto com um exemplo:

Média do consumo de janeiro a junho de 1942	125 m ³
Quota de racionamento (deduzidos 20% dessa média)	... 100 m ³
Preço do m ³ de gás, fixado de acôrdo com o custo médio da tonelada de carvão importado	Cr\$ 0,730

QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO SEMANAL DE GÁS NO QUINQUÊNIO DE 1935 A 1939



Até 100 m³ não haverá majoração alguma no preço do consumo. Se este ultrapassar a quota, — suponhamos que se gastaram 120 m³, — então, teremos:

Até a quota: $100 \times 0,73 = \dots$	Cr\$ 73,00
Excesso da quota: $20 \times 2 \times 0,73 = \dots$	Cr\$ 29,20
<hr/>	
• Total	Cr\$ 102,20
Dêse total caberá à Companhia	
apenas $120 \times 0,73 = \dots$	Cr\$ 87,60

correspondente aos metros de gás realmente consumidos (120 m³).

A multa, ou seja Cr\$ 102,20 — Cr\$ 87,60, isto é, Cr\$ 14,60, é escriturada à parte, com tôdas as demais multas de igual procedência, para ser, no fim do trimestre, subdividida entre todos os consumidores nesse trimestre, melhorando, assim, o preço do m³ no trimestre seguinte

— O Sr Presidente da República aprovou esse método de racionamento, por despacho de 24 de junho de 1942.

PREÇO DO GÁS NO TRIMESTRE DEZEMBRO DE 1944 A FEVEREIRO DE 1945

Na qualidade de inspetor, interino, coube-nos fixar o preço do m³ do gás para o trimestre de dezembro de 1944 a fevereiro de 1945, e na conformidade do algoritmo da fórmula (2), esse preço foi fixado em Cr\$ 0,756.

Os elementos que serviram para o cálculo desse preço, foram:

a) número total de toneladas de carvão importado dos Estados Unidos, no trimestre anterior (setembro-novembro)	20 288 t
b) custo total do carvão importado	Cr\$ 8 750 562,20
c) importância proveniente do excesso de consumo, acima da quota de racionamento	Cr\$ 1 976 858,00
d) número total de metros cúbicos de gás, consumidos no trimestre findo	25 391 521

Com êsses elementos, teremos:

e) custo médio (A) da tonelada de carvão importado	
$\frac{b}{a} = A = \dots$	Cr\$ 431,31
f) preço do m ³ do gás produzido, calculado pela fórmula (1) $0,665 + \frac{430 - 300}{10} \times 0,13 = \dots$	Cr\$ 0,834
g) redução a ser feita nesse preço $\frac{c}{d} = 0,087 \dots$	Cr\$ 0,078
Preço do m ³ pela fórmula (2) para o trimestre andante (f — g)	Cr\$ 0,756

EFEITO DO RACIONAMENTO

Para têrmos idéia clara sôbre o efeito do racionamento, damos abaixo o consumo médio mensal, por consumidor, feito nos últimos doze anos.

QUADRO N.º 6

Consumo médio mensal de gás

ANO	Consumo mensal (m ³) por consumidor
1933	119,1
1934	115,0
1935	113,5
1936	110,0
1937	107,0
1938	103,0
1939	99,0
1940	102,0
1941	95,5
1942	79,4
1943	69,7
1944	73,0

Nota-se no período de 1933 a 1938 constante diminuição no consumo, por motivo de, nesse período, o gás ter passado de combustível de luxo (ao alcance sômente dos ricos) para combustível popular (ao alcance de todos), devido ao preço baixo, que assumiu.

De 1938 a 1940, o consumo manifestou tendência a estabilizar-se em 101 m³, mais ou menos; porém em 1941, último ano de consumo irrestrito, baixou, por motivo de alta no preço de gás e da relativa facilidade de ainda se encontrarem, naquele ano, outros combustíveis a preços razoáveis.

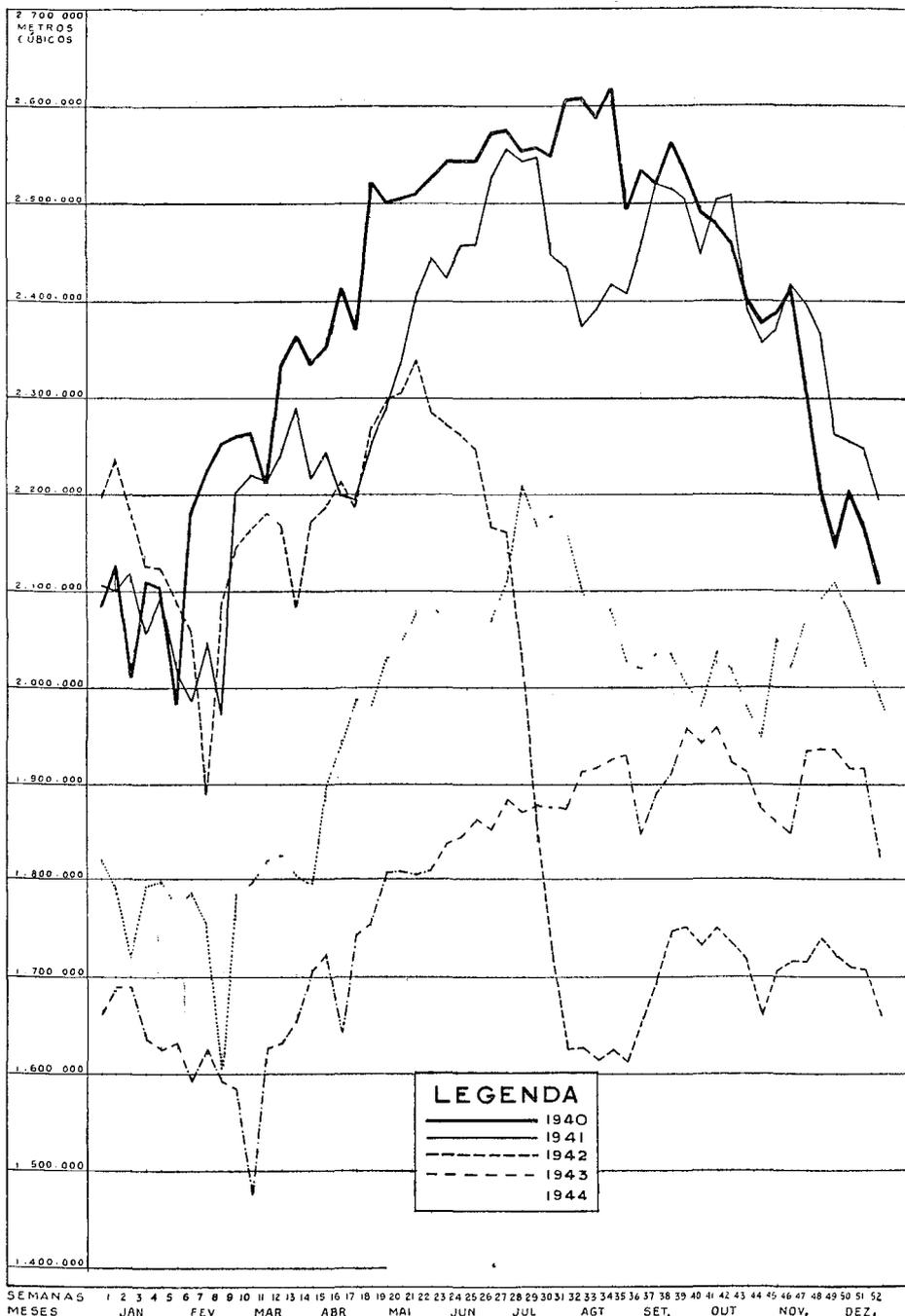
Em 1942, tendo sido o racionamento adotado sômente durante 5 meses, o valor resultante é inexpressivo para confrontos.

QUADRO N.º 7

Influência do racionamento do gás no preço do m³

PERÍODO	PREÇO	
	Sem o racionamento	Com o racionamento
	Seria (Cr\$)	Foi (Cr\$)
1942		
Agosto (início do racionamento)	0,730	0,730
Setembro — Novembro	0,847	0,842
1942/43		
Dezembro — Fevereiro	1,094	0,958
1943		
Março — Maio	0,847	0,908
Junho — Agosto	0,886	0,850
Setembro — Novembro	0,860	0,803
1943/44		
Dezembro — Fevereiro	0,873	0,803
1944		
Março — Maio	0,834	0,786
Junho — Agosto	0,847	0,792
Setembro — Novembro	0,834	0,751
1944/45		
Dezembro — Fevereiro	0,834	0,756

QUADRO DEMONSTRATIVO DO CONSUMO SEMANAL DE GÁS NO QUINQUÊNIO DE 1940 A 1944



Em 1943 houve redução de 101 m³ (estabilizado) para 69,7 m³, que produz uma redução, devida ao racionamento, de 31,3 ou aproximadamente 31%.

Em 1944, relativamente a êsse valor 101 m³, a redução foi de 28,8%.

Considerando-se a média desses valores percentuais do biênio de racionamento (1943-1944), a redução foi de 30% (E se pretendia com o racionamento

apenas uma redução, no consumo normal anterior, de 20%). Se referirmos os valores de 1943 e 1944 à média do período anterior (1933-1941), a qual é de 105 m³, confirma-se ainda melhor, essa redução de 30%.

Vemos, assim, que à exceção de um caso (trimestre março-maio, de 1943), devido a condições especiais do trimestre anterior, em todos os demais, o preço, com o racionamento, foi sempre menor do que seria sem o racionamento.

CONSUMIDORES POR GRUPOS DE CONSUMO

Em dezembro de 1944, a Inspetoria, animada com as prometidas quotas de carvão para 1945, tais fôsem 8 000 t estrangeiro e 4 100 nacional, examinou a possibilidade de suspender-se o racionamento em 1945, ao menos provisoriamente, e por grupos sucessivos de consumo.

Para êsse fim foi organizada a necessária estatística dos consumidores, naquele mês.

Piorando, entretanto, novamente, a situação dos transportes e ainda por outras causas, houve que recuar da idéia de suspender-se o racionamento, mesmo para um primeiro grupo, de pequeno consumo.

Tem, porém, ainda o quadro interesse estatístico, que justifica ser aqui reproduzido.

QUADRO N.º 8

Consumidores de gás em dezembro de 1944

CONSUMIDORES			CONSUMO FATURADO	
Por grupo de consumo faturado	Número absoluto	Em %	Número absoluto	Em %
Abaixo de 70 m ³	79 529	72,0	3 593 024	44,0
Entré 70 e 150 m ³	26 487	23,9	2 555 184	31,3
Acima de 150 m ³	4 414	4,0	2 008 434	24,6
TOTAL	110 430	100	8 156 642	100

Concluimos que a grande massa popular, que consome menos de 70 m³, ultrapassa 70% do número de consumidores, ao passo que seu consumo total é apenas de 44% do consumo total geral.

O QÜINQUÊNIO REVOLUCIONÁRIO (1930-1934)

Denominamos *revolucionário* o quinquênio que vai do ano de 1930, em cujo trimestre final ocorreu a grande Revolução Brasileira, àquele em cujo segundo semestre o país retornou ao regime constitucional (1934).

Fôrça é confessar que dêsse período escasseiam as informações e dados estatísticos, quer nos relatórios do M. V. O. P., quer nos da Inspetoria de Iluminação.

Incluimos em alguns dos quadros estatísticos os valores de 1929 (31-XII), ou seja 1.º de janeiro de 1930, para poder calcular os aumentos reais no quinquênio.

QUADRO N.º 9
Iluminação pública

ANO	Lâmpadas	Velas internacionais (1)	Energia consumida (hWk)
1929	20 514	5 754 255	33 430 000
1930	21 472	(2) 6 268 475	35 255 000
1931	21 476	6 539 045	(3) 33 140 000
1932	23 475	7 064 345	(3) 34 637 000
1933	25 709	7 685 885	36 970 000
1934	26 379	7 957 835	39 107 000
Aumento no quinquênio	5 865	1 843 580	5 679 000

(1) V I — vela internacional ou vela-padrão (standard) — unidade de intensidade luminosa — é igual à vela americana (U S A), à vela decimal (França) e à vela de pentana (Inglaterra) e a 1,11 velas Hefner (Alemanha) ALFRED RICHTER, *Técnica da Iluminação Elétrica*, ed Labor, 1941)

(2) O quadro n.º 4 dá o poder iluminante em lúmens. Para 1930, 64 746 920 lúmens.

(3) Em 1931 estiveram apagadas 365 lâmpadas e em 1932, 344, por ordem do Ministro da Viação (José AMÉRICO DE ALMEIDA *O Ministério da Viação no Governo Provisório*, Rio, 1933, pág 252)

QUADRO N.º 10
Consumo de energia elétrica para iluminação
(em 1 000 kWh)

ANO	Iluminação particular (consumidores gerais)	Repartições federais e municipais	Casas de caridade e instrução	Iluminação pública	Total
1929	48 303	4 411	798	33 430	86 942
1930	48 751	4 714	919	35 255	89 639
1931	43 548	3 939	594	33 140	81 321
1932	42 493	3 904	649	34 638	81 684
1933	47 586	(1) 4 425	369	36 970	89 350
1934	56 783	(2) 5 523	428	39 107	101 841
Aumento no quinquênio	8 480	1 112	(3) 491	5 677	14 899

(1) e (2) Êsses dados assim se desdobram:

	1933	1934
Repartições Federais	3 648	4 041
Municipais	777	1 482
Totais	4 425 kWh	5 523 kWh

(3) — Decresceu. O valor está calculado em relação ao máximo (919) de 1930

QUADRO N.º 11
Modificações na iluminação pública

ANO	Novas lâmpadas instaladas	Combustores de gás retirados	Lâmpadas de arcos substituídas por incandescentes	Número de ruas iluminadas	Extensões das ruas iluminadas (1cm)
1930	958	318	1 244	68	54
1931	363	354	1 494	104	29
1932	1 557	2 592	—	458	99
1933	2 237	3 057	68	710	230
1944	(1) 879	—	(2)	110	(2)

FONTE — Para os anos de 1930 a 1933: José AMÉRICO DE ALMEIDA, *O Ciclo Revolucionário no Ministério da Viação*, Rio, 1934, pág. 190.

FONTE — Para o ano de 1934: *Relatório do M V O P* Anos 1933-34

(1) Foram instaladas mais 68 lâmpadas na Feira Internacional de Amostras (2) Não conseguimos os valores numéricos correspondentes a essas colunas

QUADRO N.º 12
Iluminação particular

ANO	Medidores instalados (em 31-XII) (1)	CONSUMO EM 1 000 kWh	
		Luz	Fôrça
1929	132 061	53 512	132 530
1930	141 344	54 383	136 260
1931	147 456	48 181	134 115
1932	156 006	47 046	138 912
1933	161 753	52 369	144 265
1934	170 920	62 734	167 586
Aumento no quinquênio	38 859	9 222	35 056

(1) Nesse número de medidores estão compreendidos, não só os de luz, mas também os de fôrça.

QUADRO N.º 13
Consumo de gás

ILUMINAÇÃO PÚBLICA				CONSUMO (m³)	
ANO	Luzes	Postes	Logradouros iluminados	Público	Particular
1929	6 232	6 219	664	2 351 200	71 580 673
1930	5 916	5 903	614	2 222 611	74 083 793
1931	5 649	5 636	600	2 111 671	69 388 680
1932	3 057	3 057	262	1 764 311	66 647 539
1933	(1) —	—	—	804 958	73 604 629
1934	—	—	—	—	77 149 604
Aumento no quinquênio	—	—	—	—	5 568 931

(1) Extinta no decurso de 1933 a iluminação a gás das vias públicas. A 31 de dezembro havia desaparecido, completamente.

O quadro demonstrativo do consumo semanal de gás no quinquênio de 1930 a 1934, exprime bem a queda que houve de 1930 para 1932 — (seriam efeitos da Revolução?) — e depois a reascensão de 1933 e 1934.

Enquanto em 1930 houve só duas semanas apresentando consumos superiores a 1 760 000 m³, em 1934 ocorreram oito semanas de consumo superiores àquele valor.

QUADRO N.º 14
Medidores de gás

ANO	Medidores particulares	Aumento anual
1929	44 027	—
1930	48 365	4 338
1931	49 964	1 599
1932	(1)	
1933	53 764	
1934	58 127	4 363
Aumento no quinquênio	14 100	(2) 2 802

(1) Não conseguimos o número correspondente ao ano de 1933.

(2) Aumento anual médio.

PREÇOS DO kWh E DO m³ DE GÁS

De 1930 a 1933:

kWh	{ Iluminação particular \$200 réis Iluminação pública \$150 réis }	metade papel, metade ouro

A partir de 30 de novembro de 1933, como dissemos, por força do Decreto n.º 27 703, de 5 de janeiro de 1934, foram fixados os preços em:

(kWh)	{ Iluminação pública (1) Iluminação particular \$631,74 }	(réis, papel

O QÜINQUÊNIO PRÉ-GUERRA

Denominamos quinquênio *pré-guerra* aquêlo que vai de 1935 a 1939, por se ter deflagrado nos fins dêsse último ano (de 31 de agosto para 1.º de setembro) a nova grande guerra européia, que rapidamente se espalhou pelo mundo todo, com as sabidas influências desfavoráveis a todos os países, inclusive o nosso (mormente em serviços como êsses, de luz e gás, tão dependentes de aparelhamentos, materiais e combustíveis estrangeiros).

A fim de calcular o aumento no quinquênio, incluiremos em alguns dos quadros numéricos os valores de 1934 (em 31-XII).

QUADRO N.º 15
Iluminação pública

ANOS	Lâmpadas	Lúmens	Energia consumida (kWh)
1934	26 379	79 379 000	39 107 000
1935	26 611	80 746 920	39 441 000
1936	27 125	81 723 777	39 894 706
1937	27 962	83 504 546	41 259 585
1938	28 596	84 518 500	45 831 669
1939	29 090	115 618 600	47 854 464
Aumento no quinquênio	2 711	36 239 600	8 747 464

QUADRO N.º 16
Extensão total dos logradouros iluminados (excluídos praças, jardins e parques) em km

ANOS	Logradouros iluminados (km)	Aumento anual (km)
1934	1 200	—
1935	1 257	57
1936		
1937		
1938		
1939	1 431	
Aumento no quinquênio	231	(?) 46,3 km

(1) Pelo Decreto-lei n.º 23 501, de 27 de novembro de 1933, foi extinto o pagamento da metade ouro da iluminação pública. Deixou esta de ser paga desde aquela data até maio de 1937, quando foi fixado o preço de kWh em \$0,568,163 papel, e mandado pagar a partir de 30-11-1933.

(2) Aumento anual médio

QUADRO N° 17
Iluminação particular

ANO	Medidores instalados (em 31-XII)	Energia consumida (kWh)
1934	162 623	(1) 62 734 000
1935	173 024	73 627 891
1936	184 419	83 554 725
1937	206 132	96 022 543
1938	220 002	
1939	218 193	116 739 680
Aumento no quinquênio	55 570	54 005 680

(1) Êsses valores globais de todos os consumos, que não de iluminação pública, estão desdobrados a seguir em outro quadro.
(2) Número constante da Separata "Situação Social" do Anuário Estatístico do Brasil - 1939/40, pág 20

GÁS

Nas fontes a que recorremos para obtenção dos elementos numéricos estatísticos e informes correspondentes e que foram, principalmente, relatórios do M V O. P. e da Inspetoria de Iluminação, observamos que, em geral, há mais elementos relativamente aos serviços do gás (produção, distribuição, etc.) do que sobre iluminação (pública e particular).

QUADRO N° 18

Carvão nacional empregado na produção do gás (na "Société Anonyme de Gaz", do Rio de Janeiro)

ANO	CARVÃO DISTILADO DURANTE O ANO (em t)			
	Estrangeiro	Nacional	Total	% do nacional sobre o total
1934	96 123,200	3 716,646	99 839,846	3,7
1935	95 559,200	3 161,000	98 720,200	3,2
1936	100 237,800	645,100	100 882,900	0,6
1937	105 209,000	9 218,000	114 427,000	8,0
1938	102 130,000	16 894,000	118 979,000	14,1
1939	108 860,466	6 888,200	115 748,666	5,9
Aumento no quinquênio	12 737,266	3 171,554	15 908,820	De 0,6 para 14,1%

QUADRO N° 19

Consumo de energia elétrica para iluminação (em kWh)

ANO	Iluminação particular	Repartições federais	Repartições municipais	Casas de caridade e instrução	Iluminação pública	Total
1934	56 782 743	4 040 533	1 482 128	428 195	39 107 124	101 840 723
1935	66 935 909	4 703 429	1 553 731	434 822	39 442 366	110 070 257
1936	76 248 127	(1) 6 804 544		502 054	39 894 705	123 449 430
1937					41 259 585	
1938					45 831 669	
1939	105 933 347	6 845 658	2 498 945	675 621	47 826 609	(2) 164 566 259
Aumento no quinquênio	49 150 604	2 805 125	1 016 817	247 426	8 719 485	62 725 566

(1) No Relatório do M V O. P. de 1936, estão englobados os consumos das repartições federais e municipais
(2) Nesse total estão incluídos 786 109 KWH relativos aos jornais

QUADRO N.º 20
Produção de gás do carvão distilado

ANO	Gás (m ³)	Coque (t)	Alcatrão (t)
1934	45 243 900	64 622,100	6 174,000
1935	52 634 800	62 332,600	6 497,005
1936	56 809 200	65 533,200	7 497,400
1937			7 534,000
1938			8 041,000
1939	58 345 400	74 702,566	8 170,380
Aumento no quinquênio	13 101 500	10 080,466	1 996,380

A fabricação do gás é feita, quer por destilação do carvão, quer pela produção de gás de água carburetado, empregando-se, para isso, coque e óleo.

Vimos acima o quadro das toneladas de carvões, estrangeiro e nacional, distiladas, no quinquênio, para produzir gás nos aparelhos de destilação do carvão. Vejamos, agora, a produção de gás nos aparelhos geradores de gás de água carburetado

QUADRO N.º 21
Produção de gás de água carburetado

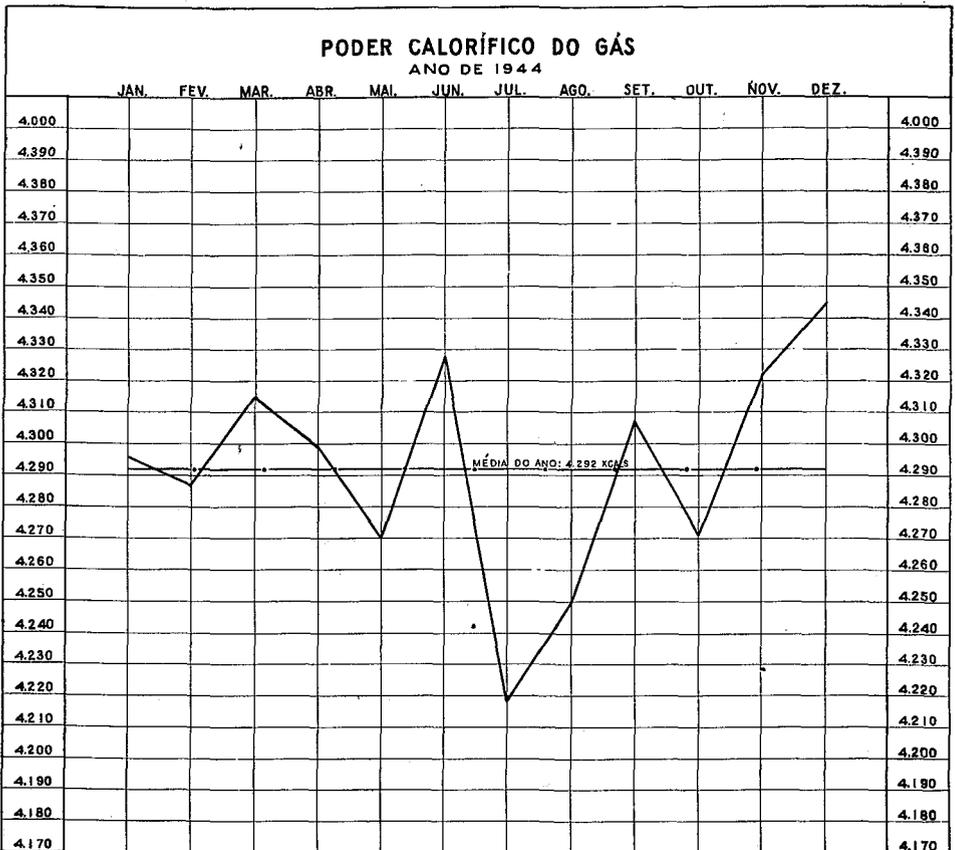
ANO	MATÉRIAS EMPREGADAS (t)		Gás produzido (m ³)
	Coque	Óleo	
1934	25 385	7 518,5	40 325 000
1935	24 896,7	7 568,5	39 390 300
1936	25 921	8 218	41 734 000
1937			
1938	28 288	11 775,8	51 764 700
1939	30 160,5	12 739,9	55 832 800
Aumento no quinquênio	4 775,5	5 221,4	15 507 800

QUADRO N.º 22
Produção total de gás

ANO	Gás de carvão (m ³)	Gás de água carburetado	Total (m)
1934	45 243 900	40 325 000	85 568 000
1935	52 634 800	39 390 300	92 025 100
1936	56 809 200	41 734 000	98 543 200
1937			
1938	57 873 700	51 764 700	109 638 400
1939	58 345 400	55 832 800	114 178 200
Aumento no quinquênio	13 101 500	15 507 800	28 610 200

QUADRO N.º 23
Medidores de gás

ANO	Número de medidores instalados	Aumento anual
1934	58 127	—
1935	63 763	5 636
1936	70 170	6 407
1937	78 880	7 177
1938	83 879	6 532
1939	90 957	7 078
Aumento no quinquênio	32 830	6 566



EMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DO GAS

O Quadro n.º 7 dá, a respeito, as indicações essenciais. Observe-se que, tendo aumentado o consumo (de 26 402 882 m³), as perdas também aumentaram (de 2 209 718 m³), o que, evidentemente, é prejudicial aos interesses da contratante e outros. No quinquênio seguinte as perdas *diminuíram*, o que traduz aperfeiçoamento dos serviços.

O gráfico demonstrativo do consumo semanal no quinquênio 1935-1939 mostra que os consumos foram aumentando de ano para ano. As poligonais respectivas, tendo movimento de sobe e desce semelhantes, são quase idênticas de forma, somente cada vez mais *altas*, em referência ao eixo dos X.

Os consumos *mínimos* semanais, como sempre, ocorrem nos meses de mais calor, no caso, entre fevereiro e março (o mínimo absoluto, quase sempre, coincide com o carnaval, quando predominam as bebidas e comidas frias e os banhos frios); e os *máximos* nos meses do inverno (junho-agosto). Excepcionalmente, os máximos de 1935 e 1936 ocorreram entre setembro e outubro (talvez semanas chuvosas ou anômalmamente frias, nessas duas primaveras).

As poligonais dêsse gráfico exprimem a *expansão natural* do uso dêsse combustível, cuja comodidade e asseio são indiscutíveis, a par de seu preço mais acessível (pelo menos no Rio de Janeiro) do que os dos demais combustíveis de uso domiciliar. Pena é que, ainda, — como veremos adiante, — só uma parte mínima da população carioca possa usufruir tal conforto.

COMPOSIÇÃO E QUALIDADE DO GÁS

O quadro n.º 10, relativo ao decênio 1935-1944, reúne os elementos que exprimem, proporcionalmente, a composição e qualidade do gás.

O QÜINQUÊNIO DA GUERRA (1940-1944)

Aos últimos cinco anos, de 1940 a 1944, em que se fizeram sentir todos os efeitos da conflagração mundial, denominamos, por isso mesmo, o *qüinquênio da guerra*

A semelhança do que fizemos quanto aos qüinquênios anteriores, vejamos alguns dos aspectos estatísticos dêsse período, apenas no âmbito da iluminação e do gás.

QUADRO N.º 24
Iluminação pública

ANOS	Lâmpadas	Lúmens	Energia consumida (kWh)
1939	20 090	115 618 600	47 854 464
1940	30 133	118 345 600	49 328 078
1941	30 907	120 958 200	51 113 602
1942	31 672	123 124 400	52 252 375
1943	32 772	126 724 400	55 586 742
1944	33 867	130 626 400	55 890 671
Aumento no qüinquênio	13 777	15 007 800	8 036 207

QUADRO N.º 25
Extensão total dos logradouros iluminados (excluídos praças, jardins e parques)

ANOS	Extensão dos logradouros iluminados (km)	Aumento anual (km)
1939	1 431	—
1940	1 484,6	53,6
1941	1 531,6	47,0
1942	1 572,7	41,1
1943	1 651,9	79,2
1944	1 725,6	73,7
Aumento no qüinquênio	294,6	(1) 58,9

(1) Aumento anual médio

QUADRO N.º 26

Modificações na iluminação pública

ANO	NÚMERO DE LÂMPADAS EM 31 DE DEZEMBRO		
	Alta tensão	Baixa tensão	Total
1940	26 509	3 624	30 133
1941	27 081	3 826	30 907
1942	27 734	3 938	31 672
1943	28 768	4 004	32 772
1944	29 768	4 099	33 867
Aumento referido a 31 de dezembro de 1940	3 259	475	3 734

Consideradas as lâmpadas, segundo a natureza da rede de distribuição da energia, — aérea ou subterrânea, — temos o seguinte confronto:

QUADRO N.º 27

Lâmpadas segundo a rede de distribuição da energia elétrica

ANO	Aérea	Subterrânea	Total
1940	22 102	8 031	30 133
1941	22 625	8 282	30 907
1942	23 219	8 453	31 672
1943	24 403	8 369	32 772
1944	25 461	8 406	33 867
Aumento sobre 31-XII-1940	3 559	735	3 734

QUADRO N.º 28

*Modificações na iluminação pública **

TIPO DE LÂMPADAS	1940	1941	1942	1943	1944	Aumento no quinquênio (1)
Arco	3	3	3	—	3	0
3 000 v. i	9	9	9		9	0
2 000 v. i.	111	111	111		112	1
1 500 (v. merc)	15	15	15		15	0
1 500 v. i	24	24	24		24	0
1 000 »	214	226	226		475	262
600 »	2 426	2 482	2 501		2 675	325
400 »	11 469	11 620	11 839		11 743	551
250 »	50	50	50		50	0
200 »	12 532	13 530	14 084		16 549	5 238
100 »	3 280	2 837	2 802		3 204	(2) 1 612
40 »	—	—	8		8	8
TOTAIS	30 133	30 907	31 672	32 772	33 867	(1) 4 777

* — As datas se referem a 31 de dezembro.

(1) Os aumentos são referidos aos números existentes em 31 de dezembro de 1939, ou seja, a 1.º de janeiro de 1940, não transcritos aqui para não sobrecarregar o quadro

(2) Decresceu, por força da substituição progressiva de lâmpada de 100 por outras de maior número de velas

QUADRO N.º 29
 Modificações na iluminação pública

TIPOS DE POSTES	1940	1941	1942	1943	1944	Aumento relativo a 31-XII-1940
Tipo S	13 115		14 179	.	15 864	2 749
» A	6 192		6 067	.	6 173	81
Cordoalha	974		1 103		1 358	384
Tipo E	1 328		1 266		1 338	10
» H	1 119		1 118		1 158	39
» G	1 077		1 070	.	1 065	(1) (- 12)
» C-1	489		946		977	488
» B	685		675		648	(1) (- 37)
» Q	569		570	.	534	(1) (- 35)
» T	294		455		436	142
» D	235		234		308	73
» T-1	205		216		209	4
» M	235		225		206	(1) (- 29)
» TH-1-45	96		152		182	86
» X	153		176		176	23
» P	164		168	.	168	4
» TH-1-60	142		142		150	8
» T-109	102		146		146	44
» H-2	135		135		138	3
» S-2-C	124		127		127	3
Provisório	22		34		125	103
» N	174		172		123	(1) (- 51)
» B-1	122		120		114	(1) (- 8)
» U	114		114		114	0
Subtotal	29 805		29 612		31 837	2 032
Diversos tipos com menos de 100 postes em cada tipo	1 176		1 224		1 468	292
TOTAL	30 981		30 836		33 305	(2) 2 324

(1) Decréscimos nesses tipos de postes

(2) Assim, em quatro anos o número de postes cresceu de 2 324

Por êsse quadro-resumo observamos que os tipos mais comuns são seis: S — A — Cordoalha — E — H — e G.

O tipo S é o mais simples e é usado nas iluminações de estradas e ruas de importância urbanística secundária, ou menos.

O tipo em "cordoalha" — por ser a "luminária" suspensa em cordoalha de aço (de 5/16 de polegada) — tem aplicação em rua com *iluminação axial*.

O tipo C — 1 tem também uma cordoalha de 3/8".

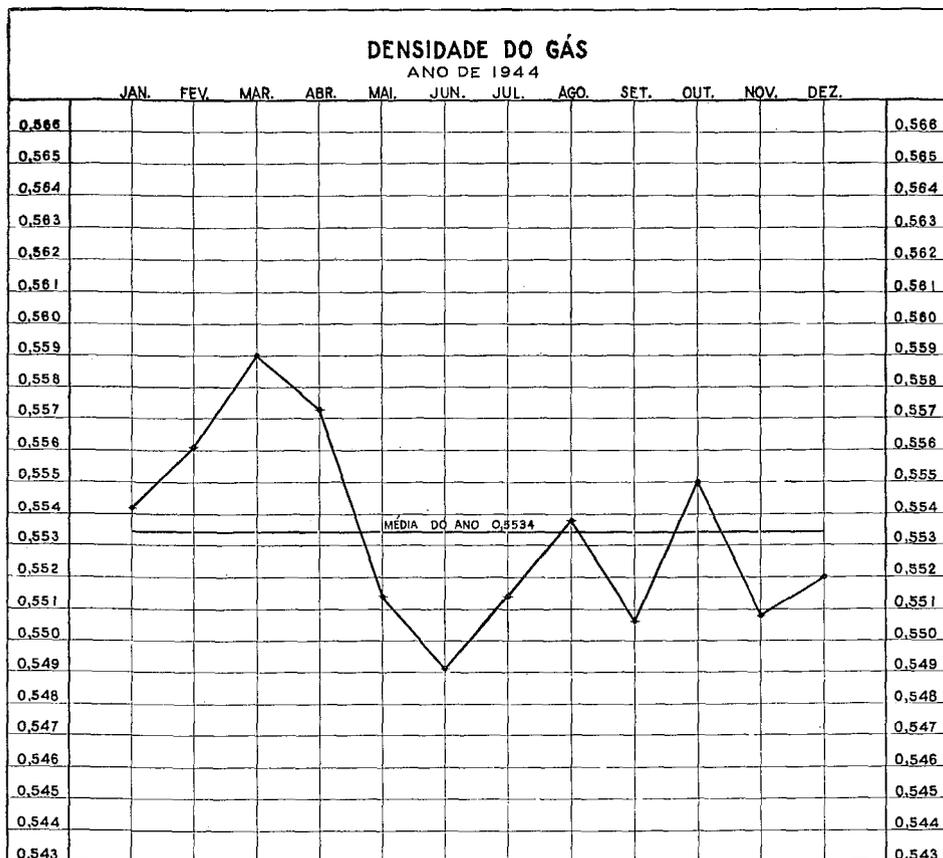
O tipo M é também para iluminação axial.

QUADRO N.º 30
 Iluminação particular

ANO	MEDIDORES INSTALADOS EM 31 DE DEZEMBRO			
	Monofásicos	Bifásicos	Trifásicos	Total (1)
1939	213 359	2 018	2 816	218 193
1940	223 401	2 256	2 904	228 561
1941	232 328	2 525	2 955	237 808
1942	238 007	2 787	2 965	243 759
1943	239 257	3 036	3 104	245 397
1944	249 618	3 122	3 231	255 971
Aumento no quinquênio	36 259	1 104	415	37 778

(1) Os consumos em kWh constam de outro quadro adiante.

Há tipos ornamentais (tipo Q, T-1, TH-1-60, etc.) tipos especiais (H-2, KE-3 etc.) para determinados logradouros de maior importância (Praça Mauá, Praça Paris, Avenida Presidente Vargas, etc.).



Enquanto no *quinquênio pré-guerra* o aumento do número de medidores instalados foi, durante os cinco anos respectivos, de 55 570, neste *quinquênio de guerra* alcançou apenas (êsse crescimento) a 37 778, quase o mesmo verificado no já longínquo *quinquênio revolucionário* (38 859).

É de observar-se, porém, que os acréscimos de consumo nos *quinquênios* têm subido sempre 9 222 000 kWh — 54 005 680 kWh — 67 959 224 kWh.

QUADRO N.º 31
Consumo de energia elétrica para iluminação (kWh)

ANO	Consumidores gerais	Repartições federais	Repartições municipais	Casas de caridade	Jornais	Serviços da própria companhia	Iluminação pública	Total
1939	105 933 347	6 845 658	2 498 945	675 621	786 109		47 826 609	164 566 289
1940							49 328 078	177 339 453
1941							51 113 602	194 309 451
1942	137 854 103	10 128 028	3 163 316	891 118	904 464	3 297 097	52 252 375	208 490 501
1943	154 540 792	11 282 163	3 265 870	991 229	881 685	3 785 627	52 709 933	227 457 299
1944	173 892 571	13 187 808	3 543 741	1 069 368	943 125	4 048 727	55 241 888	251 927 228
Aumento no quinquênio	67 959 224	6 342 150	1 044 796	393 747	157 016	4 048 727	7 415 279	87 360 939

(1) Não conseguimos os informes que deveriam preencher os claros () deste quadro

QUADRO N.º 32
Consumo de energia elétrica para iluminação (kWh)

CONSUMO	1939	1940	1941	1942	1943	1944
Residencial	70 223 227		85 035 596	92 582 336	(2)	(3)
Comercial	31 354 299		35 952 60	38 954 275		
Industrial	4 033 633		5 273 512	5 848 870		
Outros (1)	11 128 521		16 934 081	20 206 645	20 206 574	22 792 769
Iluminação pública	47 826 609	49 328 078	51 113 602	52 252 375	52 709 933	55 241 888
TOTAL	164 566 289	177 339 453	194 309 451	208 490 501	227 457 299	251 927 228

(1) Repartições, casas de caridade, jornais, etc.

(2) e (3) Não conseguimos os informes especificados dos consumos: residencial, comercial e industrial

Traduzindo êsses grupos de consumo em percentagem, tomado, para exemplo, o ano de 1942, que foi o centro do quinquênio (e o último de que reunimos, no quadro, informes completos) obtemos os seguintes resultados:

CONSUMO ESPECIALIZADO	Em % do consumo total
Residencial	44,40
Comercial	18,68
Industrial	2,85
Outros	9,04
Iluminação pública	25,03
TOTAL	100,00

Vistos êsses aspectos da iluminação pública e particular (o quadro n.º 6, embora incompleto, dá outros informes), passemos aos serviços do gás, começando por um rápido exame de emprêgo crescente do carvão nacional na fabricação dêsse combustível gasoso.

QUADRO N.º 33
Carvão nacional empregado na produção do gás
(Na "Société Anonyme du Gaz" do Rio de Janeiro)

ANO	CARVÃO DISTILADO DURANTE O ANO (Em toneladas)			% do nacional (sôbre o total)
	Estrangeiro	Nacional	Total	
1939	108 860,466	6 888,200	115 748,666	5,9
1940	116 040,000	9 875,870	126 040,000	7,8
1941	108 993,550	25 174,450	134 168,000	18,7
1942	80 011,029	22 401,471	102 412,500	21,8
1943	81 301,450	33 474,550	114 776,000	29,1
1944	82 487,922	36 953,078	119 441,000	30,9
Diferença	- 26 372,544	+ 30 064,878	+ 3 692,334	Subiu de 5,9 a 30,9

CONSUMO DO GÁS

O gráfico demonstrativo do consumo semanal do gás no quinquênio da guerra (1940-1944), mostra a queda vertiginosa no consumo do primeiro para o segundo semestre de 1942 (dos fins de maio para meados de julho) devida, a princípio, à propaganda de economia feita pela Inspeção e pela Companhia,

através da imprensa, e depois, devida ao racionamento; em seguida, a estabilização, por força dêste, em tórno de 1 700 000 m³. Já em 1943, graças à ação vigilante, mas benévola, da Inspetoria e à cooperação espontânea do público e da Companhia, o consumo pôde ser sensivelmente elevado, o mesmo ocorrendo, e mais notoriamente, em 1944. Não chegou, entretanto, a atingir os consumos de 1940 e 1941, último ano de uso irrestrito do gás. Observe-se que as duas poligonais são muito próximas, em certos pontos mesmo se superpõem (nas cinco primeiras semanas e, depois, de setembro a novembro).

Os períodos de consumos extremos são sempre os mesmos. *mínimo* — fevereiro-março, *máximo* — julho-agosto, isto é, verão e inverno.

Digno de encômio foi o racionamento proposto pela Inspetoria, a cuja frente se achava, então, o ilustre engenheiro professor FRANCISCO DE SÁ LESSA.

Afirma-se mesmo que o Brasil, — pelo menos até àquela época, — foi o único país em que se conseguiu racionar o gás (e com sucesso alcançado, que é inegável).

Outras mercadorias mais facilmente se racionam, porque não estão ao alcance da mão e da vontade do consumidor: dependem de cartões, fichas, etc a serem apresentados ao distribuidor da mercadoria (carne, açúcar, pão, leite, etc.). O gás, não. A torneira está na casa do consumidor. É só abri-la.

A única forma de corrigir os excessos injustificados, — prejudiciais à coletividade, — é fazer pagar *em dôbro*, o que exceder da *quota*. Mas essa forma especial de multa, como ficou dito e visto pela aplicação da fórmula (2), *não é nem para a companhia do gás, nem para a repartição fiscalizadora: é para a grande massa dos consumidores.*

Em rigor, assim, não é propriamente uma multa. Não a inspirou uma idéa punitiva, antes um conselho educativo: a formação de hábitos de economia e vigilância domésticas. Havia, e há ainda, muito esbanjamento. A experiência o tem provado.

Observemos, ainda, que nesse tormentoso *quinqüênio da guerra*, o gás foi, entre nós, *das poucas utilidades que não faltaram nunca, e talvez a única que não* encareceu, ao contrário, embora diminuindo um pouco, *barateou*.

E, finalmente, lembremos que o racionamento do gás não teve, como outros, o martírio das filas infundáveis, os aborrecimentos com os distribuidores das utilidades, nem sempre educados, e outros inconvenientes que, já agora, seria ocioso rememorarmos.

No quadro a seguir reunimos informes sôbre o gás de carvão e subprodutos (coque e alcatrão), o gás de água (e matérias que entram em sua produção) e o volume total do gás produzido, anualmente.

QUADRO N.º 34
Produção do gás e subprodutos (1940-1944)

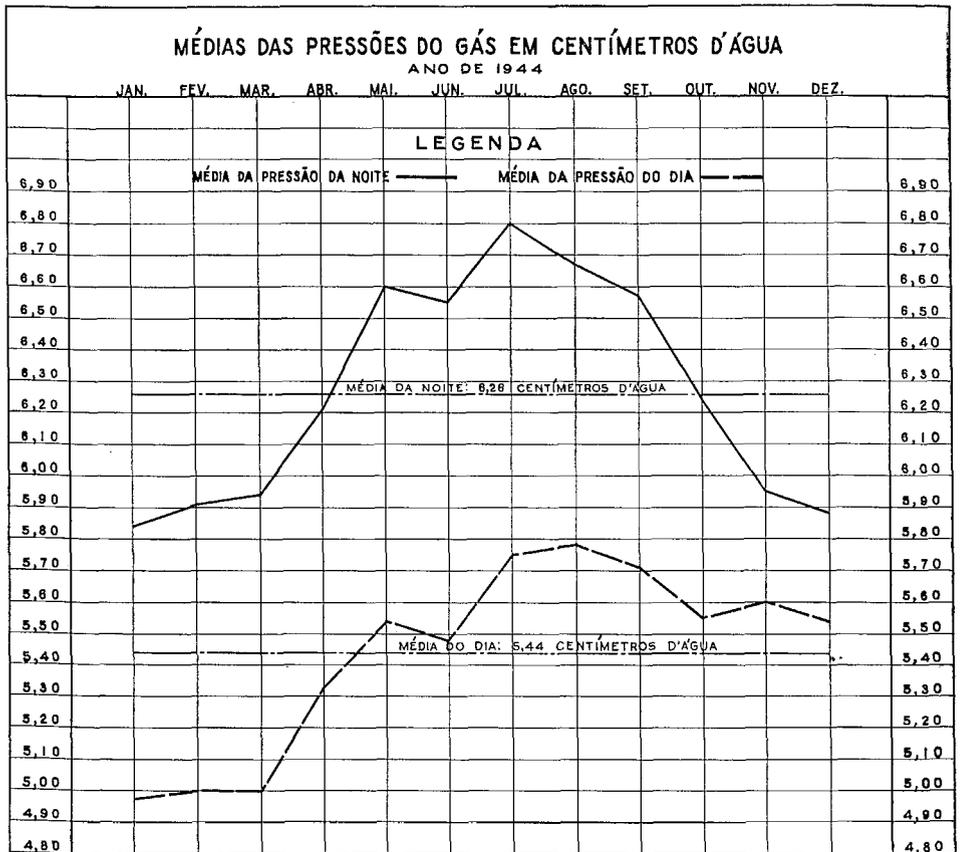
ANO	POR DISTILAÇÃO DO CARVÃO				NOS APARELHOS GERADORES DE GÁS DÁGUA CARBURETADO			Total do gás fabricado (m ³)
	Carvão destilado (t)	Gás produzido (m ³)	Subprodutos		Coque empregado (t)	Óleo empregado (t)	Gás produzido (m ³)	
			Coque (t)	Alcatrão (t)				
1939	115 748,670	58 345 400	74 702 586	8 170 380	30 595	12 741 566	55 832 800	114 178 200
1940	126 040,000	60 864 800	85 466 202	8 418 906	34 731	11 096 400	63 822 300	124 687 100
1941	134 168,000	63 404 900	94 271 492	8 592 057	31 710	10 289 300	57 676 800	121 081 700
1942	102 412,500	52 748 900	69 355 928	6 324 346	29 186	10 096 830	49 510 000	102 258 900
1943	114 776,000	52 207 200	79 355 928	5 987 908	24 890	7 166 700	41 696 200	93 903 400
1944	119 441,000	55 125 800	81 140 861	5 679 114	26 490	9 455 700	47 880 900	103 006 700
Aumento no quinqüênio	3 692,330	(1) - 3 219 606	6 438 275	(1) - 2 492 266	(1) - 4 105	(1) - 3 285 866	(1) - 7 951 900	(2) - 21 680 400

(1) Decréscimos, todos devidos ao racionamento determinado pela guerra

(2) O decréscimo foi referido ao máximo verificado em 1940

LABORATÓRIO DE GÁS DA INSPETORIA DE ILUMINAÇÃO

Montado com aparelhagem precisa, e, desde algum tempo, sob a proficiente direção de um profissional especializado, o engenheiro industrial JOSÉ DE RIBAMAR TEIXEIRA LEITE, o laboratório de gás da Inspetoria, além de outras pesquisas, realiza diariamente determinações sobre o combustível gasoso fornecido pela companhia contratante.



Entre esses trabalhos, os mais usuais são: determinação do poder calorífico (calorímetro de JUNKERS); das pressões do gás, em centímetros de água, durante o dia e à noite (registrador automático WRIGHT); da densidade (aparelho de SCHILLING); análise da composição e verificação das impurezas do gás (gás sulfídrico e amoníaco); determinação do teor de C O; e dosagens do azoto (método de EVANS) e do hidrogênio (pela esponja de paládio).

Dos resultados de alguns desses trabalhos dão idéia nítida os gráficos que ilustram este artigo.

PODER CALORÍFICO DO GÁS CALCULADO PELA ANÁLISE MÉDIA DO ANO

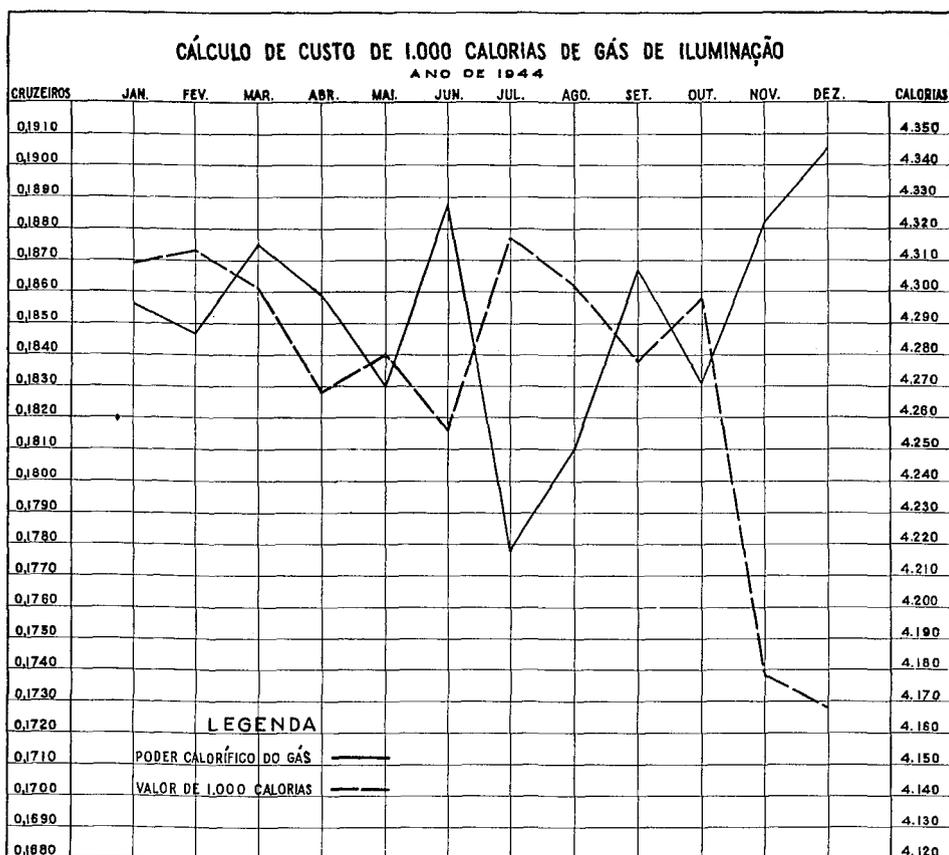
As 1 646 determinações feitas, no ano de 1944, pelo calorímetro de JUNKERS, conduziram ao valor médio de 4 292 calorias para o poder calorífico do gás de iluminação fornecido ao consumo público da cidade do Rio de Janeiro, naquele ano.

Curioso é comparar-se esse valor com o calculado pela análise média da composição do gás (Ver quadro n.º 12).

QUADRO N.º 35
Análise da composição do gás

SUBSTÂNCIAS COMPONENTES	Em %	Calorias	Calorias
CO 2	4,82		
Cn Hm	3,73 X	21 000	= 783,3
O 2.	0,93		
CO	23,05 X	3 040	= 700,7
C H 4	14,60 X	9 700	= 1 416,2
H 2	44,59 X	3 100	= 1 382,3
N 2	8,28	.	
TOTAL	100,00	—	4 282,5

O valor resultante, 4 283 calorias, é sensivelmente igual ao determinado diretamente no calorímetro.



CÁLCULO DO CUSTO DE MIL CALORIAS DO GÁS DE ILUMINAÇÃO

Estabelecendo o preço do m³ de gás pelo algoritmo da fórmula (2), indicado no começo deste artigo, e determinado o poder calorífico do gás pelo laboratório, é interessante indicar-se o preço de 1 000 calorias, isto é, quanto o público paga por este poder calorífico, pôsto em casa, apenas ao abrir de uma pequena torneira e ao riscar de um fósforo.

Consideremos apenas os casos extremos: julho (meio do inverno) e dezembro (início do verão), em que se observaram o mínimo e o máximo do poder calorífico do gás E também o valor médio do ano.

QUADRO N.º 36
Custo do gás segundo as calorias

PERÍODO	(C) (Cr\$)	(P) calorias	Preço de 1 000 calorias (Cr\$)
Julho	0,792	4 218	0,1877
Dezembro	0,751 (1)	4 345	0,1728
Ano de 1940	0,779	4 292	0,1810

(1) O preço de Cr\$ 0,756 por nós calculado para dezembro de 1944 (vigorante até fevereiro de 1945), só se fez sentir nas contas pagas em janeiro seguinte. Ainda assim dava para 1 000 calorias o preço de Cr\$ 0,1720.

Os valores da última coluna resultam da seguinte operação entre os das colunas (C) e (P): $\frac{C \times 1\ 000}{P} = \text{Cr\$} \dots \dots \dots$

*

No gráfico respectivo observa-se o movimento contrário das duas poligonais: poder calorífico do gás e custo de 1 000 calorias. Quando aquele poder aumenta, as calorias, como era de esperar, tornam-se mais baratas, e vice-versa. Sob outro aspecto: quando se gasta mais gás (no inverno), o gás se torna mais caro (julho, agosto). No verão, foi mais barato.

O ÚLTIMO DECÊNIO (1935-1944)

Nos quadros de ns. 6 a 16, reunimos os elementos estatísticos e informativos, agrupando-os por um decênio no último (1935-1944).

Pelo que nêles se contém e pelo que foi exposto ao tratar, em separado, dos dois quinquênios *pré-guerra* e *guerra*, afigura-se-nos desnecessário aduzirmos, aqui, esclarecimentos ou comentários.

QUADRO N.º 37
Rêde de distribuição de energia elétrica para iluminação pública

ANO	Ductos (km)	Cabos (km)	Fios aéreos (km)	Total da rêde (km)
1934	218,170	384,383	1 893,860	2 496,413
1935	220,303	384,013	2 014,419	2 618,735
1936				(1)
1937				(2)
1938				(3)
1939				(4)
1940				(5)
1941				(6)
1942	200,751	553,212	2 789,273	3 543,226
1943	346,533	570,578	2 868,717	3 785,828
1944	349,425	569,362	3 009,526	2 928,313
Aumento no quinquênio	131,255	184,979	1 115,666	1 431,900

(1) a (6) Não conseguimos os valores numéricos correspondentes aos anos de 1936 a 1941. Deixamos, entanto, os claros, neste quadro (como nos demais), tais se fôsem fichas: na esperança de que alguém possa preenchê-las algum dia

QUADRO N.º 38
Emissão e distribuição de gás (Em m³)

ANO	EMIÇÃO			Consumo	Perdas
	De dia	À noite	Total		
1934	65 991 500	19 581 700	85 573 200	77 044 444	8 528 756
1935	71 337 300	20 672 600	92 009 900	82 372 326	9 637 574
1936	76 471 400	22 074 400	98 545 800	88 476 994	10 068 806
1937					
1938	85 916 300	23 689 400	109 605 700	99 819 419	9 796 381
1939	89 802 302	24 381 498	114 183 800	103 447 326	10 736 474
Aumento no quinquênio	23 810 802	4 799 798	28 610 600	26 402 882	2 209 718
1940	97 896 778	26 779 822	124 676 600	114 327 016	10 349 584
1941	95 210 579	25 871 121	121 081 700	113 504 699	7 577 001
1942	78 692 900	23 569 400	102 262 300	99 034 290	3 228 010
1943	71 530 300	22 373 100	93 903 400	90 848 964	3 054 436
1944	78 612 800	24 427 600	103 040 400	99 623 586	3 416 814
Decréscimo no quinquênio (1)	19 283 978	2 352 222	21 636 200	14 703 430	(2) 6 932 770
Aumento no decênio (3)	12 621 300	4 845 900	17 467 200	22 579 142	(4)

(1) O decréscimo verificado neste quinquênio foi devido ao racionamento, nos anos de 1942 a 1944. O decréscimo está calculado sobre o máximo no período, que foi em 1940. (2) Observa-se do quadro que as perdas se têm reduzido, o que exprime melhoria e aperfeiçoamento dos serviços e instalações. (3) O aumento no decênio tornou-se pouco expressivo, pois houve a restrição do racionamento. (4) Deve-se aqui considerar que as perdas que haviam atingido a 10 349 584 em 1940, baixaram a um mínimo de 3 054 436, em 1943.

QUADRO N.º 39
Proporções de consumo e de perdas de gás

ANO	Consumo (%)	Perdas (%)
1935	89,52	10,48
1936	89,79	10,21
1937		
1938	91,07	8,93
1939	90,6	9,4
Média quinquenal	90,24	9,76
1940	91,7	8,3
1941	93,74	6,26
1942	96,8	(1) 3,2
1943	96,7	3,3
1944	96,7	3,3
Média quinquenal	95,13	4,87
Média decenal	92,73	7,27

(1) Como vemos, as perdas, que no início do decênio eram de 10,48% do volume de gás emitido, foram baixando até esse mínimo de 3,2%, que parece tendente a estabilizar-se (3,2 ou 3,3%, sensivelmente o mesmo valor). Consequentemente, igual baixa se observa nas médias quinquenais, de 9,76 para 4,87%. Força é salientar que, no fenômeno em causa, importa mais o mínimo absoluto que a média.

QUADRO N.º 40
Consumo de gás (m³)

ANO	Repartições federais	Repartições municipais	Estabelecimentos de caridade e instrução	Particulares	Total
1934	1 694 490	198 194	717 968	74 433 792	77 044 444
1935	1 848 687	255 418	839 862	79 428 359	82 372 326
1936	.	2 151 866 (1)	924 107	85 401 021	88 476 994
1937	.	.	.	.	.
1938	.	2 417 145	1 055 875	96 346 399	99 819 419
1939	.	2 298 730	1 544 856	99 434 778	103 378 364
Aumento no quinquênio		406 046 (2)	826 888		
1940	.	2 677 981	1 822 209	109 826 826	114 327 016
1941	.	2 712 989	1 831 196	108 960 514	113 504 699
1942	.	2 677 688	1 787 593	94 569 009	99 034 290
1943	.	2 537 411	1 790 135	86 521 418	90 848 964
1944	.	2 708 736	1 883 428	95 031 422	99 623 586
Aumento no quinquênio		410 006	338 572	(4)—14 795 404	(5)—14 703 430
Aumento no decênio	(3)	816 052	—	—	—

(1) Os relatórios do Ministério da Viação e da Inspetoria, a partir de 1936, englobaram os consumos das repartições federais e municipais, o que, estatisticamente, se nos afigura desaconselhável e inconveniente (2) e (3) O aumento refere-se a 31 de dezembro de 1934, englobados os consumos federais e municipais (4) e (5) Houve decréscimos, por força do racionamento. Esses decréscimos estão referidos ao ano de 1940, de valores máximos nesse quinquênio

QUADRO N.º 41
Número de medidores de gás em funcionamento

ANO	Medidores	Aumento anual
1934	58 127	—
1935	63 763	5 636
1936	70 170	6 407
1937	78 880	8 710
1938	85 836	6 956
1939	90 957	5 121
Aumento no quinquênio	32 830	Médio: 6 566
1940	98 001	7 044
1941	101 393	3 392
1942	106 077	4 684
1943	109 656	3 579
1944	111 965	2 309
Aumento no quinquênio	20 008	Médio: 4 001
Aumento decenal	53 838	Médio no decênio 5 384

QUADRO N.º 42
Composição e qualidade do gás (em %)

ANO	Extensão (m)	Aumento anual (m)
1934	958 208	—
1935	985 632	27 424
1936	1 000 913	15 311
1937		
1938	1 023 777	
1939	1 033 253	9 746
Aumento quinquenal	75 045	15 009
1940	1 043 350	10 097
1941	1 063 607	20 257
1942	1 068 258	4 651
1943	1 073 493	5 235
1944	1 076 635	3 142
Aumento quinquenal	43 382	8 678
Aumento decenal	118 427	11 842

QUADRO N.º 43
Réde de canalizações do gás (m)

ANO	CO ²	C ⁿ H ^m	O ²	C O	CH ⁴	H ²	N ²
1935	5,0	3,0	0,6	24,8	15,5	46,5	4,6
1936	4,9	3,5	0,6	25,3	15,0	45,6	5,1
1937							
1938	..						
1939	4,9	3,7	0,6	24,7	14,7	43,2	8,3
Média no quinquênio	4,9	3,4	0,6	24,9	15,0	45,1	6,0
1940	4,8	3,3	0,6	25,1	14,9	44,3	7,0
1941	4,8	3,5	0,5	25,2	15,5	44,0	6,5
1942	5,2	3,6	0,4	24,9	(1) 59,5		6,4
1943	4,87	3,45	0,93	22,66	45,65	44,64	7,78
1944	4,82	3,73	0,93	23,05	14,60	44,50	8,28
Média no quinquênio	4,89	3,51	0,67	24,18	15,16	44,38	7,19
Média no decênio	4,91	3,47	0,64	24,46	15,12	44,69	6,74

CO² — Dióxido de carbono; CⁿH^m — Hidrocarburetos pesados; O² — Oxigênio; — C O — Monóxido de carbono; C H⁴ — Metana; H² Hidrogênio; N² — Azôto

(1) O relatório de 1942 da I G I reúne os dois valores CH³ e H² em um só número

QUADRO N.º 44
Novas instalações de gás em cada ano

ANO	MEDIDORES COLOCADOS				APARELHOS INSTALADOS		
	Em prédios	Em apartamentos	Em casas de vilas	Total	Fogões	Aquecedores	Tomadas
1935	5 700	2 209	746	5 700	5 337	4 497	4 798
1936	3 283	2 699	1 361	7 343	6 676	5 669	830
1937							
1938	2 658	3 605	1 183	7 446	7 050	6 022	2 350
1939	2 234	2 822	1 066	6 122	5 802	4 712	597
Média	3 443	2 833	1 089	6 653	6 241	5 225	1 144
1940	1 663	3 297	1 143	6 103	5 731	4 947	1 423
1941	1 458	3 767	735	5 960	6 527	5 529	919
1942	1 111	3 740	658	5 509	5 185	4 896	927
1943	767	4 035	432	5 234	4 818	4 759	978
1944	1 016	3 910	478	5 404	5 448	4 799	877
Média	1 203	3 750	689	5 642	5 542	5 006	1 025
Média decenal	2 210	3 343	867	6 091	5 741	5 103	1 078

QUADRO N.º 45
Proporções empregadas na mistura dos gases para obtenção do gás fornecido ao público

ANO	Gás de carvão (%)	Gás de água carburetado (%)
1935	57,2	42,8
1936	(1) 57,6	(4) 42,4
1937		
1938	52,8	47,2
1939	(2) 51,1	(5) 48,9
Média quinqüenal	54,7	45,3
1940	(3) 48,8	(6) 51,2
1941	52,4	47,6
1942	51,6	48,4
1943	55,6	44,4
1944	53,5	46,5
Média quinqüenal	52,4	47,6
Média decenal	53,4	46,6

A média decenal parece exprimir bem, aqui, um estado de equilíbrio, ou estabilização, nas proporções (53,4 % de gás de carvão e 46,6 % de gás de água). Os valores extremos devem ser (1) e (2) e (4) e (5). O ano de 1940, *não sabemos porque*, se apresenta (3) e (6), como um caso excepcional, em que a proporção é invertida (mais de gás de carvão do que de gás de água). Estarão certas as anotações no relatório compênsado ?

QUADRO N.º 46

Proporções médias observadas na produção do gás de carvão e dos subprodutos
(Para 100 kg de carvão distilado)

ANO	Gás produzido (m ³)	Coque (kg)	Alcatrão (kg)
1935	53,32	63,18	6,59
1936	56,31	64,95	7,43
1937			
1938	51,66	65,52	7,17
1939	50,41	64,53	7,14
Média quinzenal	52,92	64,54	7,08
1940	49,29	67,81	6,68
1941	47,26	70,26	6,40
1942	51,51	67,72	6,18
1943	45,39	69,14	5,22
1944	46,15	67,93	4,75
Média quinzenal	47,92	68,57	5,84
Média decenal	50,14	66,78	6,39

QUADRO N.º 47

Proporções das matérias empregadas na produção do gás de água carburetado
(Para produzir 1 000 m³ de gás)

ANO	Coque (kg)	Óleo (kg)
1935	630	191
1936	621	196
1937		
1938	546	227
1939	548	228
Média quinzenal	584	210
1940	544	174
1941	550	178
1942	589	204
1943	596	172
1944	553	197
Média quinzenal	556	185
Média decenal	575	196

EXPANSÃO DOS SERVIÇOS DE LUZ E GÁS NOS ÚLTIMOS QUINZE ANOS
(1930-1944)

O desenvolvimento dos serviços de iluminação e de gás no último pentadecênio, pode sintetizar-se, caracterizando esse período, apenas por três anos: os dois extremos (1930 e 1944) e o médio (1937).

QUADRO N.º 48

I — Iluminação pública

ANO	Lâmpadas existentes	Poder iluminante (lúmens)	Energia consumida (kWh)
1930	21 472	64 746 920	35 255 000
1937	27 962	83 504 546	41 259 585
1944	33 867	130 628 406	55 890 671

QUADRO N° 49
II — *Iluminação pública*

ANO	RUAS ILUMINADAS		EXTENSÃO ILUMINADA	
	Número de ruas	Aumento em 7 anos	Em km.	Aumento em 7 anos
1930	1 954	(1) —	1 018	
1937	2 607	653	1 371,5	353,5
1944	4 499	1 892	1 725,6	354,1
Aumento em 15 anos	2 545	—	707,6	—
Aumento médio anual	167,5		50,5	

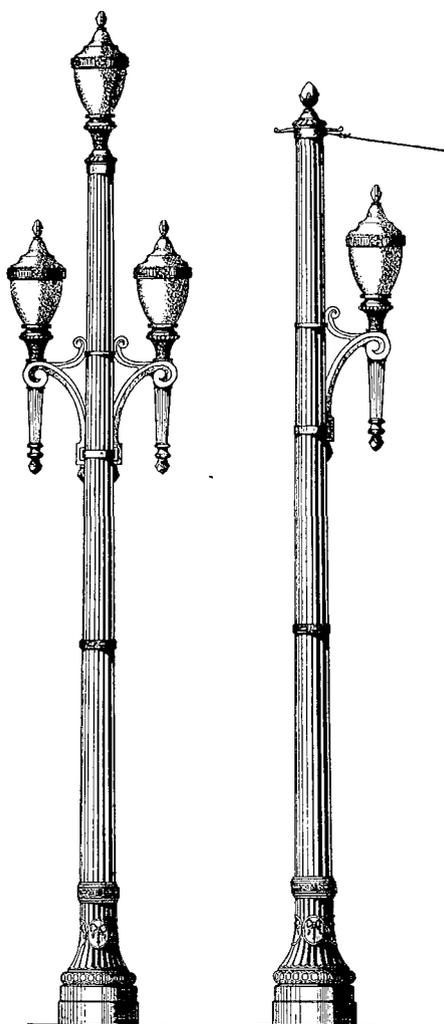
(1) Nos anos de 1930 a 1933 foi feita a substituição dos últimos 6 321 combustores de gás por focos elétricos, desaparecendo, assim, naquele último ano, toda a iluminação a gás das vias públicas

A iluminação pública tem sido progressivamente distribuída por todos os arrabaldes, pelos subúrbios das quatro vias férreas (Central, Auxiliar, Rio d'Ouro e Leopoldina) e mesmo pela zona rural.¹ Além disso, as áreas de iluminação por lâmpadas de 400 velas, de 200 e de 100 estão-se ampliando, dos bairros centrais da cidade para o interior do Distrito Federal.

QUADRO N° 50
Iluminação particular

ANO	Medidores instalados	Energia consumida (kWh)
1930	141 344	54 383 574
1937	206 132	96 022 543
1944	255 971	196 685 340

¹ A iluminação das ilhas de Governador e Paquetá e de parte de Campo Grande, desde 1919, é custeada pela Prefeitura, em um total (para 1944) de 517 lâmpadas, assim distribuídas: — Governador, 235; Paquetá, 150 e Campo Grande, 132



Tipos de postes de iluminação da Avenida Presidente Vargas

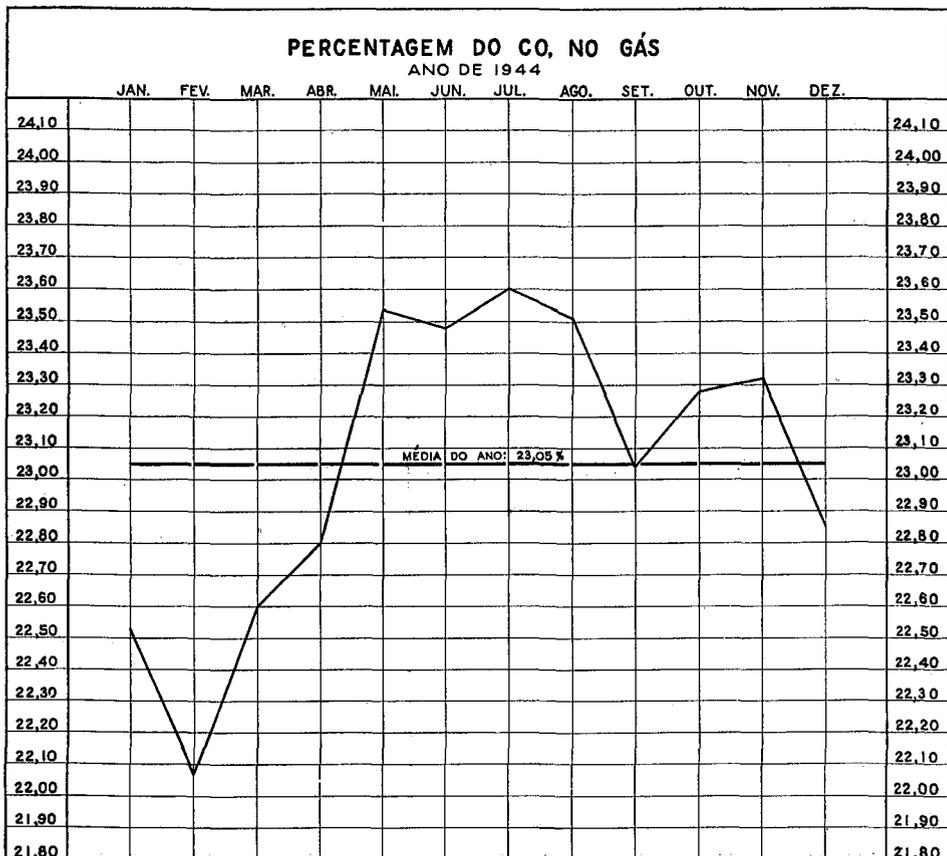
Se admitirmos, em média, cinco pessoas "per domo" (tanto vale dizer, no caso, por medidor instalado) e compararmos, em percentagem, os resultados obtidos com a população total do Município da Capital, no ano correspondente êsse confronto é bem expressivo:

QUADRO N.º 51
Iluminação elétrica domiciliar

ANO	População total do Distrito Federal		POPULAÇÃO QUE DISPÕE DE ILUMINAÇÃO ELÉTRICA DOMICILIAR	
			Absoluta	Em %
1930	(1)	1 468 621	706 720	48,1
1937	(2)	1 801 784	1 030 660	57,2
1944	(3)	1 906 000	1 279 855	67,1

(1) FONTE: - Brasil, 1933 do Ministério das Relações Exteriores (2) FONTE: - *Sinopse Estatística do Brasil* - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1938. (3) Calculada, tomando-se por base os censos de 1930 (1 157 873) e de 1940 (1 781 567) e o aumento médio anual entre êsses dois recenseamentos.

O número médio de 5 habitantes "per domo", por nós adotado, deve estar bastante próximo da realidade. Segundo informe oficial do Departamento de Geografia e Estatística, do Distrito Federal, em 1940 tínhamos: população, 1 774 991 habitantes; domicílios, 341 745, o que dá 5,19 por *domicílio*.



CONSUMO DE GÁS

Também a área da cidade que é servida por gás, como combustível doméstico, tem tido ampliação, embora menos sensível do que as correspondentes à iluminação pública e particular, por eletricidade.

Assim se exprime o consumo de gás:

QUADRO N.º 52
Número de medidores e volume de gás consumido

ANO	Medidores de gás instalados	Volume de gás consumido (m ³)
1930	48 365	74 083 793
1937	78 880	93 961 978
1944	111 965	99 623 586

Adotado o mesmo valor médio de cinco pessoas *per domo*, o cotejo dos que se utilizam do gás como combustível, em percentagem da população total do Distrito, é o seguinte:

QUADRO N.º 53
Número de consumidores de gás, em relação à população total

ANO	População do Distrito Federal	POPULAÇÃO QUE UTILIZA GÁS	
		Absoluta	Em %
1930	1 468 621	241 825	16,4
1937	1 801 784	394 400	21,8
1944	1 906 000	559 825	29,3

Embora crescente com o progredir da cidade e o aumento da população, a percentagem dos que se utilizam de gás para fins domésticos (fogão, aquecedor, etc.) é, como vemos, bem menor do que a dos que usam em casa iluminação elétrica. Várias são as causas, sociais, econômicas e outras, desse fato; entre elas, a rigidez de dispositivos contratuais que de certa forma têm impedido a ampliação da rede de canalização de gás, por toda a superfície da "urbs".

QUADRO N.º 54
Emprêgo do carvão nacional na fabricação do gás, no Rio de Janeiro

ANO	Carvão estrangeiro	Carvão nacional
1930	100	(1) 0
1937	92	8
1944	69,1	30,9

(1) Foi só em 1931 que o Decreto n.º 20 089, de 9 de junho, regulou as condições para o aproveitamento do carvão nacional e concedeu a esse produto diversos favores.

LEGISLAÇÃO RELATIVA À INSPETORIA DE ILUMINAÇÃO

Salvo qualquer omissão involuntária, é a seguinte a legislação relativa à Inspetoria-Geral de Iluminação, desde sua criação até os dias atuais:

No segundo Império

- 1880 — Decreto n.º 7 933, de 11 de dezembro de 1880 — Aprova o regulamento para inspeção de serviço de iluminação da cidade do Rio de Janeiro.
- 1886 — Decreto n.º 9 688, de 24 de dezembro de 1886 — Aprova o novo regulamento para a inspeção do serviço de iluminação da cidade do Rio de Janeiro.

Na primeira República

- 1890 — Decreto n.º 967, de 8 de novembro de 1890 — Dá novo regulamento à Inspetoria de Iluminação da Capital Federal.
- 1891 — Decreto n.º 1 385, de 19 de fevereiro de 1891 — Altera a tabela do pessoal da Inspetoria de Iluminação, anexa ao Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 967, de 8 de novembro de 1890.
- 1893 — Decreto n.º 1 599, de 18 de novembro de 1893 — Altera o número e classe dos empregados da Inspetoria.
- 1895 — Aviso de 10 de janeiro — Declara ao inspetor-geral de Iluminação que, na conformidade da Lei n.º 4 001, de 9 de outubro de 1889, devem ser registrados na Secretaria do Ministério da Indústria os diplomas científicos do respectivo inspetor e seus ajudantes.
- 1910 — Decreto n.º 7 871, de 23 de fevereiro de 1910 — Dá novo regulamento à Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1911 — Decreto n.º 9 032, de 17 de novembro de 1911 — Dá regulamento à Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1915 — Decreto n.º 11 457, de 20 de janeiro de 1915 — Aprova o regulamento para a Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1916 — Decreto n.º 12 020, de 5 de abril de 1916 — Dá novo regulamento à Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1926 — Decreto n.º 17 561, de 12 de novembro de 1926 — Aprova o novo regulamento da Inspetoria-Geral de Iluminação.

No período de 1930-1944

- 1931 — Decreto n.º 20 098, de 12 de junho de 1931 — Suprime o lugar de sub-inspetor da Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1938 — Decreto-Lei n.º 741, de 29 de setembro de 1938 — Abre ao Ministério da Viação e crédito especial de 85:550\$000 para liquidação de despesas (materiais) da Inspetoria-Geral de Iluminação.
- 1943 — Decreto n.º 12 429, de 18 de maio de 1943 — Cria uma função de químico, ref. XVII, na T. N. M. da Inspetoria-Geral de Iluminação.

Decreto-Lei n.º 5 869, de 1 de outubro de 1943 — Altera o Quadro I do Ministério da Viação, por força do qual as funções de prático de engenharia passam a ser exercidas por pessoal extranumerário mensalista.

1944 — Decreto n.º 16 450, de 26 de agosto de 1944 — Cria funções nas Tabelas Numéricas Ordinárias de Extranumerário mensalista do D. N. E. R., da Inspetoria-Geral de Iluminação e da Portaria do D. A. e dá outras providências.

Decreto n.º 16 632, de 21 de setembro de 1944 — Suprime função da T. N. M. da Inspetoria-Geral de Iluminação.

ALGUNS ATOS REFERENTES A ILUMINAÇÃO, EM GERAL

Seguem-se, em ordem cronológica, os principais atos relativos a serviços de iluminação pública, de que temos notícia.

Sob D. João VI

1810 — Aviso n.º 30, de 4 de dezembro de 1810 — Mandava cobrar impostos nas Capitánias para ocorrer às despesas de iluminação pública da Córte (*dez tostões* por pipa de aguardente fabricada, *dois cruzados* por escravo vindo da África e 4\$800 por escravo despachado do Norte para o Sul do país).

Na Monarquia

1827 — Decreto de novembro de 1827 — Determinou que essas contribuições fôsem destinadas às respectivas localidades.

1830 — Lei de 15 de dezembro de 1830 — Mandou entregar à Municipalidade os fundos necessários às despesas da iluminação (artigo 1.º, § 7.º)

1831 — Em 30 de abril de 1831 foi regulamentado o serviço de iluminação pública, sendo a cidade considerada dividida em 3 distritos:

1.º *Distrito*: freguesias do Sacramento, S. José, Candelária e Santa Rita;

2.º *Distrito*: Sant'Ana e Engenho Velho;

3.º *Distrito*: Glória e Lagoa.

(O número de lampeões nesse ano era de 925).

1833 — Lei de 8 de outubro de 1833 decretou o aumento de *cem* lampeões aos já existentes.

1838 — Os distritos de iluminação passaram a ser: Centro da Cidade, S. Clemente, Cosme Velho, S. Cristóvão, Ponta do Caju, Engenho Velho, Andaraí, Ilha das Cobras e Santa Bárbara.

1840 — Nesse ano o número de lampeões atingiu a 1 619. Os distritos sofreram modificação, passando a ser:

1.º *Distrito*: rua dos Pescadores, desde o litoral, beco de S. João Batista, ruas Larga e Estreita de S. Joaquim, Campo de Aclamação (do lado da rua Larga de S. Joaquim), rua de S. Pedro da cidade Nova, seguindo pelo Aterrado até a entrada de Mata Porcos, com todas as ruas que ficavam ao N.O. desta linha.

2.º *Distrito*: rua da Cadeia desde o litoral até ao Largo da Carioca, rua do Piolho, Praça da Constituição, rua do Conde da Cidade Nova, rua do Catumbi, seguindo pelo Barro Vermelho até ao Largo do Mata Porcos.

3.º *Distrito*: tôdas as ruas e praças que ficavam ao S.E. da linha do 2.º distrito.

4.º *Distrito*: tôdas as ruas ou estradas na linha de Mata Porcos a S. Cristóvão e ao S.O. dela.

1841 — Sendo seguidas as reclamações por falta de iluminação, o Governo nomeou uma Comissão para estudar o melhor meio de sanar tal irregularidade. A Comissão apresentou relatório a 5 de fevereiro de 1841.

- 1856 — Foram suprimidos os distritos, assim como os respectivos administradores, por decisão do Ministro da Justiça, Conselheiro NABUCO DE ARAÚJO, que nomeou para fiscalizar os serviços de iluminação, já então contratados, o Conselheiro BAPTISTA DE OLIVEIRA
- 1861 — Decreto n.º 2 809, de 20 de julho — Aprova as instruções para a fiscalização e regime do serviço de iluminação a gás.
- 1388 — Aviso n.º 99, de 19 de dezembro de 1888 — Autoriza as experiências fotométricas do serviço de iluminação da Córte com o bico Beatswring.

Na primeira República

- 1903 — Lei n.º 1 145, de 31 de dezembro (artigo 9.º) — Autorizou o Governo a promover o aproveitamento da força hidráulica, em vez da fornecida pela instalação térmica.
- 1904 — Decreto n.º 5 407, de 27 de dezembro — Aprova o regulamento referente à Lei n.º 5 145, de 1903
- Lei n.º 1 316, de 31 de dezembro de 1904 (artigo 8.º) — Concede favores a empresas de electricidade gerada por força hidráulica.
- 1905 — Decreto n.º 5 646, de 22 de agosto — Regulamenta a concessão dos favores da Lei n.º 1 316

No período de 1930-1944

- 1931 — Decreto n.º 20 466, de 1.º de outubro de 1931 — Estabelece a hora de economia de luz no verão, em todo o território nacional.
- 1932 — Decreto n.º 21 896, de 1.º de outubro de 1932 — Dispõe sobre a hora de economia de luz no verão, estabelecida pelo Decreto n.º 20 466, de 1.º de outubro de 1931.
- 1933 — Decreto n.º 23 195, de 10 de outubro — Revoga os Decretos ns 20 466 e 21 896 (hora de economia de luz).
- Decreto n.º 23 501, de 27 de novembro de 1933 — Declara nula qualquer estipulação de pagamento em ouro, ou em determinada espécie de moeda, ou por qualquer meio tendente a recusar ou restringir, nos seus efeitos, o curso forçado do mil réis papel.
- 1939 — Decreto-Lei n.º 1 285, de 18 de maio de 1939 — Cria o Conselho Nacional de Águas e Energia.

CONTRATOS DE ILUMINAÇÃO

Indicamos a seguir, em ordem cronológica, os contratos e outros atos correlativos, sobre iluminação, desde as primeiras tentativas até os que ainda vigoram:

Na Monarquia

- 1828 — Decreto de 23 de outubro — Concede a ANTÔNIO DA COSTA a faculdade de organizar uma Companhia para empreender a iluminação desta Capital por meio de gás (Não se efetivou o serviço concedido por esse Decreto).
- 1834 — Decreto de 9 de maio — Concede a uma Companhia, que se pretende organizar, privilégio exclusivo por 20 anos para a iluminação desta Capital e de seus subúrbios por meio de gás (Também esta nova tentativa, de CARLOS GRACE e GUILHERME GLEGG GOVER, não se efetivou. Continuou a iluminação a azeite).

- 1851 — Contrato de iluminação por gás corrente, celebrado entre o Governo Imperial (representado pelo Ministro da Justiça, Conselheiro EUZÉBIO COUTINHO MATOSO CÂMARA) e IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA, Barão de Mauá — (Data do Contrato — 11 de março) ¹
- 1852 — Decreto n.º 1 179, de 25 de maio — Aprova os Estatutos da Companhia de Iluminação a Gás, fundada no Rio de Janeiro. — A Companhia durará o período marcado no contrato, celebrado entre o empresário e o Governo Imperial em 11 de março de 1851, que lhe conferiu privilégio exclusivo por 25 anos para a empresa da iluminação a gás, e por mais tempo, se conseguir a renúncia do privilégio ou resolver a continuação de suas operações sem êle depois de findo o prazo estipulado, o que será decretado oportunamente em assembléa-geral dos acionistas, para êsse fim convocada; ficando salva a disposição do artigo 30 do contrato respectivo (Artigo 1.º).
- 1854 — Aditamento, ao contrato de 11 de março de 1851, proposto pelo empresário IRINEU EVANGELISTA DE SOUSA, Barão de Mauá, e aceito pelo Ministro da Justiça, Conselheiro JOSÉ THOMAZ NABUCCO DE ARAUJO, consistindo na obrigação de estender a iluminação para os lugares onde existisse a iluminação por azeite, fora do perímetro marcado no contrato de 1851, tanto quanto e até onde o permitisse a capacidade dos aparelhos e obras existentes (data do contrato, 13 de outubro).
Decreto n.º 1 495, de 20 de dezembro — Aprova o aumento do capital da Companhia de Iluminação a gás.
- 1855 a 1858 — Decretos ns 1 666, de 3 de novembro de 1855, e 2 149, de 24 de abril de 1858 — Autorizam a mesma Companhia a aumentar de novo o seu fundo social
- 1860 — Decreto n.º 2 594, de 19 de maio — Aprova a renovação do contrato celebrado com o presidente da Companhia de Iluminação a Gás, para se estabelecer no Jardim Botânico do Passeio Público o sistema de queimar por contador.
- 1862 — Decreto n.º 2 920, de 7 de maio — Aprova o novo contrato celebrado com o BARÃO DE MAUÁ para a iluminação a gás da cidade do Rio de Janeiro (Não teve aprovação do Poder Legislativo).
Aviso n.º 569, de 10 de dezembro de 1862 — Declara que, não tendo sido aprovado pelo Poder Legislativo o contrato de 30 de abril dêsse ano, celebrado com a Companhia de Iluminação a Gás, deve-se considerar em vigor o de 11 de março de 1851
- 1865 — Decreto n.º 3 456, de 27 de abril — Concede autorização à Companhia inglesa "The Rio de Janeiro Gas Company, Limited", para funcionar no Brasil.
- 1873 — Decreto n.º 5 249, de 5 de abril — Concede à Companhia autorização para elevar a £ 750 000 o seu fundo social.
- 1876 — Aviso n.º 453, de 1.º de agosto — Fixa a época em que se deve contar o prazo do privilégio para a iluminação a gás nesta capital (a concessão começa a contar de 25 de março de 1854).
- 1876 — Contrato celebrado entre o Governo Imperial (representado pelo Ministro da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Conselheiro THOMAZ JOSÉ COELHO DE ALMEIDA, e CLÁUDIO JOSÉ DA SILVA para execução do serviço de iluminação dos subúrbios da Capital, mediante o emprêgo do "Gás Globo" (Data do contrato — 18 de novembro).
- 1878 — Aviso n.º 381, de 26 de junho — Nomeia uma comissão, composta dos engenheiros Dr. EPIPHANIO CÂNDIDO DE SOUSA PITANGA, bacharéis ANTÔNIO LIMPO DE ABREU e ÁLVARO JOAQUIM DE OLIVEIRA, para proceder, de conformidade com as instruções posteriormente comunicadas, à avaliação do material da "Rio de Janeiro Gas Company, Limited".
Aviso n.º 382, da mesma data — Dá instruções à comissão que tem de proceder ao exame e avaliação do material da mencionada Companhia.

¹ A ação de MAUÁ no gás do Rio de Janeiro pode ser apreciada no livro de ALBERTO FARIA, *Mauá*

1879 — Decreto n.º 7 255, de 26 de abril — Aprova o contrato celebrado com “The Rio de Janeiro Gas Company, Limited” para continuar a iluminar a cidade do Rio de Janeiro.

Aviso n.º 680, de 16 de dezembro de 1879 — Explica o sentido da palavra *bairro* empregada na cláusula 30.ª do contrato aprovado pelo Decreto n.º 7 255.

1882 — Lei orçamentária n.º 3 141, de 30 de outubro — Fica sem efeito o contrato celebrado em 21 de abril de 1879 com a “Rio de Janeiro Gas Company, Limited”, para o serviço da iluminação a gás desta cidade. O Governo, mediante concorrência pública, contratará o serviço com quem melhores vantagens oferecer, observadas as bases especificadas, etc. (Artigo 7.º, § 2.º).

Decreto n.º 8 736, de 18 de novembro de 1882 — Aprova o contrato provisório celebrado com a “Rio de Janeiro Gas Company, Limited”, para continuar a iluminar a cidade do Rio de Janeiro.

Ainda no mesmo ano foi inovado o contrato celebrado com CLÁUDIO JOSÉ DA SILVA, para iluminar os subúrbios de “Gaz Globo” (Data da inovação do contrato — 30 de junho).

1885 — Contrato celebrado entre o Governo (representado pelo Ministro da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, ANTÔNIO DA SILVA PRADO) e o cidadão francês HENRI BRIANTHE (Data do contrato — 4 de julho).

1886 — Aprovação do contrato pelo Poder Legislativo — Decreto n.º 3 278, de 26 de junho.

Decreto n.º 9 609, de 22 de junho — Concede autorização à Sociedade Anônima do Gás do Rio de Janeiro, para funcionar no Império

13 de julho — HENRI BRIANTHE transfere o contrato à “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro”.

Aviso n.º 104, de 8 de outubro de 1886 — Providencia sobre o pagamento a “Rio de Janeiro Gas Company, Limited”, por conta do depósito feito no Tesouro pela “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro” da importância do material, sobressalentes e vários objetos pertencentes ao serviço que estava a cargo daquela Companhia.

Aviso n.º 107, de 13 de outubro de 1886 — Declara que a medida de ser suspenso o fornecimento de gás não está de acôrdo com a cláusula 25.ª do contrato de 26 de junho de 1886, visto que ela só é autorizada para o consumidor impontual.

1887 — Decreto n.º 9 711, de 29 de janeiro — Aprova a alteração feita no Artigo 18 dos Estatutos da Sociedade Anônima de Gás do Rio de Janeiro

Aviso n.º 7, de 31 de janeiro de 1887 — Providencia no sentido de serem compreendidos na cláusula 18.ª do contrato aprovado pelo Decreto n.º 3 278, de 26 de junho de 1886, diversos estabelecimentos de caridade e instrução.

1887 — Aviso n.º 42, de 14 de junho de 1887 — Declara que as obras e melhoramentos que a “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro” está executando na fábrica do Aterrado não a isentam do suprimento de gás nos pontos que lhe forem determinados, nem da fiscalização do Governo.

Aviso n.º 43, da mesma data — Aprova a tabela de preços para as obras relativas ao serviço de iluminação particular.

Aviso n.º 44, de 5 de junho — Interpreta a cláusula 25.ª do contrato aprovado pelo Decreto n.º 2 278.

Aviso n.º 57, de 30 de agosto — Declara que a Sociedade deve remeter balanços semestrais, e, na época competente, o balanço anual, aprovado pela Assembléia-Geral dos acionistas

Aviso n.º 59, de 14 de setembro — Declara que material importado pela Sociedade para as obras respectivas não está isento do pagamento de direitos.

Aviso n.º 67, de 17 de novembro — Declara que a Sociedade não tem direito exclusivo ao fornecimento do medidor.

1888 — Aviso n.º 83, de 23 de outubro — Submete ao parecer do Conselho de Estado a questão relativa à aplicação do disposto na cláusula 18.^a do contrato.

Aviso n.º 91, de 26 de novembro de 1888 — Autoriza a venda à Sociedade de 2 279 colunas, que pertenceram à extinta iluminação a gás globo, mediante o preço de 14\$ cada uma.

Na primeira República

1890 — Aviso n.º 43, de 18 de junho — Providencia sobre a aferição dos medidores de gás, enquanto não se firma definitivamente o regime da atual Intendência Municipal.

1892 — Decreto n.º 826, de 24 de maio — Aprova o acôrdo celebrado com a Sociedade Anônima do Gás do Rio de Janeiro (Regula e modifica diversas cláusulas do contrato de 26 de junho de 1886).

Decreto n.º 1 051, de 16 de setembro — Concede à mesma Sociedade autorização para continuar a funcionar no Brasil.

Decreto legislativo n.º 114, de 26 de outubro — Aprova o acôrdo celebrado pelo Decreto n.º 826

1895 — Aviso de 25 de março — Autoriza a Sociedade a substituir o encanamento de 100 milímetros de diâmetro das ruas General Polidoro e Real Grandeza por outro de 150 milímetros

Aviso de 22 de junho — Modifica o acôrdo de 16 de abril, quanto à apresentação de contas.

Aviso de 29 de junho — Recomenda que seja reduzido a têrmo o acôrdo estabelecido com a Sociedade, relativamente ao preço do gás para o 4.º trimestre de 1894 e para o corrente ano, e ainda sobre o máximo de pressão de que trata a cláusula XI do contrato.

1897 — Lei orçamentária n.º 490, de 16 de dezembro — É autorizado o Governo a rever o contrato com a Sociedade Anônima do Gás do Rio de Janeiro, a fim de ser melhorada, sem prejuízo do serviço existente, a iluminação da Capital por meio da eletricidade ou outro processo aperfeiçoado; podendo reduzir ou transformar os encargos impostos à Companhia, assim como os favores daquele contrato, os quais poderá ampliar, contanto que daí não resulte ônus para o Tesouro nem para os consumidores (Artigo 10, número 9).

1898 — Decreto legislativo n.º 542, de 22 de dezembro — Determina que continue a cargo da União o serviço de iluminação da Capital Federal, ficando o Poder Executivo autorizado a rever o respectivo contrato, sem aumento de ônus para o Tesouro, nem para o consumidor ²

1899 — Lei orçamentária n.º 560, de 31 de dezembro de 1898 — Idêntica autorização (Artigo 25, letra g).

Decreto n.º 3 329, de 1.º de julho de 1839 — Inova o contrato celebrado com a Sociedade Anônima do Gás do Rio de Janeiro. O contrato foi assinado a 14 de setembro.

² A Lei n.º 85, de 20 de setembro de 1892, que mandava passar a iluminação pública para o Governo Municipal ficou assim revogada.

- 1902 — Lei orçamentária n.º 957, de 30 de dezembro — É autorizado o Governo a promover o melhoramento dos serviços de esgotos e iluminação, de maneira a satisfazer às exigências sanitárias e a comodidade pública, sem ônus para o Tesouro, e o contribuinte (artigo 22, número 37).
- 1903 — Aviso de 23 de janeiro — Aprovou a designação da Inspeção das ruas e praças da 1.ª zona de iluminação elétrica, na forma da cláusula II do contrato de 1899.
- Lei n.º 1 145, de 31 de dezembro de 1903 — Autorizou o Governo a promover o aproveitamento de força hidráulica, em vez da fornecida pela instalação térmica.
- 1905 — Decreto n.º 5 539, de 30 de maio — Concede autorização à “The Rio de Janeiro Tramway, Light and Power C.º Ltd” para funcionar na República.
- Decreto n.º 5 690, de 20 de setembro de 1905 — Concessão à “The Rio de Janeiro Tramway Light and Power Company”.
- 1906 — Decreto n.º 6 262, de 13 de dezembro — Aprova os planos e plantas apresentados pela “The Rio de Janeiro Tramway, Light and Power C.º Ltd.” para construção das linhas de transmissão de energia elétrica derivada da usina do Rio das Lages.
- 1907 — Decreto n.º 6 367, de 14 de fevereiro de 1907 — Concessão à firma Guinle & Cia. para fornecer energia elétrica.
- 1909 — Decreto n.º 7 456, de 15 de junho de 1909 — Transfere a concessão de Guinle & Cia. à Companhia Brasileira de Eletricidade.
- Decreto n.º 7 668, de 18 de novembro de 1900 — Autorizou a revisão do contrato de 1899 com a “Société” — Foi lavrado o termo de revisão, em 27 de novembro, assinado pelos Srs. Ministro da Viação e Obras Públicas, Dr. FRANCISCO SÁ, e ALEXANDRE MACKENZIE, representante da “Société”. É o contrato em vigor até setembro de 1945.
- 1910 — Em novembro de 1909 — A “Société” fez contrato com a “The Rio de Janeiro Tramway, Light and Power”, para o fornecimento de energia elétrica destinada à iluminação, nos termos da cláusula IV de seu contrato, cuja minuta foi aprovada pelo Governo em janeiro de 1910.

No período de 1930-1944

- 1933 — Decreto n.º 22 901, de 7 de junho de 1933 — Autoriza o termo de acôrdo sobre a execução das cláusulas XV e XX do contrato de 1909.
- Em 17 de junho de 1933 foi lavrado, no Ministério da Viação, termo de acôrdo entre o Governo da União e a “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro”, para a execução das cláusulas XV e XX do contrato de 1909, modificadas por este acôrdo. (Este termo consta, na íntegra, no relatório do Ministro JOSÉ AMÉRICO DE ALMEIDA, *O Ministério da Viação no Governo Provisório*, Rio, julho de 1933).
- 1934 — Decreto n.º 23 703, de 5 de janeiro de 1934 — Estabelece normas para a fixação das tarifas dos serviços da “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro”. (Esse Decreto declarou a nulidade da cláusula XXXV do contrato de 1909, com fundamento nos Decretos ns. 23 501, de 27 de novembro de 1933 (artigo 1.º) e 19 398, de 11 de novembro de 1930 (artigo 7.º); estabeleceu que os preços unitários dos fornecimentos serão fixados em mil réis papel; estabeleceu ainda a revisão trienal das tabelas de preços e deu outras providências).
- 1938 — Decreto-lei n.º 430, de 17 de maio de 1938 — Dispõe sobre a substituição gradativa, no Distrito Federal, da rede aérea de energia elétrica em alta e baixa tensão por canalização subterrânea.
- 1938 — Termo de 25 de junho de 1938 — Acôrdo entre a Inspeção e a “Société”, em cumprimento ao Decreto-lei n.º 430, de 17 de maio de 1938.

- 1943 — Decreto-lei n.º 5 664, de 14 de julho de 1943 — Dispõe sobre novas instalações da “Société Anonyme du Gaz de Rio de Janeiro” e dá outras providências
(Foi lavrado termo aditivo ao contrato de 1909 em 29 de julho de 1943).

Decreto-lei n.º 5 764, de 19 de agosto de 1943 — Dispõe sobre a situação contratual das empresas de energia elétrica e dá outras providências.

- 1944 — Decreto-lei n.º 6 771, de 7 de agosto — Dispõe sobre a distribuição do carvão mineral produzido no país e dá outras providências.

“Artigo 1.º — Todo carvão mineral extraído no país será distribuído pelo Governo Federal, por intermédio do Coordenador da Mobilização Econômica.

“Artigo 14, letra c:.... ... o Ministério da Viação e Obras Públicas indicará as necessidades das empresas de transportes ferroviários, de navegação, de *fornecimento de gás*, e exploração de portos.

SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR

(Diretor do Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura do Distrito Federal)

OS CICLOS ECONÔMICOS

QUANDO um sistema econômico progride no decorrer de certos períodos de tempo que designaremos por $t-1, t, t+1$, a renda nacional se apresenta crescente no fim de cada período. Assim, no instante t a renda nacional $R_t = R_{t-1} + \Delta R_{t-1}$, sendo $\Delta R_{t-1} > 0$. Uma vez terminado qualquer um desses períodos, os economistas estão de acôrdo em afirmar que $R_{t-1} = C_{t-1} + I_{t-1}$, ou seja, que a renda nacional é a soma das despesas de consumo C_{t-1} e das de inversão I_{t-1} . Num sistema em progresso, teríamos então

$$R_t = R_{t-1} + \Delta R_{t-1}$$

$$C_t = C_{t-1} + \Delta C_{t-1}$$

$$I_t = I_{t-1} + \Delta I_{t-1}$$

havendo entre êsses acréscimos a relação

$$\Delta R_{t-1} = \Delta C_{t-1} + \Delta I_{t-1}$$

Na realidade, entretanto, não ocorre o crescimento indefinido da renda nacional. O que se verifica depois de um certo número de anos é uma queda apreciável do seu valor, só voltando a atingir nova fase de expansão após um período de contração. Apesar disso, num sistema econômico em desenvolvimento, se pode observar, em períodos longos de tempo, uma tendência secular da renda nacional, não obstante as grandes flutuações que apresenta em tôrno dessa tendência. Há, assim, um movimento ondulatório do sistema, que se denomina de ciclo econômico, com fases de prosperidade e de depressão.

Sobre as causas dos ciclos econômicos, há inúmeras teorias que procuram explicá-las, visto que êsse assunto surgiu com o desenvolvimento da economia capitalista. Deve-se ainda salientar que o aspecto político dessa questão, em virtude das críticas feitas à incapacidade do regime em vigor de proporcionar continuamente emprêgo para todos, veio também atrair uma grande soma de esforços no sentido de evitar-se as crises periódicas.

Vimos que no fim de qualquer período de tempo, $t, R_t = C_t + I_t$. Essa é uma definição "ex-post" da renda nacional que nada explica sobre as causas dos ciclos econômicos ¹ porque apenas indica uma relação

¹ BERTOIL OHLIN — *Algumas notas a respeito da Teoria de Estocolmo sobre poupança e inversão* Ensaio sobre o ciclo econômico selecionados sob a direção de G. HABERLER, pág. 139 — edição do Fundo de Cultura Econômica do México

de equilíbrio no fim de cada período. Se designarmos por R'_t , C'_t e I'_t , a renda nacional, o consumo e a inversão, previstos no início de cada período, $R'_t \neq C'_t + I'_t$. Essa desigualdade resulta do funcionamento sem plano da economia capitalista, cada empresário decidindo isoladamente sobre o montante de sua renda prevista que destinará às inversões e ao consumo. No fim do período de atividade, sendo necessariamente $R_t = C_t + I_t$ uns terão uma renda maior e outros uma renda menor do que a previsão feita, sem que uns e outros tenham alterado os seus planos de consumo e de inversão. Por isso acreditamos que a eliminação dos ciclos econômicos só é possível com o controle dos dois termos—consumo e inversão. Nesse sentido, aliás, é que deve ser entendida a ~~ção dos ciclos econômicos só é possível com o controle dos dois termos~~, economia dirigida pelo Estado, que pode controlar o consumo mediante uma política tributária adequada e dirigir a inversão por intermédio do sistema bancário.

2. Para efetuar uma investigação estatística sobre os ciclos econômicos, o primeiro passo consiste em determinar a renda real por habitante. Essa é a maior dificuldade que surge em estudos dessa natureza porque poucos países possuem a estatística da renda nacional. No caso do Brasil e da maioria dos países em que falta essa estatística no decorrer de longo período de tempo, o caminho a seguir é determiná-la em função de outras estatísticas conhecidas com aproximação satisfatória.

Uma característica da economia brasileira é a sua dependência do comércio exterior. Partimos do princípio de que os saldos favoráveis obtidos desse comércio, os quais correspondem à inversão exterior, constituem uma parcela do volume total de inversões a ser estudada especialmente em virtude das repercussões que provoca no montante das inversões internas. Aliás, já é sabido que a inversão exterior tem provocado as fases de expansão dos ciclos econômicos e tem ajudado muitos países ricos a transferirem, desse modo, para outros, as suas dificuldades internas. Vamos, portanto, na fórmula $R = C + I$, separar o fator I em duas parcelas: I_i , inversão interna e I_e , inversão externa. Teremos assim,

$$R = C + I_i + I_e$$

e

$$\Delta R = k (\Delta I_i + \Delta I_e) = k \Delta I_i + k \Delta I_e$$

onde k é o conhecido multiplicador de inversão introduzido por KEYNES.²

A repercussão provocada na renda nacional por um acréscimo ΔI_e , na inversão exterior será

$$\frac{\Delta R}{\Delta I_e} = k \frac{\Delta I_i}{\Delta I_e} + k = k (\lambda + 1) \quad (1)$$

fazendo

$$\frac{\Delta I_i}{\Delta I_e} = \lambda$$

² J. M. KEYNES — *A Teoria Geral do Emprego, o Juro e o Dinheiro*, pág. 116 — 2ª edição do Fundo de Cultura Econômica do México

Verifica-se facilmente que $\lambda + 1 = \frac{\Delta I}{\Delta I_e}$ ou seja a relação entre os acréscimos na inversão total e na inversão exterior que designaremos por k' .

A fórmula (1) pode, então, ser escrita do seguinte modo:

$$\frac{\Delta R}{\Delta I_e} = k k' \quad (2)$$

onde k é o multiplicador de inversão que depende da propensão a consumir da sociedade, sendo igual a $\frac{1}{1 - C}$ onde C é a propensão a consumir.

A nossa dificuldade ficou agora reduzida ao esclarecimento de k' .

Um procedimento análogo ao da determinação de k , nos indica o seguinte:

$$\frac{\Delta I}{\Delta I_e} = \frac{1}{\frac{\Delta I_e}{\Delta I}} = \frac{1}{1 - \frac{\Delta I_i}{\Delta I}}$$

porque

$$\Delta I = \Delta I_e + \Delta I_i$$

$\frac{\Delta I_i}{\Delta I}$ significa a relação entre os acréscimos no volume de inversões

internas e no volume total de inversões. Será essa relação estável? Qual será a lei que rege essa relação? Acreditamos que seja uma lei idêntica à que rege a propensão a consumir. Será quase sempre menor do que a unidade, porque os Governos de todos os países procuram manter uma margem entre as exportações e as importações. Haverá sempre um certo volume de inversão exterior necessário a garantir a estabilidade do sistema do mesmo modo como acontece com a propensão a consumir. Podemos assim admitir que $k = k'$ e a fórmula (2) se reduz a

$$\frac{\Delta R}{\Delta I_e} = k^2 \quad (3)$$

Chegamos portanto à conclusão de que se pode determinar a renda nacional apenas com o conhecimento dos saldos do comércio exterior e do multiplicador de inversão elevado ao quadrado.

Estamos precisando determinar o valor da propensão a consumir, o que faremos ainda com auxílio do comércio exterior. Seja E o valor das exportações, I_m o valor das importações e S_e o saldo do comércio exterior. Teremos que

$$\left. \begin{array}{l} E = I_m + S_e \\ \Delta E = k \Delta S_e \end{array} \right\} k = \frac{1}{1 - \frac{\Delta I_m}{\Delta E}} ;$$

podemos chamar

$$\frac{\Delta I_m}{\Delta E} = i$$

a propensão a importar * que também é regida por uma lei idêntica à da propensão a consumir.

3. Desbravado como foi o caminho para a determinação da renda nacional, resta-nos agora lançar mão das estatísticas disponíveis. Utilizando os dados publicados no *Anuário Estatístico do Brasil — 1946*, pág. 281, calculamos a propensão a importar no período de 1901 a 1946, conforme se lê na Tabela 1.

TABELA 1
PROPENSÃO A IMPORTAR

ANOS	%	ANOS	%
1901	0,52	1924	0,72
1902	0,64	1925	0,84
1903	0,66	1926	0,85
1904	0,66	1927	0,90
1905	0,66	1928	0,93
1906	0,62	1929	0,91
1907	0,75	1930	0,81
1908	0,80	1931	0,55
1909	0,58	1932	0,60
1910	0,76	1933	0,77
1911	0,79	1934	0,72
1912	0,85	1935	0,94
1913	1,03	1936	0,87
1914	0,74	1937	1,04
1915	0,56	1938	1,02
1916	0,71	1939	0,89
1917	0,70	1940	1,00
1918	0,87	1941	0,82
1919	0,61	1942	0,63
1920	1,19	1943	0,71
1921	0,99	1944	0,75
1922	0,71	1945	0,71
1923	0,69		

A média da propensão a importar foi de 78% no período de 45 anos, ou seja, aproximadamente 80%, que corresponde a um multiplicador $k = 5$. Obtivemos, assim, uma primeira confirmação da teoria que estamos expondo, porque o valor de 80% nos parece muito adequado para a propensão a consumir no Brasil.

4. Para a aplicação da fórmula (3) precisamos agora estudar o multiplicando, já que o multiplicador é conhecido. “Em uma economia fechada o multiplicando é o valor das inversões líquidas (expresso em termos monetários ou reais). Em uma economia que mantém relações

* Definida em função da renda resultante das exportações

comerciais com outros países, deve-se interpretar a inversão de maneira que inclua o saldo exterior”, escreve G. HABERLER.³ E define o referido autor como saldo exterior a diferença entre o valor das exportações (representando tôdas as partidas ativas da balança de pagamentos) e o valor das importações (representando tôdas as partidas passivas da balança ou pagamentos). Surge aqui mais uma dificuldade visto como não possuimos os dados estatísticos sôbre a balança de pagamentos. Mas, se a teoria exposta neste trabalho é correta, obteremos os dados sôbre a renda nacional muito próximos da realidade, apenas considerando o comércio exterior de mercadorias porque êste, de fato, é o estimulante mais poderoso nas economias dependentes do comércio exterior.

Temos ainda que transformar a fórmula (3) para torná-la utilizável nas aplicações práticas. Dela deduzimos que $R = (E - I_m)k^2 \dots$ (4), sendo E o valor das exportações, e I_m o das importações. Verifica-se, entretanto, na Tabela 1 que em certos anos $(E - I_m) < 0$ ou seja $i > 1$. São valores provisórios porque o sistema econômico reage imediatamente sob pena de não poder funcionar. Por outro lado, “a análise do multiplicador só é um procedimento útil se se pode supor que o multiplicador seja bastante estável durante algum tempo”.⁴ Se admitimos a estabilidade da propensão a consumir devemos também admitir a estabilidade da propensão a importar. Isso equivale a substituir na fórmula (4) $E - I_m$ por $E - 0,8 E$, ficando assim do seguinte modo

$$R = 0,2 E \times k^2 \dots \quad (5)$$

que para $k = 5$, temos

$$R = 5 E \quad (6)$$

Chegamos então a uma fórmula bastante simples para o cálculo da renda nacional, na hipótese de uma propensão a consumir de 80%, igual à propensão a importar * e à relação entre o volume de inversões internas e o volume total de inversões.

5. Utilizando as estatísticas publicadas pelo *Anuário Estatístico do Brasil — 1946*, pág. 281, e a fórmula (6) obtivemos os dados da Tabela 2 sôbre a renda nacional no período de 1901 a 1946⁵, na hipótese de uma propensão a consumir de 80%.

³ *Prosperidade e Depressão* — Edição do Fundo de Cultura Econômica do México — 1942, pág. 441.

⁴ G. HABERLER — Obra citada.

* Definida em função da renda resultante das exportações. O seu valor é de 16% em função da renda nacional.

⁵ Os dados sôbre o comércio exterior no ano de 1946 foram extraídos do *Boletim Estatístico*, do I B G. E. — Dez., 1946.

TABELA 2
REND A NACIONAL (MILHARES DE CRUZEIROS)

ANOS	Renda	ANOS	Renda
1901	4 304 135	1924	19 317 770
1902	3 679 700	1925	20 109 825
1903	3 713 160	1926	15 952 795
1904	3 881 835	1927	18 220 590
1905	3 427 285	1928	19 851 365
1906	3 998 350	1929	19 302 410
1907	4 304 455	1930	14 536 770
1908	3 528 955	1931	16 990 820
1909	5 082 950	1932	12 683 825
1910	4 697 065	1933	14 101 355
1911	5 019 625	1934	17 295 030
1912	5 598 685	1935	20 520 040
1913	4 908 205	1936	24 477 175
1914	3 778 735	1937	25 460 295
1915	5 211 490	1938	25 484 450
1916	5 684 440	1939	28 077 595
1917	5 960 875	1940	24 802 690
1918	5 685 500	1941	33 628 230
1919	10 893 595	1942	37 497 780
1920	8 762 055	1943	43 642 845
1921	8 548 610	1944	53 632 545
1922	11 660 420	1945	60 987 550
1923	16 485 165	1946	91 239 695

6. Conforme dissemos no início dêste trabalho, necessitamos conhecer a renda real por habitante. A variação dêsse índice, crescente nas fases de prosperidade e decrescente nas fases de depressão, proporcionará uma idéia segura sôbre os ciclos da economia brasileira. No cálculo da renda por habitante vamos utilizar os seguintes dados sôbre a população do Brasil, extraídos de um trabalho do Professor **GIORGIO MORTARA**, intitulado "Reconstrução da marcha da população do Brasil nos últimos 80 anos anteriores ao censo de 1940, de acôrdo com os resultados dêsse censo".

ANOS	População (milhares de habitantes)
1915	25 203,09
1920	27 870,33
1925	30 781,17
1935	37 440,92
1940	41 236,32

O nosso estudo ficará, entretanto, abrangendo o período de 1912 a 1946, sôbre o qual possuímos os dados do custo de vida divulgados pelo Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho. A Tabela 3 contém a renda real por habitante no período de 1912 a 1946.

TABELA 3
RENDA REAL POR HABITANTE (CRUZEIROS DE 1912)

ANOS	Renda por habitante	Renda real por habitante
1912	236,23	236,23
1913	202,84	198,86
1914	152,99	151,48
1915	206,81	186,32
1916	221,18	185,87
1917	227,51	173,67
1918	212,15	144,32
1919	399,03	262,52
1920	314,05	188,05
1921	301,01	176,03
1922	402,08	193,31
1923	556,93	275,71
1924	639,66	261,09
1925	652,92	254,05
1926	508,05	190,28
1927	679,39	205,56
1928	608,94	231,54
1929	579,65	221,24
1930	428,81	176,47
1931	491,06	209,85
1932	359,32	152,90
1933	391,70	168,11
1934	471,25	187,75
1935	548,66	192,51
1936	640,76	210,78
1937	654,51	200,16
1938	641,93	188,25
1939	694,99	198,57
1940	602,01	165,84
1941	800,67	197,21
1942	874,07	192,95
1943	998,69	198,55
1944	1 205,22	216,77
1945	1 343,33	207,62
1946	1 970,61	262,75

A observação desses dados revela que a renda real por habitante não possui tendência secular, no caso do Brasil, conforme supúnhamos anteriormente. Não há, portanto, necessidade de eliminar a tendência secular, sendo, todavia, conveniente procedermos a um ajustamento mediante uma média móvel de cinco elementos.

Na Tabela 4, que contém o resultado desse ajustamento, pode-se observar claramente os ciclos da economia brasileira. O gráfico correspondente a essa Tabela também facilita muito essa observação.

Verifica-se que os anos de crise econômica no Brasil, empregando a palavra crise no sentido técnico da passagem de um período de prosperidade para outro de depressão, foram os seguintes: 1915, 1926 e 1938. As épocas de prosperidade foram: 1914, 1917 a 1925, 1933 a 1937 e 1941 até a época atual. Foram anos de depressão para a economia brasileira os seguintes: 1915 e 1916, 1926 a 1932, 1938 a 1940.

Essa história resumida da evolução econômica do Brasil é muito útil na época atual em que se fala de crise decorrente da guerra. Depois da guerra de 1914 só houve crise no Brasil no ano de 1926, não se devendo portanto esperar a crise nesses próximos anos.

TABELA 4
RENDIA REAL POR HABITANTE (DADOS AJUSTADOS)

ANOS	%	ANOS	%	ANOS	%	ANOS	%
1914	191,75	1922	218,84	1930	198,40	1938	192,72
1915	179,24	1923	232,04	1931	185,71	1939	190,01
1916	168,33	1924	234,89	1932	179,02	1940	180,56
1917	190,54	1925	237,34	1933	182,22	1941	190,62
1918	190,89	1926	228,50	1934	182,41	1942	194,26
1919	188,92	1927	220,53	1935	191,86	1943	202,62
1920	192,85	1928	205,02	1936	195,89	1944	215,73
1921	219,12	1929	208,93	1937	198,05		

fic

GIORGIO MORTARA

(Consultor Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento,
Professor Catedrático da Universidade de Milão)

DETERMINAÇÃO DAS QUOTAS DAS MULHERES QUE SE TORNAM PROLÍFICAS E DAS TAXAS DE PROLIFICIDADE, POR ANOS DE IDADE, E APLICAÇÃO AO CÁLCULO DO NÚMERO ANUAL DOS NASCIDOS VIVOS PRIMOGÊNITOS, NO BRASIL, E DA PROPORÇÃO DAS MULHERES QUE CONTRIBUEM PARA A REPRODUÇÃO, NUMA GERAÇÃO *

SUMÁRIO: — 1. Objetivo imediato do estudo — 2. Razões cumulativas de fecundidade e de prolificidade; quota cumulativa das mulheres prolíficas. Relação entre esses dados. — 3 Determinação dos referidos dados pela apuração do censo demográfico de 1940 Ajustamentos coordenados das respectivas séries. — 4. Determinação da quota das mulheres que se tornam prolíficas em cada ano de idade — 5 Determinação da taxa de prolificidade das mulheres em cada ano de idade. — 6. Análise dos resultados do cálculo das quotas das mulheres prolíficas. — 7 Análise dos resultados do cálculo das taxas de prolificidade — 8 Aplicação das quotas das mulheres que se tornam prolíficas em cada ano de idade, ao cálculo dos nascidos vivos primogênitos no Brasil, no curso de um ano — 9. Aplicações coordenadas com a tábua de sobrevivência: cálculo do número das mulheres de uma geração que participam da reprodução; sua distribuição por idade, e idade média, na época do nascimento do primeiro filho — 10 Discriminação das mulheres prolíficas e não prolíficas, entre as sobreviventes nos 14.º a 50.º aniversários; cálculo do período virtualmente aproveitável para a atividade reprodutora — 11 Discriminação dos óbitos de mulheres prolíficas e não prolíficas, entre os 14.º a 50.º aniversários. — 12. Comparação entre o número dos primogênitos e o total da geração reproduzida — 13 Recapitulação.

N^o estudo anterior, sôbre o cálculo de razões de fecundidade pela elaboração dos dados do censo, publicado nos ns 30-31 desta REVISTA (págs. 255 a 284), foram esclarecidos os métodos aplicados nesse cálculo.

No presente estudo, prosseguindo-se a pesquisa sôbre a reprodução da população do Brasil, discriminar-se-ão essas razões de fecundidade nos dois fatores componentes, ou sejam, as quotas de mulheres prolíficas e as razões de prolificidade, e se analisará a marcha dessas variáveis demográficas, em função da idade da mulher.

* * *

2 Cumpre lembrar, inicialmente, que, representando-se por M_x o número total das mulheres na idade exata de x anos, por m_x o número das que tiveram filhos, e por F_x o número total dos filhos tidos, a razão

$$\frac{F_x}{M_x} = B_x \tag{1}$$

representa a *razão cumulativa de fecundidade* do grupo considerado, até a idade x ; enquanto a razão

$$\frac{F_x}{m_x} = P_x \tag{2}$$

representa a *razão cumulativa de prolificidade* do grupo considerado, até a idade x ; e a razão

$$\frac{m_x}{M_x} = Q_x, \tag{3}$$

a *quota cumulativa das mulheres prolíficas* na idade x .

* Este estudo pertence à série das "Aplicações do Censo Demográfico para a Reconstrução e Emenda das Estatísticas do Movimento da População", compilada e divulgada pelo Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento.

As elaborações foram realizadas pelo Dr José ETROG, com a colaboração de HELOÍSA VITAL e PAULO PEREIRA DE FARIA.

Entre essas razões existe a relação, por si mesma evidente:

$$\frac{F_x}{M_x} = \frac{m_x}{M_x} \cdot \frac{F_x}{m_x}; \quad (4)$$

ou seja, a razão cumulativa de fecundidade é igual ao produto da quota cumulativa das mulheres prolíficas pela razão cumulativa de prolificidade *

* * *

3. O censo brasileiro de 1940 forneceu os elementos para o cálculo das razões dos tipos (1), (2) e (3) Na apuração censitária, as mulheres estão discriminadas por anos de idade; e nas elaborações efetuadas no estudo anterior se supôs que as razões calculadas com referência à idade de x anos completos pudessem ser adotadas como razões referentes à idade de $(x + h)$ anos exatos, sendo em geral posto $h = 1/2$, com exceção apenas para as idades mais moças, onde foi aplicado um valor inferior a $1/2$.

No citado estudo, foram calculadas e ajustadas as razões cumulativas de fecundidade para as idades exatas de 14 a 50 anos, e foram delas deduzidas as razões de fecundidade por anos de idade, dentro dos mesmos limites.

Da tabela IX dêsse estudo, que se reproduz aqui, como tabela I, por conveniência do leitor, constam as taxas ** cumulativas de prolificidade, determinadas de acôrdo com os números retificados de filhos nascidos vivos (coluna (f), e as quotas percentuais cumulativas de mulheres prolíficas (coluna (b), calculadas para cada ano de idade, de 14 a 49 anos completos, conforme as apurações censitárias ***

A marcha dos valores dessas variáveis empíricas, em função da idade, é tendencialmente regular, mas afetada por sensíveis oscilações, na maior parte conexas com erros nas declarações de idade das mulheres recenseadas, como foi esclarecido no estudo anterior.

No que diz respeito às taxas de fecundidade, essas menores irregularidades foram eliminadas mediante sucessivos ajustamentos, realizados e esclarecidos no citado estudo Os resultados definitivos dessa operação estão reproduzidos na tabela II, na coluna (b), as taxas cumulativas, e na (e), as taxas por anos de idade

Torna-se evidente, pela relação (4), que as irregularidades verificadas na marcha da taxa cumulativa de fecundidade devem refletir irregularidades da quota cumulativa das mulheres prolíficas e da taxa cumulativa de prolificidade, das quais a primeira é o produto.

É fácil verificar que, de fato, correspondem irregularidades de uma e da outra das últimas variáveis, as da primeira

Vejam-se, por exemplo, os seguintes dados **** para as idades próximas da idade atrativa de 40 anos

* As razões e quotas são denominadas "cumulativas", porque são iguais às somas das respectivas razões e quotas anuais, até o x^{mo} aniversário, para o grupo considerado Vejam-se, adiante, os §§ 4 e 5

** Lembra-se que são denominados "taxas" os produtos das razões por 100, ou outra potência de 10

*** Cumpre lembrar que, nas elaborações dos resultados do censo de 1940, as quotas das mulheres prolíficas e as razões de fecundidade e de prolificidade foram calculadas com referência aos filhos tidos *nascidos vivos* Entendem-se, logo, por "prolíficas", no presente estudo, as mulheres *que tiveram filhos nascidos vivos*

**** Col (b) Dados da tabela II, coluna (d) do estudo anterior (pág 263)
Col (c) Dados da tabela I do presente estudo, coluna (b)
Col (e) Dados da tabela I do presente estudo, coluna (f)

IDADE Anos completos	Taxa cumulativa de fecundidade, por 100 mulheres da idade especificada	Quota cumulativa das prolíficas, por 100 mulheres da idade especificada	Taxa cumulativa de prolificidade, por 100 mulheres prolíficas da idade especificada
(a)	(b)	(c)	(d)
37	516,54	83,85	616,02
38	536,57	83,99	638,85
39	548,72	84,05	652,83
40	552,44	82,48	669,78
41	586,70	84,20	696,82
42	603,99	84,48	714,93
43	622,51	85,31	729,70

Em correspondência à idade de 40 anos completos, a subida da taxa cumulativa de fecundidade torna-se muito lenta; ficando, depois, muito rápida em correspondência à idade de 41 anos. Os dados acima mostram que essa irregularidade resulta de uma irregularidade análoga, mas relativamente menos acentuada, das taxas cumulativas de prolificidade, e de uma irregularidade mais acentuada da quota cumulativa das mulheres prolíficas, que na idade de 40 anos se torna, aparentemente, menor, em medida não desprezível, do que na de 39 anos.

Seria fácil multiplicar os exemplos dessas irregularidades, relacionadas entre si, das três variáveis estatísticas em exame, mas isso parece supérfluo para os fins do presente estudo — que, aliás oferece ao leitor os elementos para essa análise comparativa —, visto que os fatores das referidas irregularidades já foram discriminados no estudo anterior.

Aqui apenas é conveniente lembrar a relação entre as irregularidades da marcha das três variáveis, para justificar o critério adotado no ajustamento das quotas cumulativas das mulheres prolíficas e das taxas cumulativas de prolificidade, que foi realizado por um processo gráfico-numérico, acrescentando-se, às condições normalmente aplicadas nesse processo, a de que, em cada idade, o produto da quota cumulativa ajustada das mulheres prolíficas pela razão cumulativa de prolificidade ajustada ficasse igual à razão cumulativa de fecundidade ajustada, de acordo com a relação (4).

Os resultados desse ajustamento constam da coluna (c) da tabela II, para as quotas percentuais cumulativas das mulheres prolíficas, e da coluna (d), para as taxas cumulativas de prolificidade.

* * *

4. Representando-se por Q_x a quota cumulativa das mulheres prolíficas, isto é, que tiveram filhos, até o x^{mo} aniversário (conforme a definição (3)), por

Tabela I
BRASIL

Proporções das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos e taxas cumulativas de prolicidade, por anos de idade de 12 a 49 anos, e por grupos decenais a partir de 50 anos.

IDADE Anos completos	Em 100 mulheres tiveram filhos nascidos vivos	PROPORÇÃO, CONFORME OS DADOS APURADOS*, POR 100 MULHERES QUE TIVERAM FILHOS NASCIDOS VIVOS, DOS FILHOS TIDOS			Proporção, conforme os dados retifi- cados**, por 100 mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, dos filhos tidos nascidos vivos (f)
		Nascidos vivos (c)	Nascidos mortos (d)	Em total (e)	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
12	0,01	115,63	3,12	118,75	112,81
13	0,05	131,27	11,97	143,24	136,08
14	0,23	129,03	9,47	138,50	131,58
15	0,81	123,20	7,46	130,66	124,13
16	2,63	121,16	5,41	126,57	120,24
17	7,03	126,45	6,62	133,07	126,42
18	13,62	136,91	7,56	144,47	137,25
19	22,13	151,22	9,14	160,36	152,34
20	33,39	175,45	11,42	186,87	177,53
21	39,76	192,15	13,05	205,20	194,94
22	48,26	214,80	14,71	229,51	218,03
23	54,25	234,59	16,84	251,43	238,86
24	60,05	260,05	18,77	278,82	264,88
25	64,91	292,73	21,26	313,99	298,29
26	68,70	316,71	23,46	340,17	323,16
27	71,28	342,55	25,68	368,23	349,82
28	73,83	377,79	28,14	405,93	385,63
29	75,65	398,04	30,76	428,80	407,36
30	76,17	437,91	33,24	471,15	447,59
31	78,81	450,07	34,68	484,75	460,51
32	80,24	488,13	37,36	525,49	499,22
33	81,25	509,07	39,69	548,76	521,32
34	81,71	530,69	41,20	571,89	543,30
35	81,49	556,06	43,59	599,65	569,67
36	83,51	584,12	46,02	630,14	598,63
37	83,85	600,20	48,24	648,44	616,02
38	83,99	622,24	50,23	672,47	638,85
39	84,05	632,74	54,45	687,19	652,83
40	82,48	650,92	54,11	705,03	669,78
41	84,20	676,61	56,88	733,49	696,82
42	84,48	694,47	58,09	752,56	714,93
43	85,31	708,04	60,06	768,10	729,70
44	85,44	721,14	61,78	782,92	743,77
45	84,31	709,57	59,79	769,36	730,89
46	85,90	733,69	62,82	796,51	756,68
47	85,46	735,42	64,74	800,16	760,15
48	85,48	735,48	63,19	798,67	758,74
49	85,11	735,01	66,90	801,91	761,81
50 a 59	84,22	735,68	64,51	800,19	760,18
60 a 69	84,05	747,45	63,51	810,96	770,41
70 a 79	83,57	747,02	61,63	808,65	768,22
80 a 89	82,35	741,48	59,63	801,11	761,05
90 a 99	80,73	741,32	62,26	803,58	763,40
100 e mais	75,39	742,36	70,71	813,07	772,42
12 e mais	53,83	528,82	43,10	571,92	543,32

* Proporções calculadas conforme os números apurados de mulheres constantes da tabela I do estudo anterior, pág. 260 do nº. 30-31 desta REVISTA, coluna (b), e os números apurados de filhos tidos constantes da mesma tabela, colunas (d), (e), (f)

** Proporções calculadas conforme os números apurados de mulheres constantes da tabela I do estudo anterior, coluna (c), e os números retificados de filhos tidos nascidos vivos constantes da tabela II do mesmo estudo (pág. 263), coluna (e)

i a idade inicial da proliferação e por q_{x-1} a quota das mulheres que se tornam prolíficas, isto é, que têm o primeiro parto, entre os $(x-1)^{mo}$ e x^{mo} aniversários,* pode-se escrever a relação: **

$$Q_x = q_i + q_{i+1} + \dots + q_{x-2} + q_{x-1}, \quad (5)$$

da qual se deduz a outra:

$$Q_x - Q_{x-1} = q_{x-1} \quad (6)$$

Isto é, a diferença entre as quotas cumulativas das mulheres prolíficas, em dois aniversários consecutivos, dá a quota das mulheres que se tornam prolíficas entre êsses dois aniversários.

Os valores dessas quotas percentuais anuais, para as idades entre os 14.º e 50.º aniversários, constam da coluna (f) da tabela II, sendo obtidas pelas diferenças entre dados consecutivos da coluna (c).

* * *

5 Representando-se por P_x a razão cumulativa de proliferação entre as mulheres prolíficas, até o x^{mo} aniversário (conforme a definição (2)), por i a idade inicial da proliferação, e por p_{x-1} a razão de proliferação entre os $(x-1)^{mo}$ e x^{mo} aniversários,*** pode-se escrever a relação:

$$P_x = p_i + p_{i+1} + \dots + p_{x-2} + p_{x-1}, \quad (7)$$

da qual se deduz a outra:

$$P_x - P_{x-1} = p_{x-1}. \quad (8)$$

Isto é, a diferença entre as razões cumulativas de proliferação, em dois aniversários consecutivos, dá a razão de proliferação para o ano de idade delimitado por êsses dois aniversários.

Os valores das taxas anuais de proliferação, para as idades entre os 14.º e 50.º aniversários, constam da coluna (g) da tabela II, sendo obtidas pelas diferenças entre dados consecutivos da coluna (d).

* * *

* Advirta-se que q_{x-1} representa a quota das mulheres que ficam prolíficas entre os $(x-1)^{mo}$ e x^{mo} aniversários, entre as sobreviventes no x^{mo} aniversário

** As condições a que está subordinada a validade de relações entre razões cumulativas e razões anuais foram especificadas no estudo anterior. A análise dessas condições é ulteriormente aprofundada em outro estudo metodológico, de próxima publicação.

*** Advirta-se que p_{x-1} representa a proporção dos filhos tidos, entre os $(x-1)^{mo}$ e x^{mo} aniversários, pelas mulheres prolíficas sobreviventes no x^{mo} aniversário.

*Porcentagem das mul-
heres que tiveram fi-
lhos nascidos vivos*

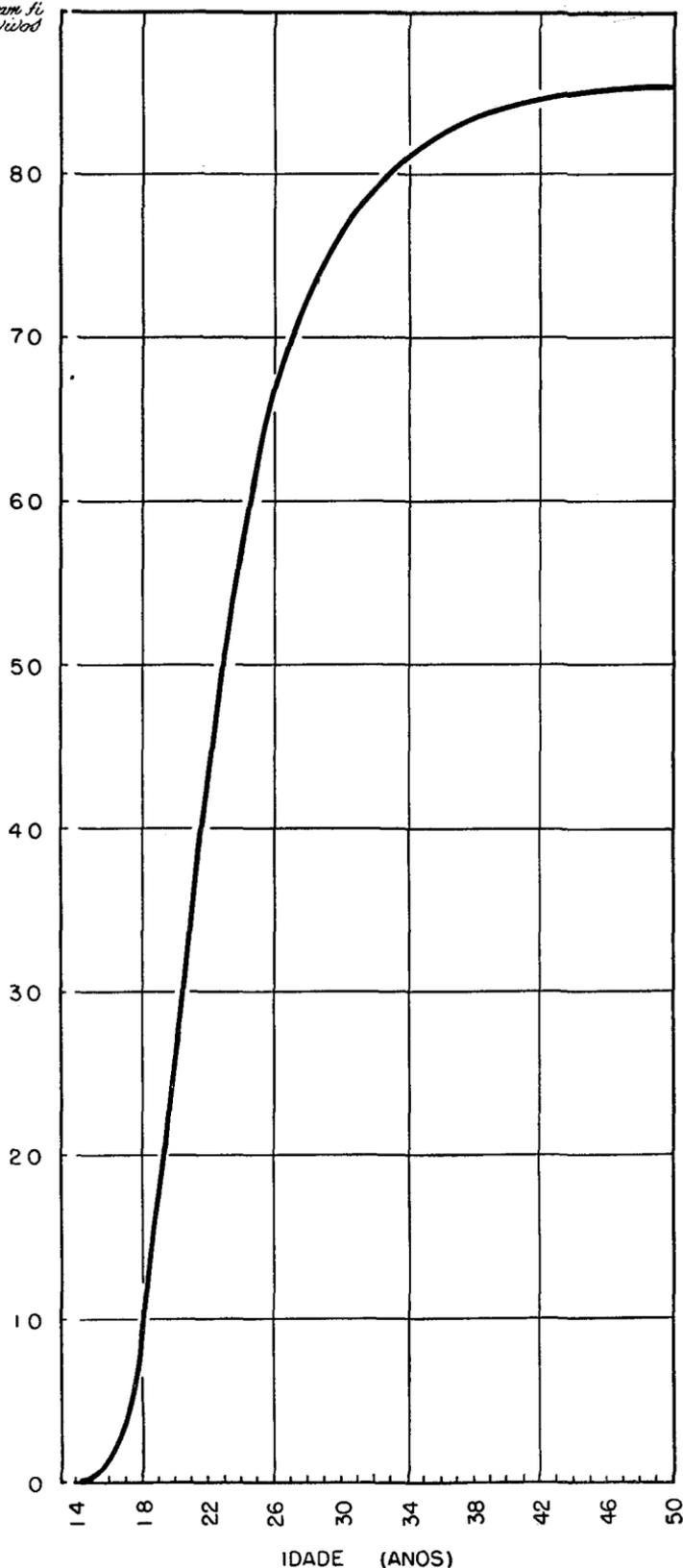


Fig 1 — Proporção, por 100 mulheres em idade x , das que tiveram filhos nascidos vivos (Quota percentual das mulheres prolíficas) conforme a coluna (b) da tabela I

*Filhos tidos
nascidos vivos por
100 mulheres prolíficas*

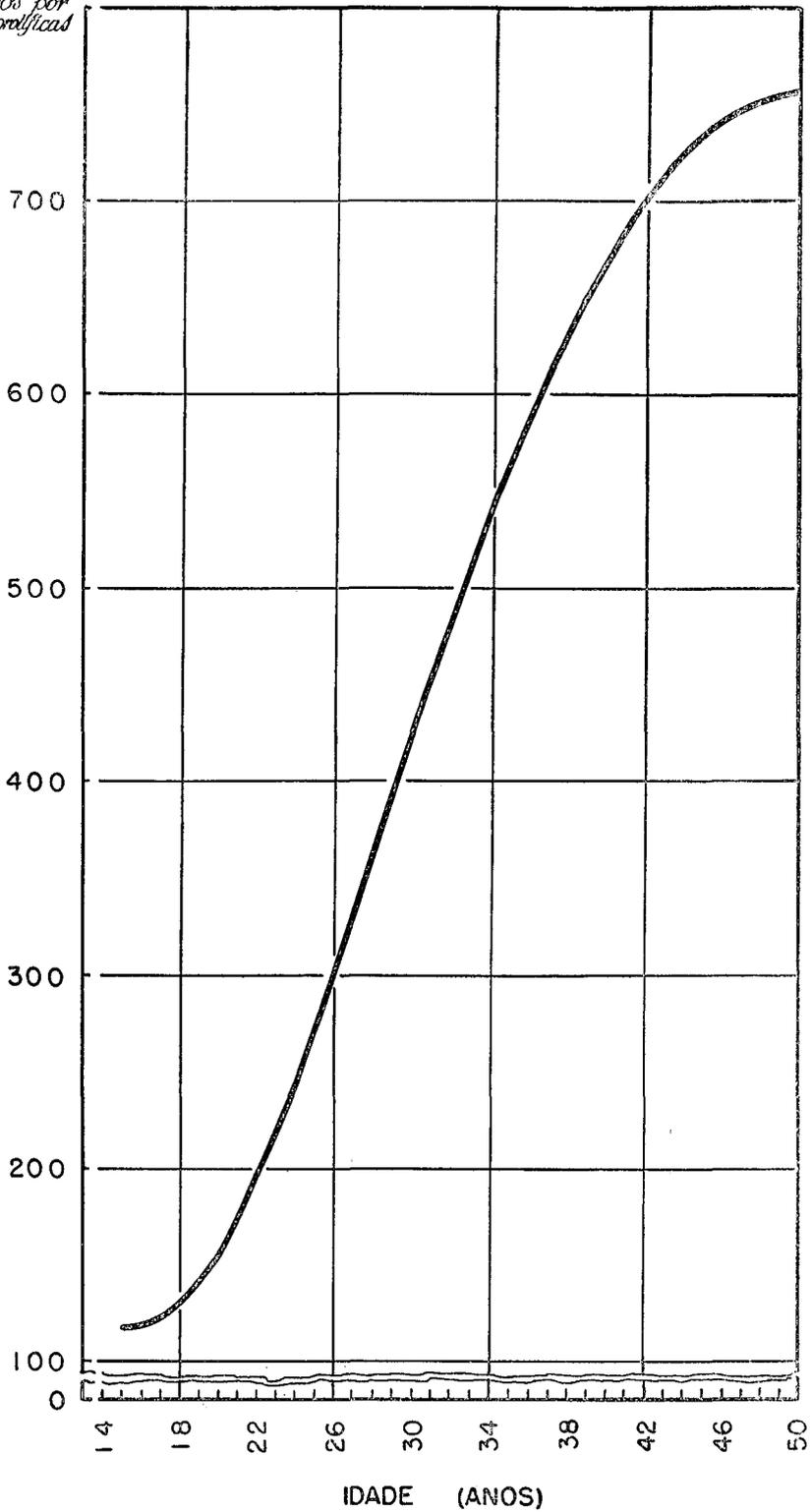


Fig 2 — Filhos tidos até a idade x , nascidos vivos por 100 mulheres prolíficas (Taxa cumulativa de prolicidade) conforme a coluna (d) da tabela II

Tabela II
BRASIL

Taxas cumulativas e anuais de fecundidade e de prolificidade e quotas cumulativas e anuais das mulheres prolíficas, para as idades entre os 14^o e 50^o aniversários *

(Dados ajustados)

IDADE x (a)	DADOS CUMULATIVOS, PARA A IDADE EXATA DE x ANOS			DADOS ANUAIS, PARA O (x+1) ^{mo} ANO DE IDADE		
	Taxa de fecundidade (b)	Quota das mulheres prolíficas (c)	Taxa de prolificidade (d)	Taxa de fecundidade (e)	Quota das mulheres prolíficas (f)	Taxa de prolificidade (g)
14	—	—	—	0,60	0,51	—
15	0,60	0,51	117,00	1,20	1,01	1,74
16	1,80	1,52	118,74	3,50	2,81	3,77
17	5,30	4,33	122,51	7,40	5,41	7,90
18	12,70	9,74	130,41	12,80	8,22	11,56
19	25,50	17,96	141,97	16,90	9,06	14,94
20	42,40	27,02	156,91	20,50	8,92	18,09
21	62,90	35,94	175,00	23,60	8,19	21,03
22	86,50	44,13	196,03	26,20	7,17	23,67
23	112,70	51,30	219,70	28,30	6,09	25,98
24	141,00	57,39	245,68	29,90	5,09	27,86
25	170,90	62,48	273,54	31,00	4,20	29,27
26	201,90	66,68	302,81	31,60	3,44	30,19
27	233,50	70,12	333,00	31,10	2,65	30,62
28	264,60	72,77	363,62	30,50	2,09	30,60
29	295,10	74,86	394,22	29,80	1,69	30,20
30	324,90	76,55	424,42	29,00	1,42	29,49
31	353,90	77,97	453,91	28,10	1,20	28,58
32	382,00	79,17	482,49	27,10	1,05	27,51
33	409,10	80,22	510,00	26,00	0,90	26,36
34	435,10	81,12	536,36	24,80	0,78	25,19
35	459,90	81,90	561,55	23,50	0,66	23,98
36	483,40	82,56	585,53	22,10	0,54	22,76
37	505,50	83,10	608,29	20,60	0,43	21,52
38	526,10	83,53	629,81	19,10	0,35	20,19
39	545,20	83,88	650,00	17,50	0,29	18,53
40	562,70	84,17	668,53	15,90	0,26	16,77
41	578,60	84,43	685,30	14,30	0,23	15,03
42	592,90	84,66	700,33	12,60	0,20	13,19
43	605,50	84,86	713,52	10,90	0,17	11,40
44	616,40	85,03	724,92	9,20	0,14	9,61
45	625,60	85,17	734,53	7,50	0,11	7,85
46	633,10	85,28	742,38	5,70	0,08	5,98
47	638,80	85,36	748,36	3,90	0,05	4,13
48	642,70	85,41	752,49	2,10	0,02	2,28
49	644,80	85,43	754,77	0,30	0,01	0,26
50	645,10	85,44	755,03	—	—	—

- * Col (b) Proporção, por 100 mulheres, dos filhos tidos nascidos vivos, até a idade exata de x anos
 Col (c) Proporção, por 100 mulheres, das que tiveram filhos nascidos vivos, até a idade exata de x anos
 Col (d) Proporção, por 100 mulheres prolíficas, dos filhos tidos nascidos vivos, até a idade exata de x anos
 Col (e) Proporção, por 100 mulheres, dos filhos tidos nascidos vivos, no (x + 1)^{mo} ano de idade.
 Col (f) Proporção, por 100 mulheres, das que têm o primeiro filho nascido vivo, no (x + 1)^{mo} ano de idade
 Col (g) Proporção por 100 mulheres prolíficas, dos filhos tidos nascidos vivos, no (x + 1)^{mo} ano de idade

6. Os esclarecimentos expostos nos parágrafos precedentes estabelecem a significação das diversas séries de dados reunidas na tabela II e permitem passar para a análise desses dados.

No que diz respeito às taxas cumulativas e anuais de fecundidade, não parece necessário repetir os comentários feitos no estudo anterior.

Quanto às quotas das mulheres prolíficas, observa-se o seguinte:

a) A quota cumulativa das mulheres prolíficas aumenta, com rapidez crescente, do 14.º aniversário ao 20.º — idade em que já excede 27 %; continua aumentando, com rapidez decrescente, nas idades sucessivas, excedendo 51 % no 23.º aniversário e 80 % no 33.º. Crescendo ulteriormente a idade, o aumento da quota cumulativa das mulheres prolíficas torna-se muito lento, até anular-se em torno do 50.º aniversário. Nessa idade, a referida quota excede 85 %, isto é, mais de 85 % das mulheres que atingem o 50.º aniversário tiveram filhos nascidos vivos.

b) A quota anual das mulheres que se tornam prolíficas aumenta rapidamente, a partir da idade inicial da proliferação, até atingir máximos de cerca de 9 % nos 20.º e 21.º anos de idade; diminui, depois, descendo para pouco mais de 4 % no 26.º ano de idade, 2 % no 29.º, 1 % no 33.º, e para valores cada vez menores nas idades sucessivas. A marcha dessa quota é, portanto, representada por uma curva unimodal, assimétrica, cuja ordenada sobe do nível de 0 em torno do 14.º aniversário para o nível máximo de 9 em torno do 20.º aniversário, diminuindo, depois, até atingir de novo o nível de 0 em torno do 50.º aniversário.

* * *

7. No que diz respeito às taxas de proliferação, observa-se o seguinte:

a) A taxa cumulativa de proliferação, que, conforme a sua própria definição, parte do valor de 100 % na idade inicial em que se encontram mulheres prolíficas, já atinge 196 % no 22.º aniversário, 303 % no 26.º, 394 % no 29.º, 510 % no 33.º, 608 % no 37.º e 700 % no 42.º. Depois, a subida fica muito lenta, até cessar em torno do 50.º aniversário, idade em que a taxa cumulativa de proliferação atinge 755 %. O que significa que as mulheres prolíficas, as quais chegam ao 50.º aniversário, tiveram, em média, de 7 a 8 filhos nascidos vivos.

b) A taxa anual de proliferação, partindo de valores muito pequenos nos primeiros tempos do período reprodutivo da existência feminina, atinge os seus máximos nos 27.º a 30.º anos de idade, em que seus valores excedem 30 %; depois diminui, até anular-se no 51.º ano de idade. A marcha dessa taxa pode ser representada por uma curva unimodal, cuja ordenada sobe do nível de 0, na idade inicial da proliferação, para o nível máximo de 30 a 31 em torno do 28.º aniversário, diminuindo, depois, até atingir de novo o nível 0 na idade final da proliferação.

* * *

8. Além de interessantes por si mesmos, os resultados das elaborações efetuadas são importantes em virtude das aplicações para as quais se prestam.

As quotas das mulheres que se tornam prolíficas no curso dos diferentes anos de idade, aplicadas à população feminina presente na data do censo, permitem calcular o número aproximativo dos nascidos vivos primogênitos no ano de que essa data é a central.

Esse cálculo foi realizado, e seus elementos e resultados constam da tabela III

Em conjunto, o número das mulheres que têm o primeiro filho no curso de um ano ascenderia a 334 851

Os nascidos vivos primogênitos, assim calculados, constituiriam 17,03 % do total dos nascidos vivos no curso de um ano, 1 966 457, calculado no estudo anterior.

A fração dos nascidos vivos constituída pelos primogênitos diminui continuamente com o subir da idade, como consta da seguinte comparação.

IDADE DA MÃE Anos completos	NASCIDOS VIVOS CALCULADOS		Primogênitos em porcentagem do total
	Primogênitos	Em total*	
14 a 19	121 441	189 540	64,07
20 a 24	143 000	510 898	27,99
25 a 29	48 368	519 583	9,31
30 a 34	14 502	362 572	4,00
35 a 39	5 230	234 938	2,23
40 a 44	1 903	119 520	1,59
45 a 49	407	29 406	1,33
14 a 49	334 851	1 966 457	17,03

* Dados calculados no estudo anterior (tabela V, pág. 273)

Pelos dados acima podem ser calculadas as distribuições percentuais que constam do quadro seguinte.

IDADE DA MÃE Anos completos	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS NASCIDOS VIVOS CALCULADOS	
	Primogênitos	Em total
14 a 19	36,27	9,64
20 a 24	42,71	25,98
25 a 29	14,44	26,42
30 a 34	4,33	18,44
35 a 39	1,56	11,95
40 a 44	0,57	6,08
45 a 49	0,12	1,49
14 a 49	100,00	100,00

A forte concentração dos nascimentos de primogênitos nas idades mais moças das mulheres fica evidenciada pela comparação dessas duas distribuições.

Pelos dados da coluna (d) da tabela III, podem-se calcular as seguintes características da distribuição das mulheres prolíficas segundo a idade em que têm o primeiro filho nascido vivo:

Idade média aritmética	22,23 anos
Idade mediana	21,2 "
Idade mais freqüente	19,6 "

O desvio médio absoluto das idades das mães na época do nascimento do primeiro filho, a respeito da sua média aritmética, é de 3,46 anos, ou 15,56 %

* * *

9. No parágrafo precedente, os resultados das elaborações realizadas foram aproveitados para o cálculo do número dos nascidos vivos primogênitos, que se verifica no curso de um ano, no Brasil.

Esses mesmos resultados podem ser aproveitados para o cálculo do número das mulheres que teriam filhos vivos, numa geração submetida em cada ano de idade à mortalidade observada, no mesmo ano de idade, na população do Brasil.

Esse cálculo foi feito, tanto de acordo com a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920, como de acordo com a *B. C. cap. ajust. 1920*. As razões desse duplo cálculo foram expostas no estudo anterior. Aqui basta lembrar que a mortalidade conforme a qual foi construída a primeira dessas tábuas talvez seja inferior à efetivamente verificada na época a que se referem os cálculos da fecundidade.

e prolicidade; enquanto a mortalidade conforme a qual foi construída a segunda tábua provavelmente está próxima da efetivamente verificada na referida época.

Os resultados do cálculo constam, respectivamente, das tabelas IV e V.

Os seguintes dados resumem êsses resultados, com referência a uma geração inicialmente composta de 100 000 nascidos vivos, de ambos os sexos.

ESPECIFICAÇÃO	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap. ajust. 1920
Mulheres sobreviventes:		
No nascimento	48 544	48 544
No 14.º aniversário.	35 640	33 873
No 50.º aniversário	21 551	20 439
Mulheres que tiveram filhos nascidos vivos:		
Número absoluto	28 366	26 849
% das sobreviventes no nascimento	58,43%	55,31%
% das sobreviventes no 14.º aniversário	79,59%	79,26%

Em conseqüência da elevada mortalidade infantil, é relativamente baixa (55 %, segundo o cálculo julgado mais próximo da verdade) a proporção das mulheres que contribuem para a reprodução, em comparação com o número inicial das componentes da geração.

Em relação ao número das sobreviventes na idade inicial da proliferação, essa proporção sobe para cerca de oito décimos (79 %).

A distribuição por idade das mulheres de uma geração, que contribuem para a reprodução, resume-se nos seguintes dados absolutos e relativos.

IDADE DA MÃE Anos completos	MULHERES QUE TÊM O PRIMEIRO FILHO NASCIDO VIVO, NA IDADE ESPECIFICADA, CALCULADAS CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA			
	Brasil 1890-1920		B. C. cap ajust. 1920	
	Dados absolutos	%	Dados absolutos	%
14 a 19	9 430	33,25	8 943	33,31
20 a 24	11 926	42,04	11 286	42,04
25 a 29	4 474	15,77	4 225	15,74
30 a 34	1 592	5,61	1 502	5,59
35 a 39	628	2,21	593	2,21
40 a 44	254	0,90	240	0,89
45 a 49	62	0,22	60	0,22
14 a 49	28 366	100,00	26 849	100,00

Em virtude das mais elevadas taxas de sobrevivência, o cálculo feito conforme a tábua *BRASIL 1890-1920* dá números absolutos sensivelmente maiores do que os obtidos pelo cálculo conforme a tábua *B. C. cap. ajust. 1920*; mas a distribuição proporcional por idade é quase igual nos dois cálculos.

Essa distribuição encontra a sua síntese nos dados acerca da idade média das mães na época do nascimento do primeiro filho nascido vivo, que dão resultados aproximadamente iguais nos dois cálculos:

Idade média aritmética	22,76 anos
Idade mediana	21,6 "
Idade mais freqüente	19,7 "

Na população estacionária, cuja composição a tábua de sobrevivência descreve as idades mais elevadas das mulheres estão representadas em proporção maior do que na população efetiva do Brasil, a qual é rapidamente progressiva. Por isso, as diversas médias da idade da mulher na época do nascimento ficam mais elevadas no cálculo referente à população estacionária, ou geração suposta, da tábua de sobrevivência, do que no cálculo referente a população real.

O desvio médio absoluto das idades das mães na época do nascimento do primeiro filho, a respeito da sua média aritmética, é de 3,79 anos, ou 16,65 %.

* * *

10 Outra elaboração efetuada pela coordenação entre os dados, obtidos mediante a pesquisa censitária, sobre a fecundidade feminina, e os dados da tábua de sobrevivência, está resumida nas tabelas VI e VII, a primeira das quais foi calculada conforme a tábua de sobrevivência *BRASIL 1890-1920*, e a segunda, conforme a *B. C cap ajust 1920*

Partindo-se do número das mulheres sobreviventes em cada aniversário, do 14.º ao 50.º (dado constante da tábua de sobrevivência), e da quota cumulativa das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos até esse aniversário (dado constante da coluna (b) da tabela II), calculou-se, pela multiplicação desses dois dados, o número das mulheres que já tiveram filhos nascidos vivos, entre as sobreviventes no aniversário considerado. Conhecendo-se, agora, o total das mulheres sobreviventes em cada aniversário e o número das que já tiveram filhos nascidos vivos, tornou-se fácil calcular, por subtração, o número das que os não tiveram

Os dados assim calculados constam das referidas tabelas VI e VII, nas quais a coluna (b) dá o total das sobreviventes, a (c), o número das que já tiveram filhos, a (d), o das que os não tiveram. Estão reproduzidas na coluna (e) as quotas percentuais das mulheres prolíficas, base do cálculo.

Como se pode verificar pelos dados abaixo, que resumem os resultados da elaboração realizada, os cálculos efetuados conforme as duas tábuas de sobrevivência levam a números absolutos sensivelmente diferentes (em virtude do diferente nível da mortalidade), mas a proporções quase iguais

ESPECIFICAÇÃO	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	Brasil 1890-1920	B C cap. ajust 1920
Mulheres sobreviventes no 14.º aniversário	35 640	33 873
Mulheres, sobreviventes no 14.º aniversário, que em seguida tiveram filhos nascidos vivos:		
Em total	28 366	26 849
Sobreviventes no 50.º aniversário	18 413	17 463
Mulheres, sobreviventes no 14.º aniversário, que em seguida não tiveram filhos nascidos vivos:		
Em total	7 274	7 024
Sobreviventes no 50.º aniversário	3 138	2 976
De 100 mulheres sobreviventes no 14.º aniversário:		
Têm, em seguida, filhos nascidos vivos e atingem o 50.º aniversário	79,59	79,26
e não atingem o 50.º aniversário	51,66	51,55
	27,93	27,71
Não têm, em seguida, filhos nascidos vivos e atingem o 50.º aniversário	20,41	20,74
e não atingem o 50.º aniversário	8,81	8,79
	11,60	11,95

Arredondando as proporções calculadas acima, pode-se dizer que, de 100 mulheres que atingem a idade inicial da atividade reprodutora (14.º aniversário), 79 têm, no curso da sua existência, filhos nascidos vivos, e 21 não os têm. Entre as primeiras, 51 sobrevivem na idade final da atividade reprodutora (50.º aniversário), e 28 não sobrevivem. Entre as segundas, 9 sobrevivem e 12 não sobrevivem nessa idade.*

Outro cálculo, que pode ser realizado pelos dados das tabelas VI e VII, é o dos anos vividos pelas mulheres de uma geração no período reprodutivo da existência, isto é, conforme a convenção aqui adotada, entre os 14.º e 50.º aniversários. Seguem-se os resultados desse cálculo.

ESPECIFICAÇÃO	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap. ajust. 1920
Anos vividos entre os 14.º e 50.º aniversários:		
Em total	1 063 227	1 005 254
Pelas mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, depois do nascimento do primeiro filho nascido vivo	643 403	607 704
Pelas mesmas, antes desse nascimento, e pelas mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos	419 824	397 550

Vê-se que do total dos anos disponíveis para o exercício da atividade reprodutora, cerca de 60 % se tornam virtualmente aproveitáveis, enquanto cerca de 40 % não são aproveitados, correspondendo a mulheres que ainda não tiveram, ou que jamais terão filhos.

Combinando-se os resultados das diversas elaborações realizadas em coordenação com as tábuas de sobrevivência, obtêm-se ainda os seguintes dados:

ESPECIFICAÇÃO	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap. ajust. 1920
Número médio individual dos anos vividos pelas mulheres prolficas, no período reprodutivo da existência:		
Antes do nascimento do primeiro filho nascido vivo**	8,76	8,76
Depois do nascimento do primeiro filho nascido vivo***	22,68	22,63
Em total	31,44	31,39

Conclui-se desses dados que, para as mulheres que contribuem para a reprodução, cerca de 72 % da duração total do período reprodutivo da existência se tornam virtualmente aproveitáveis para o exercício da atividade reprodutora. ****

* A proporção das não sobreviventes é tão elevada nessa classe, porque é justamente em virtude do óbito ocorrido em idade ainda moça que muitas mulheres não chegam a contribuir para a reprodução.

** Diferença entre a idade média da mulher no nascimento do primeiro filho (22,76) e a idade inicial do período reprodutivo da existência (14,00).

*** Quociente dos anos vividos entre os 14.º e 50.º aniversários, depois do nascimento do primeiro filho, pelas mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, e o número dessas mulheres.

**** "Virtualmente", porque a viuvez, os fatores patológicos de esterilidade e outras causas tornam não aproveitável para reprodução uma parte dos anos que normalmente poderiam ser aproveitados.

*Milhares de
nascidos vivos*

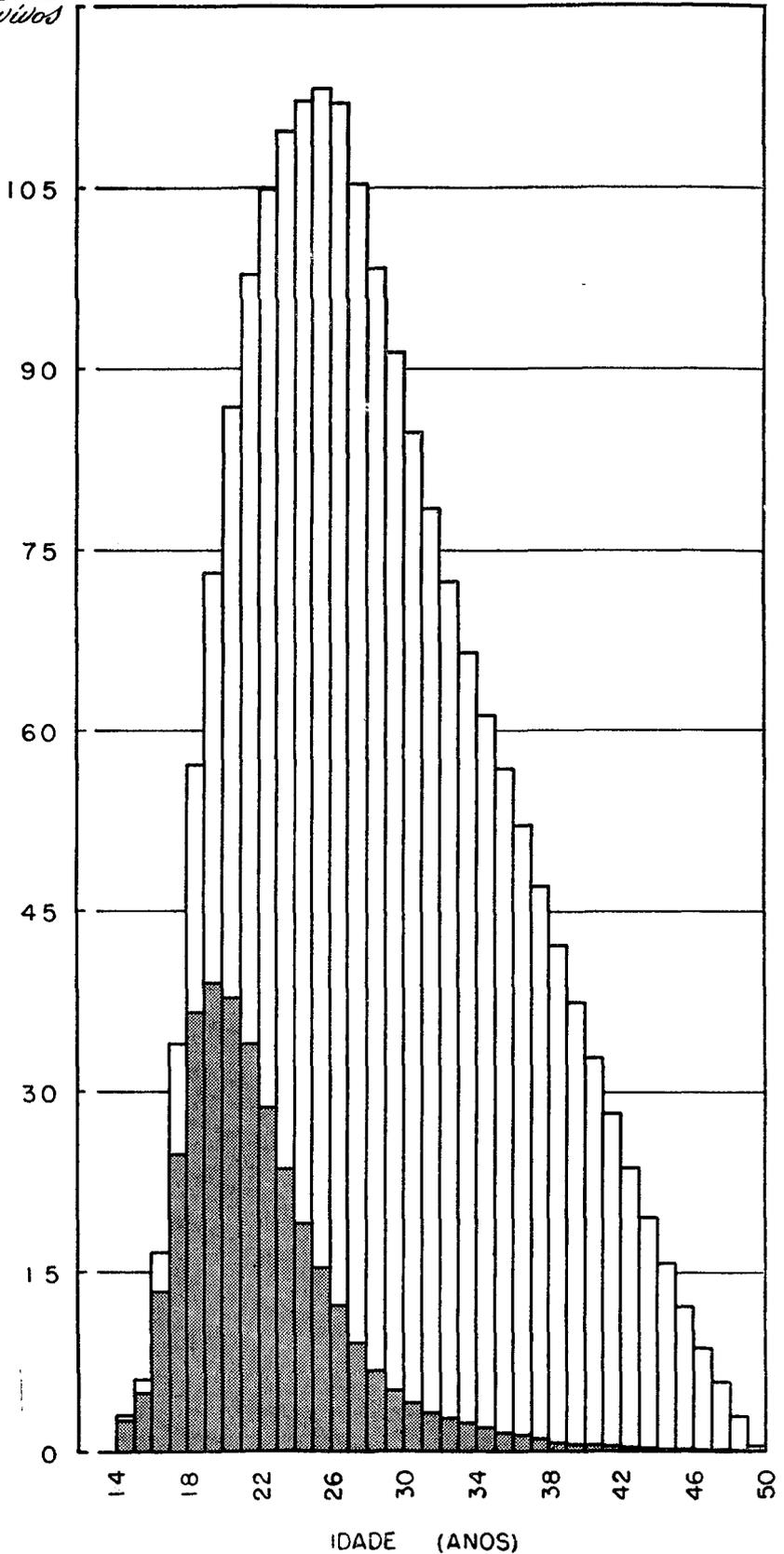


Fig. 3 — Distribuição, por anos de idade da mãe, dos nascidos vivos no Brasil em 1940 (estimados) com discriminação dos primogênitos (Dados da coluna (d) da tabela III)

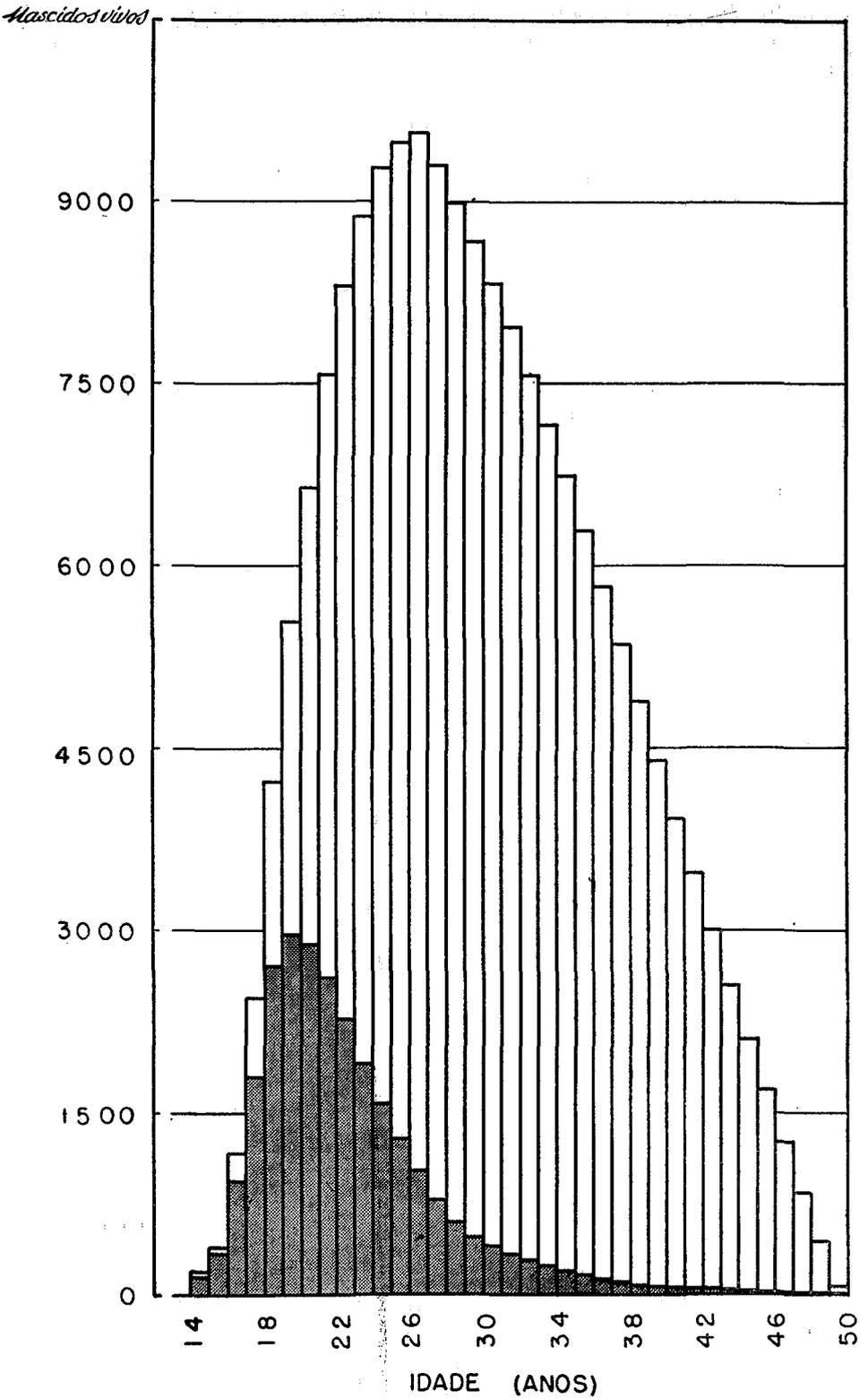


Fig. 4 — Distribuição, por anos de idade da mãe, dos nascidos vivos segundo a tábua de fecundidade calculada conforme a tábua de sobrevivência B. C. cap. ajust. 1920, com discriminação dos primogênitos (Dados da coluna (d) da tabela V)

11. Uma combinação ulterior entre as elaborações já expostas foi realizada nas tabelas VIII e IX, baseadas, respectivamente, nas tábuas de sobrevivência *BRASIL 1890-1920* e *B. C. cap ajust 1920*. Essas tabelas descrevem a variação do número das mulheres sobreviventes, do 14º aniversário ao 50º, discriminando, de um lado, as mulheres que tiveram filhos nascidos vivos (para as quais se calculou, ano por ano de idade, o aumento pela entrada de mulheres que ficam prolíficas e a diminuição pelos óbitos), e, de outro lado, as mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos (para as quais se calculou, ano por ano de idade, a diminuição pela saída de mulheres que ficam prolíficas e a diminuição pelos óbitos).

A distribuição por idade das mulheres no nascimento do primeiro filho vivo (ou distribuição dos primogênitos nascidos vivos, segundo a idade da mãe) é a mesma que já foi exposta nas tabelas IV e V e resumida no § 9.

A informação nova, nas tabelas VIII e IX, é representada pela distribuição, segundo a idade, dos óbitos das mulheres, discriminadas em prolíficas e não prolíficas

Resume-se essa distribuição nos dados seguintes

IDADE Anos completos	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA			
	BRASIL 1890-1920 Óbitos de mulheres		B. C. cap. ajust. 1920 Óbitos de mulheres	
	que não tiveram filhos nascidos vivos	que tiveram filhos nascidos vivos	que não tiveram filhos nascidos vivos	que tiveram filhos nascidos vivos
14 a 19	1 078	125	1 117	127
20 a 24	978	868	970	858
25 a 29	566	1 373	550	1 331
30 a 34	417	1 620	396	1 541
35 a 39	365	1 806	342	1 692
40 a 44	358	1 985	331	1 838
45 a 49	374	2 176	342	1 999
14 a 49	4 136	9 953	4 048	9 386

Os óbitos de mulheres que não tiveram filhos, falecidas entre os 14º e 50º aniversários, concentram-se nas idades mais moças, sendo de 25,1 anos, conforme o primeiro cálculo, e 24,6, conforme o segundo, a idade mediana dessas mulheres na época do óbito.

Pelo contrário, os óbitos de mulheres que não tiveram filhos, falecidas nos mesmos limites de idade, concentram-se nas idades menos moças, sendo de 37,8 anos, conforme o primeiro cálculo, e 37,5, conforme o segundo, a idade mediana dessas mulheres na época do óbito

Pelos dados acima podem ser calculadas as seguintes proporções das mulheres prolíficas, entre as falecidas nos diferentes intervalos de idade.

IDADE Anos completos	PERCENTAGEM DAS PROLÍFICAS ENTRE AS MULHERES FALECIDAS, CALCULADA CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap ajust. 1920
14 a 19	10,4	10,2
20 a 24	47,0	46,9
25 a 29	70,8	70,8
30 a 34	79,5	79,6
35 a 39	83,2	83,2
40 a 44	84,7	84,7
45 a 49	85,3	85,4
14 a 49	70,6	69,9

Cêrca de 70 % das mulheres de uma geração, que falecem no curso do período reprodutivo da existência; tiveram filhos nascidos vivos; e cêrca de 30 % não tiveram.

* * *

12 Como foi feito no cálculo dos nascimentos ocorridos no curso de um ano no Brasil, assim no cálculo dos nascimentos procedentes de uma geração, podem ser discriminados os nascidos primogênitos no conjunto dos nascidos calculados, pela combinação dos resultados da presente pesquisa com os da que foi realizada no estudo anterior

Os dados obtidos mediante essa discriminação constam do quadro seguinte

IDADE DA MÃE Anos completos	CÁLCULO CONFORME A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA			
	Brasil 1890-1920		B. C. cap. ajust. 1920	
	Nascidos vivos primogênitos*	Nascidos vivos em total**	Nascidos vivos primogênitos*	Nascidos vivos em total**
14 a 19	9 430	14 779	8 943	14 017
20 a 24	11 926	42 998	11 286	40 685
25 a 29	4 474	48 721	4 225	46 004
30 a 34	1 592	40 061	1 502	37 784
35 a 39	628	28 378	593	26 763
40 a 44	254	15 985	240	15 091
45 a 49	62	4 545	60	4 300
14 a 49	28 366	195 467	26 849	184 644

Como o número dos primogênitos representa ao mesmo tempo o número das mulheres prolíficas, a razão entre o total dos nascidos vivos e o dos primogênitos dá o número médio dos filhos tidos por mulher prolífica: 6,89, conforme o primeiro cálculo, e 6,88, conforme o segundo.

* Resumo da coluna (d) das tabelas IV e V do presente estudo

**Resumo das colunas (d) das tabelas VII e VIII do estudo anterior (págs 278, e 279)

Isto significa que numa geração, cuja existência se desenvolvesse nas condições de mortalidade e fecundidade observadas no Brasil, o número médio dos filhos nascidos vivos tidos pela mulher prolífica, no curso da sua vida, ascenderia a cerca de 7

Comparando os dados sobre os nascidos primogênitos com os dados sobre os nascidos em conjunto, segundo a idade das mães, obtêm-se as seguintes proporções.

IDADE DA MÃE Anos completos	PRIMOGENITOS EM PERCENTAGEM DO TOTAL (Cálculo conforme a tábua de sobrevivência)	
	Brasil 1890-1920	B. C. cap ajust 1920
14 a 19	63,81	63,80
20 a 24	27,74	27,74
25 a 29	9,18	9,18
30 a 34	3,97	3,98
35 a 39	2,21	2,22
40 a 44	1,59	1,59
45 a 49	1,36	1,40
14 a 49	14,51	14,54

A proporção dos primogênitos cai rapidamente com o crescer da idade das mulheres

* * *

13 As pesquisas realizadas pelo presente estudo podem ser sumariamente resumidas da maneira seguinte.

Tendo sido calculadas, conforme os resultados da apuração censitária, as proporções das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos, no total das mulheres em cada ano de idade (quotas cumulativas das mulheres prolíficas), e as proporções entre o número dos filhos nascidos vivos, tidos até a data do censo, e o número das mulheres que os tiveram, também por anos de idade (taxas cumulativas de prolificidade), eliminaram-se, mediante um ajustamento coordenado dessas séries, as irregularidades da sua marcha em função da idade, oriundas dos erros nas declarações da idade e do número dos filhos tidos. O ajustamento foi efetuado de maneira apropriada para se obter a concordância dos seus resultados com os do ajustamento, anteriormente realizado, das proporções entre o número dos filhos nascidos vivos, tidos até a data do censo, e o número das mulheres em geral, prolíficas e não prolíficas, por anos de idade (taxas cumulativas de fecundidade).

Determinando-se pelas séries ajustadas os valores das quotas e taxas cumulativas referentes aos sucessivos aniversários entre o 14.º e o 50.º, tornou-se possível obter, pela diferença entre os valores referentes a dois aniversários consecutivos, a quota das mulheres que se tornam prolíficas (isto é, que têm o primeiro filho nascido vivo) em cada ano de idade, como também a taxa de prolificidade para cada ano de idade.

As referidas quotas anuais foram aproveitadas para o cálculo do número dos nascidos vivos primogênitos, seja na população do Brasil, no curso de um ano, seja na geração suposta das tábuas de sobrevivência brasileiras, no curso da sua existência. Os resultados desses cálculos foram aproveitados para a execução de variadas elaborações, destinadas a esclarecer diferentes aspectos da fecundidade e prolificidade da mulher brasileira.

Tabela III
BRASIL

*Cálculo do número anual dos nascidos vivos primogênitos, conforme os números de mulheres presentes em 1º de setembro de 1940 e as quotas das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo, por anos de idade, calculadas na tabela II**

IDADE x (a)	Mulheres presentes (b)	Proporção das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo (c)	Nascidos vivos primogênitos, calculados (d)
14	498 696	0,51	2 543
15	487 557	1,01	4 924
16	474 491	2,81	13 333
17	459 049	5,41	24 835
18	445 512	8,22	36 621
19	432 509	9,06	39 185
20	423 326	8,92	37 761
21	413 962	8,19	33 903
22	400 037	7,17	28 683
23	387 234	6,09	23 583
24	374 661	5,09	19 070
25	364 813	4,20	15 322
26	354 183	3,44	12 184
27	338 152	2,65	8 961
28	321 830	2,09	6 726
29	306 193	1,69	5 175
30	291 553	1,42	4 140
31	278 599	1,20	3 343
32	266 548	1,05	2 799
33	255 249	0,90	2 297
34	246 516	0,78	1 923
35	240 927	0,66	1 590
36	235 337	0,54	1 271
37	227 871	0,43	980
38	220 220	0,35	771
39	213 191	0,29	618
40	205 603	0,26	535
41	196 505	0,23	452
42	187 690	0,20	375
43	178 853	0,17	304
44	169 404	0,14	237
45	158 487	0,11	174
46	150 004	0,08	120
47	144 868	0,05	72
48	138 975	0,02	28
49	133 594	0,01	13
14 a 49	10 622 199	—	334 851

* Col (b) Mulheres presentes na idade de x anos completos (dados ajustados)

Cumpra advertir que não estão incluídas nesses dados as mulheres recensadas em partes dos Municípios de Parintins (Amazonas) e Garça (São Paulo), cujos habitantes não puderam ser classificados segundo os caracteres individuais, por não terem chegado à sede central do Serviço Nacional de Recenseamento os respectivos documentos de coleta. O número das mulheres em idade de 14 a 49 anos completos, nessas partes de Municípios, é estimado em cerca de 4 100

Col (c) Proporções, por 100 mulheres, das que têm o primeiro filho nascido vivo no $(x + 1)^{mo}$ ano de idade, conforme a coluna (e) da tabela II

Col (d) $(d) = \frac{(b)(c)}{100}$ Número calculado das mulheres que têm o primeiro filho, nascido vivo, no $(x + 1)^{mo}$ ano de idade

Tabela IV

Tábua de fecundidade, limitada aos nascidos vivos primogênitos, conforme o censo de 1940 e a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920 *

IDADE x	Mulheres no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Proporção das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Número das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Número das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo até o fim do (x + 1) ^{mo} ano de idade (e)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
14	35 577	0,51	131	181
15	35 442	1,01	358	539
16	35 285	2,81	992	1 531
17	35 096	5,41	1 899	3 430
18	34 868	8,22	2 866	6 296
19	34 590	9,06	3 134	9 430
20	34 264	8,92	3 056	12 486
21	33 908	8,19	2 777	15 263
22	33 536	7,17	2 405	17 668
23	33 159	6,09	2 019	19 687
24	32 781	5,09	1 669	21 356
25	32 400	4,20	1 361	22 717
26	32 018	3,44	1 101	23 818
27	31 631	2,65	838	24 656
28	31 242	2,09	653	25 309
29	30 849	1,69	521	25 830
30	30 453	1,42	432	26 262
31	30 052	1,20	361	26 623
32	29 648	1,05	311	26 934
33	29 238	0,90	263	27 197
34	28 824	0,78	225	27 422
35	28 404	0,66	187	27 609
36	27 979	0,54	151	27 760
37	27 548	0,43	118	27 878
38	27 111	0,35	95	27 973
39	26 668	0,29	77	28 050
40	26 216	0,26	68	28 118
41	25 759	0,23	59	28 177
42	25 295	0,20	51	28 228
43	24 823	0,17	42	28 270
44	24 343	0,14	34	28 301
45	23 854	0,11	26	28 330
46	23 358	0,08	19	28 349
47	22 853	0,05	11	28 360
48	22 338	0,02	4	28 364
49	21 815	0,01	2	28 366
14 a 49	1 063 225	—	28 366	—

Col (b) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o número dos l_0 de ambos os sexos

Col. (c) Quotas constantes da tabela II, coluna (f).

$$\text{Col (d) (d)} = \frac{(b) \cdot (c)}{100}$$

Col (e) (e) = Σ dos (d) até e inclusive a linha considerada

Tabela V

Tábua de fecundidade, limitada aos nascidos vivos primogênitos, conforme o censo de 1940 e a tábua de sobrevivência B. C cap. ajust. 1920 *

IDADE x	Mulheres no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Proporção das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Número das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo no (x + 1) ^{mo} ano de idade	Número das mulheres que têm o primeiro filho nascido vivo até o fim do (x + 1) ^{mo} ano de idade
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
14	33 806	0,51	172	172
15	33 665	1,01	340	512
16	33 502	2,81	941	1 453
17	33 305	5,41	1 802	3 255
18	33 064	8,22	2 718	5 973
19	32 780	9,06	2 970	8 943
20	32 458	8,92	2 895	11 838
21	32 104	8,19	2 629	14 467
22	31 733	7,17	2 275	16 742
23	31 361	6,09	1 910	18 652
24	30 988	5,09	1 577	20 229
25	30 615	4,20	1 286	21 515
26	30 240	3,44	1 040	22 555
27	29 865	2,65	791	23 346
28	29 488	2,09	616	23 962
29	29 110	1,69	492	24 454
30	28 729	1,42	408	24 862
31	28 347	1,20	340	25 202
32	27 960	1,05	294	25 496
33	27 572	0,90	248	25 744
34	27 180	0,78	212	25 956
35	26 784	0,66	177	26 133
36	26 384	0,54	142	26 275
37	25 980	0,43	112	26 387
38	25 571	0,35	89	26 476
39	25 157	0,29	73	26 549
40	24 738	0,26	64	26 613
41	24 313	0,23	56	26 669
42	23 883	0,20	48	26 717
43	23 447	0,17	40	26 757
44	23 003	0,14	32	26 789
45	22 553	0,11	25	26 814
46	22 096	0,08	18	26 832
47	21 632	0,05	11	26 843
48	21 160	0,02	4	26 847
49	20 681	0,01	2	26 849
14 a 49	1 005 254	—	26 849	—

* Col (b) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o número dos l_0 de ambos os sexos

Col. (c) Quotas constantes da tabela II, coluna (f)

$$\text{Col. (d) } (d) = \frac{(b) \cdot (c)}{100}$$

Col (e) (e) = Soma dos (d) até e inclusive a linha considerada

Tabela VI

Discriminação das mulheres sobreviventes nos 14.^o a 50.^o aniversários, conforme a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920, em prolíficas e não prolíficas *

IDADE x (a)	MULHERES SOBREVIVENTES NA IDADE EXATA x			Percentagem das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos até a idade exata x (e)
	Em total (b)	Que tiveram filhos nascidos vivos (c)	Que não tiveram filhos nascidos vivos (d)	
14	35 640	—	35 640	0,00
15	35 514	181	35 333	0,51
16	35 370	538	34 832	1,52
17	35 200	1 524	33 676	4,33
18	34 994	3 408	31 586	9,74
19	34 743	6 240	28 503	17,96
20	34 437	9 305	25 132	27,02
21	34 092	12 253	21 839	35,94
22	33 724	14 882	18 842	44,13
23	33 348	17 108	16 240	51,30
24	32 971	18 922	14 049	57,39
25	32 591	20 363	12 228	62,48
26	32 209	21 477	10 732	66,68
27	31 825	22 316	9 509	70,12
28	31 437	22 877	8 560	72,77
29	31 046	23 241	7 805	74,86
30	30 652	23 464	7 188	76,55
31	30 254	23 589	6 665	77,97
32	29 851	23 633	6 218	79,17
33	29 444	23 620	5 824	80,22
34	29 033	23 552	5 481	81,12
35	28 615	23 436	5 179	81,90
36	28 193	23 276	4 917	82,56
37	27 765	23 073	4 692	83,10
38	27 331	22 830	4 501	83,53
39	26 891	22 556	4 335	83,88
40	26 444	22 258	4 186	84,17
41	25 990	21 943	4 047	84,43
42	25 529	21 613	3 916	84,66
43	25 061	21 267	3 794	84,86
44	24 584	20 904	3 680	85,03
45	24 101	20 527	3 574	85,17
46	23 608	20 133	3 475	85,28
47	23 107	19 724	3 383	85,36
48	22 598	19 301	3 297	85,41
49	22 079	18 862	3 217	85,43
50	21 551	18 413	3 138	85,44

* Col (e) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o número dos l_0 de ambos os sexos.

$$\text{Col. (c) } (c) = \frac{(b) \cdot (e)}{100}$$

$$\text{Col. (d) } (d) = (b) - (c).$$

Col (e) Quotas constantes da tabela II, coluna (c)

Tabela VII

Discriminação das mulheres sobreviventes nos 14.^o a 50.^o aniversários, conforme a tábua de sobrevivência B. C. cap. ajust. 1920, em prolíficas e não prolíficas.*

IDADE x (a)	MULHERES SOBREVIVENTES NA IDADE EXATA x			Percentagem das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos até a idade exata x (e)
	Em total (b)	Que tiveram filhos nascidos vivos (c)	Que não tiveram filhos nascidos vivos (d)	
14	33 873	—	33 873	0,00
15	33 739	172	33 567	0,51
16	33 591	511	33 080	1,52
17	33 413	1 447	31 966	4,33
18	33 196	3 233	29 963	9,74
19	32 931	5 914	27 017	17,96
20	32 629	8 816	23 813	27,02
21	32 288	11 604	20 684	35,94
22	31 920	14 086	17 834	44,13
23	31 547	16 184	15 363	51,30
24	31 174	17 891	13 283	57,39
25	30 801	19 244	11 557	62,48
26	30 428	20 289	10 139	66,68
27	30 053	21 073	8 980	70,12
28	29 677	21 596	8 081	72,77
29	29 300	21 934	7 366	74,86
30	28 920	22 138	6 782	76,55
31	28 539	22 252	6 287	77,97
32	28 154	22 290	5 864	79,17
33	27 767	22 275	5 492	80,22
34	27 377	22 208	5 169	81,12
35	26 983	22 099	4 884	81,90
36	26 585	21 949	4 636	82,56
37	26 183	21 758	4 425	83,10
38	25 777	21 532	4 245	83,53
39	25 366	21 277	4 089	83,88
40	24 949	21 000	3 949	84,17
41	24 527	20 708	3 819	84,43
42	24 100	20 403	3 697	84,66
43	23 666	20 083	3 583	84,86
44	23 226	19 749	3 477	85,03
45	22 780	19 402	3 378	85,17
46	22 326	19 040	3 286	85,28
47	21 866	18 665	3 201	85,36
48	21 398	18 276	3 122	85,41
49	20 922	17 874	3 048	85,43
50	20 439	17 463	2 976	85,44

* Col. (b) L_x do sexo feminino, sendo de 100 000 o total dos L_0 de ambos os sexos.

$$\text{Col (c) } (c) = \frac{(b) (e)}{100}$$

$$\text{Col (d) } (d) = (b) - (c)$$

Col (e) Quotas constantes da tabela II, coluna (c)

Tabela VIII

*Discriminação das mulheres sobreviventes nos 14.º a 50.º aniversários, segundo a tábua de sobrevivência BRASIL 1890-1920, em prolíficas e não prolíficas, e cálculo dos óbitos de umas e outras e dos primeiros partos de filhos nascidos vivos, por anos de idade **

IDADE x (a)	MULHERES SOBREVIVENTES NA IDADE EXATA x		ÓBITOS, NO (x + 1) ^{mo} ANO DE IDADE, DE MULHERES		Mulheres que têm no (x + 1) ^{mo} ano de idade o primeiro filho nascido vivo (f)
	Que não tiveram filhos nascidos vivos (b)	Que tiveram filhos nascidos vivos (c)	Que não tiveram filhos nascidos vivos (d)	Que tiveram filhos nascidos vivos (e)	
14	35 640	—	126	—	181
15	35 333	181	143	1	358
16	34 832	538	164	6	992
17	33 676	1 524	191	15	1 899
18	31 586	3 408	217	34	2 866
19	28 503	6 240	237	69	3 134
20	25 132	9 305	237	108	3 056
21	21 839	12 253	220	148	2 777
22	18 842	14 882	197	179	2 405
23	16 240	17 108	172	205	2 019
24	14 049	18 922	152	228	1 669
25	12 228	20 363	135	247	1 361
26	10 732	21 477	122	262	1 101
27	9 509	22 316	111	277	838
28	8 560	22 877	102	289	653
29	7 805	23 241	96	298	521
30	7 188	23 464	91	307	432
31	6 665	23 589	86	317	361
32	6 218	23 633	83	324	311
33	5 824	23 620	80	331	263
34	5 481	23 552	77	341	225
35	5 179	23 436	75	347	187
36	4 917	23 276	74	354	151
37	4 692	23 073	73	361	118
38	4 501	22 830	71	369	95
39	4 335	22 556	72	375	77
40	4 186	22 258	71	383	68
41	4 047	21 943	72	389	59
42	3 916	21 613	71	397	51
43	3 794	21 267	72	405	42
44	3 680	20 904	72	411	34
45	3 574	20 527	73	420	26
46	3 475	20 133	73	428	19
47	3 383	19 724	75	434	11
48	3 297	19 301	76	443	4
49	3 217	18 862	77	451	2
50	3 138	18 413			—
14 a 49	—	—	4 136	9 953	28 366

* Cols (b) e (c) Dados da tabela VI, colunas (d) e (e).
Col (d) (d) = (b) - (f) - (b) da linha seguinte
Col (e) (e) = (c) + (f) - (c) da linha seguinte
Col. (f) Dados da tabela IV, coluna (d)

Tabela IX

*Discriminação das mulheres sobreviventes nos 14.º a 50.º aniversários, segundo a tábua de sobrevivência B. C. cap. ajust. 1920, em prolíficas e não prolíficas, e cálculo dos óbitos de umas e outras e dos primeiros partos de filhos nascidos vivos, por anos de idade **

IDADE x (a)	MULHERES SOBREVIVENTES NA IDADE EXATA x		ÓBITOS, NO (x+1) ^{mo} ANO DE IDADE, DE MULHERES		Mulheres que têm no (x+1) ^{mo} ano de idade o primeiro filho nascido vivo (f)
	Que não tiveram filhos nascidos vivos (b)	Que tiveram filhos nascidos vivos (c)	Que não tiveram filhos nascidos vivos (d)	Que tiveram filhos nascidos vivos (e)	
14	33 873	—	134	—	172
15	33 567	172	147	1	340
16	33 080	511	173	5	941
17	31 966	1 447	201	16	1 802
18	29 963	3 233	228	37	2 718
19	27 017	5 914	234	68	2 970
20	23 813	8 816	234	107	2 895
21	20 684	11 604	221	147	2 629
22	17 834	14 086	196	177	2 275
23	15 363	16 184	170	203	1 910
24	13 283	17 891	149	224	1 577
25	11 557	19 244	132	241	1 286
26	10 139	20 289	119	256	1 040
27	8 980	21 073	108	268	791
28	8 081	21 596	99	278	616
29	7 366	21 934	92	288	492
30	6 782	22 138	87	294	408
31	6 287	22 252	83	302	340
32	5 864	22 290	78	309	294
33	5 492	22 275	75	315	248
34	5 169	22 208	73	321	212
35	4 884	22 099	71	327	177
36	4 636	21 949	69	333	142
37	4 425	21 758	68	338	112
38	4 245	21 532	67	344	89
39	4 089	21 277	67	350	73
40	3 949	21 000	66	356	64
41	3 819	20 708	66	361	56
42	3 697	20 403	66	368	48
43	3 583	20 083	66	374	40
44	3 477	19 749	67	379	32
45	3 378	19 402	67	387	25
46	3 286	19 040	67	393	18
47	3 201	18 665	68	400	11
48	3 122	18 276	70	406	4
49	3 048	17 874	70	413	2
50	2 976	17 463	..	..	—
14 a 49	—	—	4 048	9 386	26 849

* Col (b) e (c) Dados da tabela VI, colunas (d) e (c)
 Col. (d) (d) = (b) - (f) - (b) da linha seguinte
 Col. (e) (e) = (c) + (f) - (c) da linha seguinte.
 Col (f) Dados da tabela IV, col (d)

LAFAYETTE BELFORT GARCIA

(Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

A ESTATÍSTICA NO ENSINO COMERCIAL

NINGUÉM poderá dizer onde é que a estatística presta mais relevantes serviços ou a que ramo de atividade ela está mais fortemente ligada, mas é fora de dúvida que o comércio pode beneficiar-se extraordinariamente com as verdades e os recursos que êsse método sempre mais atual oferece.

Que proporciona a estatística, olhada sob o ponto de vista geral? O conhecimento de um conjunto de situações: física, econômica, demográfica, social e administrativa. A muitas atividades humanas essas situações interessam de modo isolado, ora uma, ora outra, mas ao comércio elas interessam globalmente, na totalidade, sem que seja possível separar umas das outras e, o que é mais importante ainda, aproveitando-se ao máximo a sua variabilidade.

O comércio é, a um só tempo, uma técnica particularizada, para produzir rendimento, e um fenômeno coletivo. Se como técnica particularizada êle tem de ser observado, analisado, para que se conheça o rendimento obtido, como fenômeno coletivo êle deve ser estudado para que se apure com certeza a quantidade a servir, a quantidade a trabalhar, a quantidade a verificar.

Como chegar a isso sem o auxílio da estatística? Como sentir, por exemplo, a variação de uma situação comercial — seja a econômica, a demográfica ou a administrativa — em relação a duas épocas ou a dois meios, sem o apoio dos elementos que a estatística proporciona?

E note-se que o problema, aqui, é olhado superficialmente, sem descer a detalhes.

O Decreto n.º 20 158, de 30 de junho de 1931, que organizou o ensino comercial no Brasil, não deu à estatística, no plano de estudos organizados, nem extensão nem profundidade. Dos oito cursos então existentes — um propedêutico, cinco técnicos, um superior e um de auxiliar de comércio — só dois apresentavam o estudo da estatística, e assim mesmo em situação muito precária: o de atuário, que pedia,

no terceiro ano, "Estatística em geral e sua aplicação à atuária", e o de contador, para o qual a disciplina aparecia também no terceiro ano e com um programa que era: "Generalidades. Bases de Estatística. Métodos empregados. Valor dos algarismos. Do absoluto e do relativo. Média. Curvas de frequência. Utilidade dos gráficos. Cartogramas".

Muito pouco, e êsse pouco era menos ainda se nos lembrarmos de que os dois cursos mencionados preparavam para especialidades definidas e os alunos, que sonhavam ser atuários ou contadores e tinham pesadas disciplinas de especialização a estudar no terceiro ano, mal podiam dar ao pobre programa de Estatística uma discretíssima atenção.

Sobrepondo-se a êsse estudo apressado, em um terceiro e último ano cheio de matérias e de responsabilidades, criava-se a estranha situação de um guarda-livros desarmado para apreciar devidamente as variações de um estoque ou as flutuações da balança comercial, ou preparava-se um administrador-vendedor a quem não eram dados, como só o poderia fazer o método estatístico, os elementos necessários para a apreciação das alternativas da administração ou do real conhecimento do movimento de vendas. E outra não seria, dentro do panorama estabelecido, a situação até mesmo dos especialistas que deveriam ser formados pelo Curso Superior de Administração e Finanças, aos quais se proporcionaria, sem a apreciação obrigatória das variações que a estatística tão bem sistematiza, o estudo da contabilidade de transportes, da contabilidade pública, da geografia econômica e de variados outros aspectos da administração e das finanças públicas.

A compreensão da gravidade dêsses problemas fêz que se tivesse em mira dar-lhes atenção quando se pensou na reforma baixada com o Decreto-lei n.º 6 141, de dezembro de 1943, tomando-se como necessidade inadiável ligar o estudo da estatística a todos os cursos em que ela pudesse prestar serviços mais imediatos.

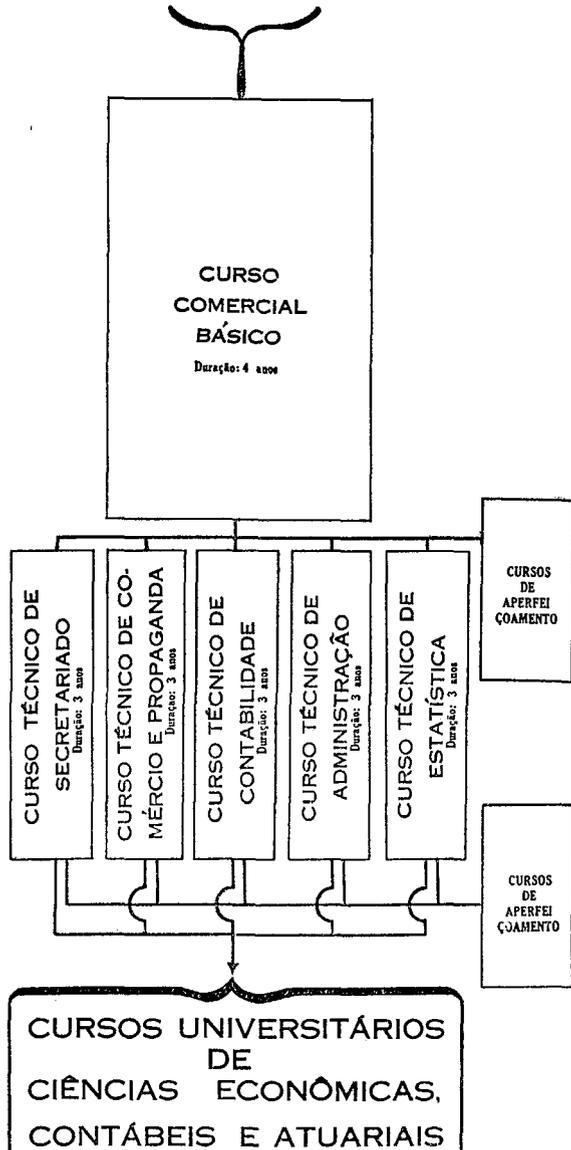
Não se teve em mente, em qualquer momento, formar especialistas, porque o ensino comercial, ensino de grau médio, não comporta a especialização, mas era imprescindível não esquecer que a estatística, além do que vale por si mesma para o homem do comércio, é ainda auxiliar inestimável para o conhecimento exato e para a apreciação mais profunda de um grande número de disciplinas do curso comercial, de vez que ela vai figurar, como elemento altamente esclarecedor, no desdobramento das situações em que se apoia, seja para a Merceologia, como para a Técnica de compra, venda, armazenamento e distribuição, ou ainda para a Administração do material, ou mesmo para os Elementos de Finanças. Enfim, para a quase totalidade das várias cadeiras que figuram nos cursos técnicos, pois que não é possível, hoje, dizer-se onde é que a estatística não presta serviços sempre mais relevantes.

ESQUEMA DOS CURSOS COMERCIAIS

EXAMES DE ADMISSÃO

(Idade mínima: 11 anos. Base de conhecimentos:

curso primário completo)



Observação — No CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS e no CURSO SUPERIOR DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS, de acôrdo com a organização estabelecida pelo Decreto-lei n.º 7 988, de 22 de setembro de 1945, a estatística é estudada, respectivamente, nas seguintes cadeiras da 3.ª e 4.ª séries: Estatística metodológica e Estatística Econômica; e da 1.ª e 2.ª séries: Estatística geral e aplicada, e Estatística matemática e demográfica. Estes cursos visam a habilitação de profissionais para o exercício das seguintes profissões liberais: Economista, Contador e Atuário.

Colocou-se, por isso, a cadeira em todos os cursos, exceção feita do Curso de Secretariado, além de que se criou, também, um curso especificamente de Estatística.

Para os cursos de Comércio e Propaganda, Administração e Contabilidade, um ano de estudo dos chamados "Elementos de estatística" foi considerado suficiente, confiando-se ao desenvolvimento do programa a ser feito a objetivação dos pontos essenciais a cada curso.

No Curso de Estatística, a disciplina figura nos três anos, aparecendo como Estatística Geral nos dois primeiros e Estatística Aplicada e Complementos de Matemática e Cálculos Estatísticos no terceiro, conforme se pode ver pela seguinte distribuição de disciplinas.

Primeira Série — 1. Português; 2. Francês ou Inglês; 3. Matemática; 4. Física e química; 5. Estatística geral; 6. Elementos de contabilidade; 7. Desenho técnico.

Segunda Série — 1. Português; 2. Francês ou Inglês; 3. Matemática; 4. Biologia; 5. Ciências sociais, 6. Estatística geral; 7. Desenho técnico.

Terceira Série — 1. Português; 2. Geografia humana do Brasil; 3. História administrativa e econômica do Brasil; 4. Ciências sociais; 5. Estatística aplicada; 6. Mecanografia, 7. Complementos de matemática e cálculos estatísticos.

Além das disciplinas técnicas, o aluno estuda certo número de disciplinas de cultura geral que o devem habilitar para que, no futuro, se o desejar, freqüente o curso superior com o qual, em virtude da reforma, ficou articulado o ensino comercial técnico, que é de grau médio. O esquema dos cursos que acompanha esta exposição dá, a respeito, esclarecimentos completos.

O a que se visou, com essa distribuição da estatística no curso comercial reformado, não foi valorizar a disciplina, como alguém poderia pensar, por isso que ela já está suficientemente valorizada em nossos dias, mas foi, sim, além de sanar um êrro do passado, fazer que os estudantes do curso comercial — que são os especialistas do comércio no futuro — se beneficiassem ao máximo dos recursos que o método estatístico põe ao alcance do homem moderno, desdobrando-lhe aspectos nunca antes sequer suspeitados.

Não é possível, até o presente, que sejam amplamente sentidos os efeitos da inovação, porque só agora estão sendo lançados à atividade os primeiros alunos diplomados sob o regime da reforma de 1943, mas podem ser desde já apreciados dois grandes resultados: o aumento do interêsse pelos estudos estatísticos e, acima de tudo, a melhora do nível em certas disciplinas, graças à aplicação dos recursos que a estatística fornece.

Obtém-se com isso um grande feito, enquanto se esperam outros, os maiores, que certamente não de vir para se alinharem ao lado dos grandes benefícios já devidos pela cultura e pelo progresso humanos às conseqüências do divertimento a que um dia se entregou PASCAL, lançando-se à procura das probabilidades.

ACHILLE BASSI

(Antigo professor da Universidade de Bolonha e professor de Matemática da Faculdade Nacional de Filosofia)

A MATEMÁTICA MODERNA E A NECESSIDADE DE SUA DIFUSÃO *

SOU aqui vosso hóspede por alguns dias e fui convidado a pronunciar as palavras inaugurais dos cursos desta jovem Universidade.

É esta uma honra bem grande para mim, conferida pela excepcional bondade de colegas e amigos. Nunca fui orador; por isso mesmo, no primeiro momento, declinei do encargo. Entretanto, como insistissem, resolvi dizer algumas palavras de encorajamento.

É realmente com satisfação e alegria profunda que os europeus assistem ao progresso, nestas vastas e jovens terras, das várias formas da vida; e agora, ainda mais, que no passado, do amor pelo saber e por um ideal de vida que foi, podemos dizer, tão nosso; ideal bem digno de que a êle se dediquem tôdas as energias e que auguramos, especialmente neste momento de tão grave crise para a Europa, possa, nestas regiões, ser continuado com novos meios e fé.

Nas aulas inaugurais, faz-se muitas vêzes uma resenha, naturalmente com fins de divulgação, de uma parte da ciência, pondo-se em especial evidência os novos resultados e aspectos do pensamento científico. Não fugirei a êste costume, que me proporciona um desejado ensejo para combater alguns preconceitos, referentes a minha ciência.

Ao fim desta palestra, permitir-me-ei também, *data venia*, lançar uma palavra de encorajamento às pessoas que pleiteam participe o Brasil, em proporção maior do que no passado, do trabalho internacional de pesquisa. Alegrar-me-ia imensamente se pudesse ser iniciada de fato uma ação neste sentido.

*

O preconceito a que me refiro (aludo aqui a êle, porque estou falando também a não-especialistas) é o que faz crer seja a Matemática ciência já acabada de construir ou quase construída; que, em última análise, já ultrapassou sua fase criadora mais importante e agora está destinada a um desenvolvimento vagaroso. Não haveria, pois, necessidade de insistir muito sôbre pesquisas a serem feitas nela.

Afirmo sem hesitação que a verdade é o oposto dêste preconceito, cuja causa está, evidentemente, no fato de as mais conhecidas aplicações da Matemática à vida prática se referirem a partes daquela relativamente antigas.

Vejamos alguns exemplos. Para a pequena contabilidade cotidiana, são suficientes noções aritméticas conhecidas já pelos antigos egípcios, as quais, porém, são agora expressas por meio duma notação gráfica que, nos povos europeus, foi adotada há cinco séculos. Depois para o estudante das escolas secundárias, são suficientes noções de Matemática que, feitas pequenas modificações, representam o estado dos conhecimentos matemáticos no comêço de 1600. Ao engenheiro, bastam, nas aplicações mais usuais, conhecimentos que, em grande parte, já existiam cerca de setenta anos atrás. Estas são as razões que fizeram nascer tal preconceito.

Mas, a verdade é inteiramente diversa.

* Aula inaugural dos cursos da Universidade de Minas Gerais, proferida no dia 3 de março de 1945

Se imaginássemos descritas numa série de volumes as principais teorias de Matemática, e se tivesse havido o cuidado, ao redigi-las, de que cada uma ocupasse espaço proporcional à sua amplitude e importância, verificar-se-ia, talvez com viva surpresa de muitos de vós, que a Matemática desenvolvida neste último meio século ocupa a metade, pelo menos, do espaço total. Registrar-se-ia, pois, êste fato inesperado: numa ciência tão antiga como a Matemática, em espaço de anos mais breve do que a já tão breve vida humana, a humanidade soube duplicar o conjunto de conhecimentos que ela mesma elaborou através dos milênios, os quais representam o fruto de diferentes civilizações e a obra de tantos gênios.

Fenômeno tão surpreendente só pode ser explicado pensando-se na extraordinária multiplicação do número dos pesquisadores, que se encontram agora em quase tôdas as partes do mundo e sobem a alguns milhares. Tal multiplicação é devida a uma dúplice causa: ao crescente número destes nos países de mais antiga tradição cultural e ao contínuo alargamento da área geográfica dos países que se dedicam a tais ocupações científicas.

Esta área, no início dos tempos modernos, foi quase exclusivamente a Itália, que constituiu, por quase quatro séculos, de 1200 até 1500, o foco mais intenso. Na segunda metade do século XVI, estendeu-se à França e depois sucessivamente à Inglaterra, à Alemanha e aos Estados Escandinavos. Desde o fim do século passado, os Estados Unidos da América passaram a dar ao progresso de nossa ciência uma contribuição cada vez mais eficaz e agora muito forte, da qual depois participaram também o Japão, a Polônia e a Rússia.

Atualmente, e pela primeira vez, êste espírito de pesquisa começa a penetrar na América Latina, onde se manifestam bem vivos sinais de estimulado interesse. Êsses sinais são visíveis agora também entre os grandes povos do Continente asiático, que despertam de um sono milenário, e também na longínqua Oceania.

Li, não me lembro em que autor, um conceito segundo o qual os períodos de maior desenvolvimento da Matemática são três o grego, a segunda metade de 1600 e o período contemporâneo.

Esta opinião pode, num primeiro momento, surpreender, e contrasta com um pensamento comum, que considera o século passado um grande século para o progresso da Matemática. Êste último século foi bem assim, sem dúvida; e apresenta, entre outras coisas, magnífica série de grandes matemáticos. Acredito, porém, que a afirmação referida não possa ser considerada, sem base, quando, ao invés de encararmos os desenvolvimentos de idéias e conceitos já conhecidos, nos limitamos a considerar a *introdução de novas idéias*.

A Matemática contemporânea, com efeito, apresenta um número tal de novas idéias como nunca aconteceu na história de tão antiga ciência; ao contrário, a Matemática do século passado é exuberante de admiráveis desenvolvimentos.

O primeiro fato se torna evidente também por motivos exteriores. Em alguns livros de Matemática contemporânea, o número de conceitos novos introduzidos e, por consequência, de palavras e notações novas usadas, é tal, que foi preciso anexar, no fim de cada volume, uma espécie de pequeno dicionário, para reexplicar sumariamente as novas palavras e notações adotadas. Nunca nos livros antigos se precisou agir de semelhante maneira.

Vamos, pois, examinar as principais mudanças que tão extraordinariamente transformaram o mundo matemático nestes últimos decênios. Mas, para poder fazer isso, é preciso antes lembrar, ainda que sumariamente, qual era a situação anterior, criada nas duas épocas que vou chamar de Greco-Italiana e de Cartésio-Newtoniana.

*

O primeiro período de grande desenvolvimento, o grego, estabelece, pela primeira vez, com clareza, a relação entre premissa e consequência, isto é,

entre causa e efeito, no campo dos fenômenos matemáticos, fechando assim o período anterior, de duração multimilenária — no qual o “scibile” matemático era constituído quase exclusivamente de mera coleção de fatos ou regras empíricas, relacionadas principalmente com cálculo aritmético o cálculo das áreas —, e inaugurando o conceito de ciência dedutiva.

Segundo este conceito, a ciência não é simplesmente atividade descobridora de fatos empíricos isolados, mas também atividade organizadora de tais fatos, tomando como norma a relação entre premissa e consequência, em conjuntos harmônicos, que são as teorias científicas e, no caso da Matemática, os sistemas lógicos.

De tais sistemas, os livros de Geometria dos Elementos de Euclides constituem o exemplo mais antigo e mais famoso, que ainda agora inspira admiração pelas cautelas, diria, quase modernas, de rigor científico em que tal obra é inspirada. Elaboração, sem dúvida, imensamente superior a todas as anteriores.

Ao grande período grego segue, como se sabe, bem longo período, mais de doze séculos, sem um progresso considerável nos conhecimentos; mas, ocupado, principalmente pelo trabalho de comentário (algumas vezes bom, outras vezes a assinalar decadência), no qual as doutrinas elaboradas se difundem a princípio no mundo romano e depois, durante a Idade Média, nas populações germânicas e árabes, que tinham ocupado as áreas geográficas das antigas civilizações. Neste período, os árabes tomaram conhecimento também das idéias e dos métodos aritméticos dos hindus e lhes acrescentaram importantes desenvolvimentos. Estas idéias, entrando depois em contacto com o mundo ocidental, foram os germes dos novos progressos.

O sinal do despertar do mundo ocidental foi dado pela publicação, no ano de 1202, de um livro famoso, que marcou época: *Liber Abaci*. O autor é um navegador e um mercador de Pisa, LEONARDO PISANO, cognominado também FIBONACI, o que significa “filho de BONACI”, homem, quase diria, da estirpe de MARCO POLO. No prefácio de sua grande obra, em quinze partes, explica como, havendo navegado em todas as costas do Mediterrâneo e viajando nas terras orientais, estudando com grande paixão a ciência dos gregos, a dos árabes e a dos hindus, tinha ali exposto, em síntese, os seus conhecimentos. Afirma ter achado o sistema numérico dos árabes e hindus superior aos demais e o recomenda a todos, com o fim, diz, de que “a gente latina não fique ainda dêle desprovida”. Palavras dignas da DANTE!

Este livro, no qual as contribuições pessoais são numerosas e geniais, foi, por muito tempo, a base da renovada ciência matemática no Ocidente.

Em dois séculos (foram precisos dois séculos!) a Itália convenceu-se a si mesma e aos outros da necessidade do novo sistema numérico, sem o qual, com efeito, nem a Álgebra Elementar se teria podido desenvolver; e tornou-se, depois, mestra da arte do novo cálculo numérico e algébrico, que constituiu um conjunto de regras justamente chamado, por alguns séculos, de “Prática Italiana”.

Novamente a Itália, em 1500, provocou um progresso importante, descobrindo a resolução das equações de 3.º e 4.º graus.

Esta descoberta foi acolhida a princípio, com incredulidade e depois com viva surpresa, porque muitos matemáticos anteriores tinham julgado o problema insolúvel (por exemplo, LUCA PACIOLI, do século precedente). Tem, aliás, grande importância, não tanto como descoberta da resolução de novo tipo de equação, mas, sobretudo, por ter quebrado, de maneira clara e incontestável, o dogma medieval sobre a insuperabilidade da ciência dos gregos. Era a primeira vez que este fato acontecia na Matemática, porque os progressos anteriores diziam respeito especialmente ao método e não à substância dos conhecimentos.

Pois bem: aqueles limites do mundo antigo que, no campo geográfico, acabavam de ser ultrapassados por CRISTÓVAM COLOMBO, eram agora rompidos, também, no campo espiritual, e por obra da escola italiana.

Isto acontecia por cêrca de 1510, sendo o descobridor, SCIPIONE DAL FERRO, leitor de Matemática de minha velha Universidade de Bolonha.

Assim, com as descobertas italianas de 1500, o espírito humano retomou a confiança e a coragem para novos e mais importantes progressos.

*

O segundo período de grandes inovações nas ciências matemáticas é a segunda metade de 1600. É a época Cartésio-Newtoniana, para a qual as descobertas anteriores prepararam a base técnica e psíquica.

Se não me engano, foram quatro as principais idéias novas: a de *coordenada*; a idéia, a esta conexas, de *função* (assim como a sugeriam os exemplos comuns naquela época), e os conceitos, um inverso do outro, de diferencial e de integral. Idéias que, em face das antigas, possuíam extraordinária capacidade criadora, a qual, ainda hoje, depois de dois séculos de imensos desenvolvimentos, não está esgotada.

Quem confronta o estado da Matemática na primeira metade de 1600 com o dos primeiros anos de 1700 tem a impressão de chegar a um mundo novo, que pouco apresenta de comum com o antigo. Teorias novas, já construídas, tendo, em comparação com as antigas, uma capacidade de análise e síntese absolutamente inesperada, e a visão de campos desmesurados de pesquisa, que um matemático anterior nem teria podido imaginar.

Os desenvolvimentos que se seguiram foram, sòmente, o cumprimento de tão extraordinária promessa e os despojos da exploração de tão riquíssimos campos.

É bom repetir que o *trabalho de construção fundado sôbre tais idéias prossegue ainda agora e está bem longe de ser concluído*.

Em particular, obtivemos o admirável desenvolvimento da mecânica clássica, a astronomia gravitacional e, depois, no século seguinte, praticamente tóda a Matemática Aplicada que se funda sôbre tais idéias. No campo da Matemática Pura, as teorias tão vastas das equações diferenciais e, depois, a das equações integrais e íntegro-diferenciais, a teoria das funções analíticas de variável real ou complexa, a de importantes tipos dessas últimas funções, como as funções elíticas, as automorfias, a geometria analítica e a diferencial, etc. Eis todo um novo corpo de doutrinas entre si mais ou menos ligadas, que se pode exprimir com o nome genérico de Análise: "*Analysis Infinitorum*", como lhe chamava EULER.

O teatro destas novas descobertas foi, como todos sabem, a Europa, que se tornou como que uma espécie de dilatação espiritual da Itália da Renascença e que, apesar de serem agora já conhecidas tódas ou quase tódas as terras do planeta, continuou a ser, de fato, o coração dêste.

Nessa época, que chamaríamos da Matemática moderna, podem-se distinguir dois períodos: O primeiro, que ocupa aproximadamente o século XVIII, destinado especialmente a desfrutar as grandes descobertas newtonianas, e o segundo, o século passado, no qual a Matemática conquista, como iremos ver, nova liberdade.

O primeiro período é aquêle em que o homem consegue, sob os auspícios de ARQUIMEDES, GALILEU e NEWTON, descrever, pela primeira vez na história de seu desenvolvimento, fenômenos naturais como os astronômicos — que, base de antigas religiões, desde milênios tinham impressionado sua fantasia —, e isto com uma capacidade de previsão extremamente precisa. Século em que se enunciam, pela primeira vez, leis mecânicas universais, de incomparável força sintética; em que o homem, eterno menino, pensa ter desvendado algum dos mais apaixonantes mistérios da natureza, haver descoberto algumas das suas leis, as quais, conforme a sentença de GALILEU, têm que ser escritas com caracteres matemáticos.

É êste também o período em que a ciência alcança, pela primeira vez, em consequência de alguns de seus mais impressionantes resultados, notável repercussão popular.

O Cálculo Infinitesimal, cujos promórdios remontam a ARQUIMEDES, e que, depois de CAVALIERI, estavam em incubação, foi o meio mais adequado para alcançar tais descobertas, e por muito tempo desenvolveu-se tendo em vista especialmente esta finalidade. Descuidou-se, pois, das razões íntimas que justificam as regras do cálculo mesmo e da subordinação lógica dos fatos analíticos de que se serve. Além disso, a "nova Matemática" nasceu dirigida para a Física: "ancilla physicae", ter-se-ia dito, parafraseando uma sentença medieval.

Releva notar que pouco ou nada disso pode ser observado na Matemática grega e, também, na italiana de 1500. Este fato, por si só, teria podido fazer compreender aos espíritos mais sensíveis que se tratava de uma situação anormal. A reação, como efeito, não podia faltar e verificou-se no século seguinte.

*

A Matemática nova iniciou-se nas primeiras décadas de 1800, notadamente depois de 1820. Seus principais autores são, contrariamente ao que havia acontecido antes, moços muito precoces, sobremaneira sensíveis às necessidades que a ciência, filha também do ambiente social, vaga mas instintivamente sentia.

É um singular espetáculo o proporcionado por estes moços que, receptivos às necessidades do ambiente, se propunham, sôzinhos, novos rumos de estudos gerais e abstratíssimos, guiados só pelo próprio instinto. Chamam-se, por exemplo, ABEL, e também JACOBI. GALOIS é um irmão espiritual destes. Crescem longe dos ambientes tradicionais, um na Noruega, outro em Königsberg. Pelas Academias, que permaneciam com a mentalidade do século anterior, são eles pouco apreciados.

Do primeiro, é bem conhecido o aforisma de que não existem problemas por sua natureza "a priori" insolúveis. Equivale a dizer que cada problema é, ou não, resolúvel em dependência dos meios (técnicos ou lógicos) de que se dispõe para a solução. Questão preliminar importante, antes de atacar um problema, é, pois, conhecer os meios necessários para poder resolvê-lo. Torna-se evidente, assim, que a cada problema, considerado deste ponto de vista, pode ser dada uma forma, na qual se admita uma resposta. Lembraremos este aforisma, ao falar da axiomática moderna.

Do segundo, foi sempre lembrada a orgulhosa e autonomística afirmação de que "o único escopo da ciência é honrar o espírito humano, e, para este fim, uma questão de teoria dos números tem o mesmo valor que uma questão sobre o sistema do mundo".

Essa nova mentalidade no encarar os problemas e no escolhê-los deu à Matemática do século XIX nova liberdade de espírito, que a distinguiu da Matemática do século anterior, libertou-a da servidão da Física e, proporcionando novos objetos às pesquisas, alimentou seu exuberante desenvolvimento. A tão importante conquista nunca mais renunciou.

A tendência, na qual se inspira o aforisma de JACOBI, é da época. Na arte, manifestam-se tendências análogas. Faz-se individual e não social. Decai a grande arquitetura, tão apta a agir sobre o espírito popular. As novas produções artísticas podem agora ser recolhidas a edifícios públicos, às pinacotecas, onde são admiradas por um pequeno número de pessoas e aonde o povo não vai. Na ciência, as novas teorias matemáticas têm novas e profundas qualidades estéticas, mas são feitas para poucos, não despertam a curiosidade popular, como as do século precedente.

Ressoa ainda o ideal na Renascença e também um pouco o euclidiano, mas com uma emoção nova, própria da época.

*

Reuni os dois séculos considerados numa só época, porque sua produção matemática, conquanto guiada por ânimo diverso e dirigida para fins diferentes, me parece ser preponderantemente o desenvolvimento das mesmas idéias novas introduzidas na Matemática no fim do século XVII.

Parece-me que tal coisa não se repete, na época contemporânea, que assinala, se não me engano, um período de rápidas mudanças.

Idéias novas introduzidas, no começo, de maneira muito tímida, e depois, no mesmo século passado, em forma mais desembaraçada e segura, vieram a formar, fundindo-se, estendendo-se e absorvendo-se entre si, imensa corrente, que submergiu as velhas idéias e criou um novo e mais coeso mundo científico, em que se reencontram as velhas teorias como escassos e separados fragmentos. Idéias e teorias que estão muito longe de ter encontrado a forma definitiva e se acham em rápida transformação.

Um jardineiro que, depois de ausência prolongada, volte ao seu jardim, se compraz com certeza de ver mais altas as plantas deixadas já grandes, mas será atraído sobretudo pelas plantas completamente novas que tenham, porventura, crescido onde nenhuma ou quase nenhuma antes existia.

Assim nós, postos na posição espiritual de um matemático de cinqüenta anos atrás, dirigiremos nossa atenção às teorias novas e as indicaremos aos jovens que nos escutam.

Evidentemente, ao atrair a atenção dos ouvintes para estas novas criações, não pretendemos negar o interesse e a importância que apresenta o desenvolvimento e a complementação das teorias de origem mais antiga.

Como já disse, penso que as velhas teorias não tenham esgotado sua própria força criadora, e possam dar frutos não menos importantes do que as novas. A história da Matemática sempre desmentiu a hipótese contrária.

Pense-se, por exemplo, na importância nunca desmentida das teorias da física matemática desenvolvidas ao redor das criações ou descobertas de FOURIER, FRESNEL, MAXWELL e EINSTEIN. Os vários cálculos (vetorial, tensorial, diferencial absoluto, de Heaveside, etc.), as várias "mecânicas" (relativística, ondulatória, quântica, etc.) desenvolvidas para satisfazer os desejos dos físicos. Pense-se nas numerosíssimas teorias de Matemática não aplicada que constituem a prossecução de impulsos de idéias do século passado: teorias das funções analíticas de muitas variáveis; a geometria algébrica. extensão do estudo das equações algébricas, as várias geometrias diferenciais modernas; a teoria dos funcionais reais e complexos; os tantos outros diferentes desenvolvimentos da análise, etc.; finalmente, também na teoria dos números, que remonta aos gregos, decana das teorias matemáticas, a qual ampliou a esfera de suas deduções e de seu desenvolvimento nos ambientes matemáticos mais largos que se iam criando.

Prefiro nada falar sobre o assunto, não porque julgue que seja de menor interesse, mas justamente porque não é vazado naquele espírito novo que mudou, como disse, a atmosfera científica.

Penso que a povos novos sejam mais adequadas teorias novas, porque sempre acontece que nas teorias novas conseguem eles encontrar melhor a própria originalidade. É esta a razão por que a Itália cultivou com tanto sucesso a geometria algébrica desde 1870, e a Polónia, a teoria dos conjuntos desde 1920; teorias que, naquelas épocas, se achavam ambas na mais promissora mocidade.

Vejamos, portanto, quais são as idéias-fôrças da Matemática nova.

A meu parecer, são três, já entre si mais interrelacionadas do que se julga. Vou enunciá-las na ordem em que as considerarei. São: a *topologia*, outra teoria de denominação ainda incerta, que vou chamar de *axiomática*, e enfim a *lógica moderna*, expressão, esta última, na qual incluí, também, o que, às vezes, está indicado com os nomes de metamatemática, semântica, sintaxe lógica, etc.

Vamos, então, procurar explicar, para começar, o que é e como surgiu a *topologia*.

*

Já disse que o cálculo infinitesimal, tal qual surgiu da mente de NEWTON e de LEIBNIZ, tinha grandes deficiências.

Era pouco mais do que um conjunto de regras empíricas, às quais faltava uma satisfatória justificação lógica, nada, portanto, mais afastado do ideal euclidiano. O fato de que, por meio d'êste cálculo, fôsse possível submeter a exata medida vários fenômenos naturais e achar resultados as mais das vezes satisfatórios, fêz, no comêço, esquecer as fraquezas dos fundamentos

Até grandes matemáticos, como EULER e o próprio LAGRANGE, usaram, no século XVIII, métodos de demonstração que agora seriam inaceitáveis.

As primeiras tentativas de dar à teoria uma base segura não tiveram, neste período, bom êxito, achando-se os especialistas ocupados, principalmente, com a pesquisa físico-matemática; e foi-se ao extremo até mesmo de procurar uma justificação na metafísica ou na teologia. *Métaphysique du Calcul Infinitésimal* é o titulo, por si mesmo bastante significativo, de uma destas tentativas. Coisa estranha, naquele século ultra-racionalista, e clara indicação de que os homens, quando não encontram uma explicação razoável para os fenômenos, a procuram invariavelmente no irracional ou no místico.

Mas, as inderrogáveis necessidades lógicas do espírito humano deviam, necessariamente, acabar por provocar uma reação. Um dos primeiros a protestar contra a situação foi ABEL. Também GAUSS reconheceu a necessidade de novo rigor na Análise, e o inaugurou. Com CAUCHY e WEIERSTRASS, as bases da nova ciência foram definitivamente postas, e com nítido rigor que nada deixava a desejar a quanto de mais belo nos tinha sido transmitido pela Antiguidade.

Teve-se assim, depois de um trabalho de dois séculos, finalmente sistematizada a nova Análise, a Análise Infinitesimal, a miragem longínqua de ARQUIMEDES, e em páginas tão nítidas e precisas como as mais belas de EUCLIDES.

O efeito do trabalho crítico de dois séculos, sôbre as bases da Análise, foi uma nova corrente de pesquisas das mais ricas da vida da Matemática contemporânea, isto é, justamente a topologia moderna.

Como se verificou isso?

Porque aquêle trabalho crítico pôs em relêvo um fato de que os primeiros analistas não suspeitavam sequer, isto é, que a base da Análise clássica repousa sôbre as propriedades do contínuo, conceito, êste último, sôbre o qual, tempos atrás, nem se tinham idéias claras. Pouco a pouco, chegou, pois, ao primeiro plano, como argumento essencial da Matemática, o estudo do contínuo, que é base da topologia.

Neste estudo, os conceitos da velha geometria e da análise clássica são intimamente fundidos, numa síntese nova, que os transcende. A teoria das funções de variável real, a teoria clássica dos conjuntos, a teoria dos espaços abstratos, fruto da crítica sôbre os fundamentos do cálculo funcional, são tão sômente aspectos particulares nesta nova teoria.

Êste último conceito dos espaços abstratos provocou inverossímil extensão do campo da Análise. Pense-se (para dar um exemplo só) que a dimensão d'êstes espaços abstratos (até onde pode ser transportado o conceito) pode ser um número infinito, e, como infinito, um cardinal qualquer de CANTOR.

Nestes espaços gerais, a propriedade fundamental é, por assim dizer, a maneira como cada ponto está ligado ou associado aos seus vizinhos. Muitas propriedades dos espaços euclidianos vão cair. Pareceria impossível o estudo de entes tão gerais. Mas, o sistema de definição, que é axiomático, fornece também pontos para o ataque. Quando para tais espaços se postulam poucas propriedades axiomáticas, encontram-se conjuntos patológicos nos quais, por exemplo, pontos distintos podem ser infinitamente vizinhos; espaços de tal natureza são úteis para a crítica dos princípios da Análise. Aquêles que, pelo contrário, têm propriedades mais normais, como os espaços métricos ou de estrutura uniforme, são, como disse, o ambiente mais natural da Análise atual.

Mas, sôbre isso não posso mais alongar-me.

Passemos agora à axiomática moderna, que, mais que uma teoria, é a maneira típica de encarar as coisas da Matemática atual. Vejamos como nasceu e em que consiste.

A ciência grega nos oferece, nos *Elementos* de EUCLIDES, o primeiro exemplo de um sistema lógico-dedutivo, que, como disse, exerceu influência fundamental. Neste livro, os conceitos fundamentais da geometria — ponto, reta, plano, etc. — são apresentados como conceitos aos quais a mente chega, agindo por abstração, ao partir de objetos físicos. É o ponto de vista eminentemente platônico. Vendo muitos cavalos, diz PLATÃO, nossa mente alcança o conceito da "cavalinidade". EUCLIDES faz eco: vendo muitos pequenos grãos de areia, nossa mente alcança o conceito de ponto matemático. PLATÃO chegava a atribuir a estas idéias abstratas como que uma existência separada, no seu supermundo das idéias.

Estas concepções representam, provavelmente, reação e progresso, em confronto com outras anteriores, mais empíricas e grosseiras. Foram, porém, logo depois, consideradas com desconfiança por outros sábios gregos e mais tarde pelo espírito prático dos romanos. Na Idade Média, alcançaram ainda influência entre filósofos e teólogos, mas depois não lograram inserir-se na Matemática moderna.

Aconteceu, com efeito, que desde o comêço do século passado a geometria euclidiana deixou de ser o único sistema lógico-dedutivo bem organizado da Matemática e transformou-se num simples membro de numerosa família.

Com efeito, outros sistemas foram criados, obedecendo a um duplice impulso: construtivo e crítico.

Fruto do primeiro impulso foi a criação da geometria projetiva e a da geometria descritiva. A primeira foi construída com a organização num sistema lógico das regras empíricas que os pintores italianos do Renascimento tinham excogitado para suas necessidades de representação perspectiva dos objetos, e a segunda, organizando os progressos da engenharia introduzidos na arte de representação de estradas, casas e fortalezas.

Fruto do segundo impulso, o crítico é, pelo contrário, a sistematização da análise, de que já falei, a da aritmética e da álgebra elementar, e a dos números reais e complexos, que agora foi feita.

Substancialmente crítico é também o impulso que derivou da maneira mais humana de encarar os problemas, inaugurada por ABEL: em lugar de fazer reiteradas tentativas para resolver um problema difícil, procuremos examinar se o problema é efetivamente solúvel com os meios de que se dispõe. Progresso metodológico substancial!

Este exame sem preconceitos levou a dar respostas certas a *todos* os problemas que pelos gregos não tinham sido resolvidos (triseção do ângulo, duplicação do cubo, inscrição no círculo de um polígono regular tendo um número qualquer de lados, quadratura do círculo, etc.) a demonstrar a impossibilidade da resolução pelos radicais da equação algébrica de um grau qualquer e a demonstrar a independência e, portanto, a indemonstrabilidade do postulado de EUCLIDES sôbre as paralelas; questões, tôdas essas, que, desde muitos séculos, se tinham transformado em outros tantos quebra-cabeças. E, o que é ainda mais importante, este exame sem preconceitos suscitou a construção de teorias novas de grande significado, como por exemplo, a teoria dos grupos e a geometria não euclidiana, originadas justamente pelos dois últimos problemas mencionados.

Criados, todos estes novos sistemas lógico-dedutivos (estamos mais ou menos em 1850), foi então muito fácil aos matemáticos verificar que a coerência lógica e a aplicabilidade destes sistemas eram independentes do sentido que tinham os elementos fundamentais; era isto muito importante, especialmente no caso de sistemas geométricos, que os gregos, talvez por causa das concepções platônicas dominantes, não tinham podido compreender.

Conseqüentemente, na geometria euclidiana, por exemplo, as palavras ponto, reta, plano, etc., podem ser substituídas por outros conceitos geométricos ou, também, não geométricos, quando entre estes novos conceitos possam instituir-se relações formais que correspondam aos postulados da geometria euclidiana, tendo as mesmas propriedades formais destes. Esta possibilidade é da maior importância, também prática, porque multiplica a aplicabilidade de uma teoria tantas vezes quantas são as ditas interpretações dadas aos entes fundamentais. Quero acentuar que a lei de dualidade da geometria projetiva pode ser encarada como um caso particularíssimo desta possibilidade.

Põe-se em foco, assim, o verdadeiro caráter íntimo das teorias matemáticas. Em particular, pode-se mostrar que, em muitos casos, questões diversísimas e teorias pertinentes até aos mais diferentes ramos da Matemática são substancialmente idênticas, porque têm a mesma estrutura lógica.

Se o tempo e a natureza do auditório mo permitissem, desceria a exemplos particulares, os quais, se bem que sejam muito elementares, suscitariam, acredito, surpresa da parte dos matemáticos.

Este estado de coisas está caricaturado na conhecidíssima definição chistosa de RUSSEL, de ser a Matemática aquela ciência na qual "não se sabe do que se fala, nem se o que se afirma é verdadeiro".

Querendo dar-se uma definição não caricatural, mas exata .. matemáticamente, poder-se-ia corrigir o "não se sabe", dizendo-se "não precisa saber". O fato de que "não precisa saber" é já uma vantagem, como procurei explicar. A segunda parte de tão humorístico aforisma consiste apenas em afirmar que cada teorema de Matemática começa com um "se", pois que a Matemática, sendo substancialmente um método, não pode, por si só, conduzir a nenhuma verdade experimental, o que é por demais evidente.

Outra conseqüência não menos notável do exame dos sistemas matemáticos é a possibilidade de construirmos tais sistemas à nossa vontade, isto é, não mais sugeridos pelos modelos físicos do mundo experimental, mas tão somente pelas conveniências da Matemática mesma. A Matemática, pois, liberta-se da Física num sentido mais profundo do que o anterior. Isto é, não somente pode desenvolver-se independentemente da utilidade imediata que suas teorias têm para as investigações da ciência física, mas pode desenvolver pesquisas sobre teorias cujos elementos não tenham referência nenhuma com objetos do mundo físico.

Está claro que essas novas liberdades dão ao matemático a possibilidade de construir numerosas teorias novas que, antes, não existiam, e fazem, pois, sentir o desejo de construir também alguma coisa que traga uma classificação, uma ordem no conjunto das teorias assim constituídas.

Este desejo é justamente satisfeito pela moderna axiomática das teorias, a qual institui o estudo destas teorias, conduz, fazendo úteis comparações, à descoberta de princípios generalíssimos comuns a muitas teorias, e permite assim, na construção das teorias matemáticas, grande economia de pensamento. É, em suma, a teoria das teorias, ou o sistema dos sistemas.

Não posso deter-me aqui em exemplos, o que somente poderia ser feito em aulas dedicadas especialmente à axiomática. Aspectos particulares desta teoria são a teoria dos sistemas matemáticos a um, dois, três operadores, como, por exemplo, respectivamente os grupos clássicos, mais ou menos generalizados, diádicos ou poliádicos, a dos anéis e a das álgebras, a teoria das estruturas e a dos sistemas parcialmente ordenados.

Observo só que esta axiomática apresenta o grande merecimento de ter finalmente detido a tendência dispersiva, que há mais de dois séculos dominava incontrastada, gigantesco movimento que parecia inevitável no desenvolvimento da Matemática, em conseqüência do qual dois pesquisadores de diferentes teorias, apesar de todos os remédios excogitados, como congressos, etc., se arriscavam a não se compreender mais, como irmãos de uma mesma família, mas que falassem línguas diferentes. Não; agora, finalmente, o movimento

dessa enorme galáxia de feitos lógicos, que é a Matemática moderna, não é mais dispersivo. A imensa corrente mudou de sentido. E a galáxia mesma tornou-se extraordinariamente mais compreensível. Esta mensagem, manda-a a todos os matemáticos a axiomática moderna.

*

Entremos agora em nosso terceiro assunto: a moderna, interessantíssima lógica matemática. Não faz, pròpriamente, parte da Matemática, mas lhe é indispensável

Entre duas ciências pode existir uma relação especial de subordinação, que se verifica quando os resultados da primeira são aproveitados sem discussão pela segunda e se tornam como que parte de seu "método". É o caso da Matemática para com a Física e o da Física ou da Química para com a Medicina. Nestes casos, a primeira ciência edita *anterior* à segunda. Torna-se então evidente que a lógica matemática é uma ciência anterior à Matemática.

É claro que os progressos de uma ciência repercutem em tôdas as ciências que a têm como ciência anterior.

Justamente isso, está agora acontecendo na Matemática, pela primeira vez em sua história, em consequência de inesperados progressos da lógica matemática.

Vamos, pois, falar desta ligeiramente.

A lógica tem por escopo estudar o método do raciocínio dedutivo. É uma ciência fundada praticamente por ARISTÓTELES, quando êste sábio escreveu as bem conhecidas regras do silogismo. Depois disto, dormiu um sono profundo de 2 000 anos, para despertar um pouco em tempos relativamente próximos de nós, e agora animar-se de uma vida muito interessante.

LEIBNIZ pensou primeiro como teria sido útil inventar um cálculo que reproduzisse com sinais gráficos as leis do pensamento, em ordem a poder verificar a exatidão dos nossos raciocínios. Esse sonho foi, em pequena parte, realizado com o cálculo simbólico da lógica matemática, que, iniciado por BOOLE, na metade do século passado, se foi depois aperfeiçoando pela obra de DE MORGAN, FREGE, SCHRÖDER, PEANO, RUSSEL e dos lógicos poloneses, até integrar-se num mais vasto movimento de estudos, na escola de VIENA DE CARNAP e outros.

Os matemáticos viram o despertar desta ciência mais com curiosidade, do que com verdadeiro interesse. Entretanto, a lógica matemática progrediu de maneira a fazer esperar que também a Matemática irá obter notáveis vantagens.

Quero referir-me, por exemplo, ao teorema, agora famoso, que o lógico KURT GÖDEL, do círculo de Viena, descobriu em 1931.

Para explicar em que consiste essencialmente êste teorema, é preciso lembrar as seguintes simples noções sôbre os sistemas dedutivos: um sistema dedutivo é dito *coerente* ou *consistente* ou *não contraditório* quando nunca acontece que uma proposição A , constituída de termos S , seja verificada juntamente com a proposição contrária — A , obtida negando a A . Noutras palavras: quando, entre as consequências do sistema, não podem nunca subsistir contemporaneamente duas proposições, uma contrária à outra. Além disso, um sistema é dito *completo* quando, dada uma proposição A qualquer de termos de S , pelo menos A ou — A é consequência do sistema.

Sôbre êstes assuntos, GÖDEL demonstrou que o sistema hipotético dedutivo da Aritmética não é completo e que é possível nêle estabelecer proposições que não sejam consequências dos postulados, e que são, pois, logicamente indemonstráveis, se bem que seja possível verificar de outro modo, isto é, saindo do sistema, que são verdadeiras.

Existem, portanto, nos sistemas lógicos da Matemática, proposições verdadeiras, sempre verificadas, que não constituem consequências dos postulados do sistema.

Este é certamente um resultado muito importante da Matemática moderna, porque põe ainda em discussão o que tem de ser entendido como verdade matemática; conceito que não é mais tão lapalissiano como se pensava tempos atrás.

Conclusão verdadeiramente notável: o método dedutivo pode ser impotente para apresentar tôdas as verdades exprimíveis em termos do sistema e apresenta geralmente só uma parte destas verdades. O demonstrável é só parte do real por íntima e irremediável natureza do sistema. E isso acontece quando o sistema é equivalente ao da Aritmética, ou contém tal sistema.

A lógica matemática ensina isto, agora, aos matemáticos, e não é exagêro dizer que ARISTÓTELES e EUCLIDES, os fundadores do método dedutivo, se sentiriam profundamente surpresos com tal resultado.

Não é este o lugar nem o momento de fazer previsões sôbre assuntos modernos e delicados, sobretudo pela impossibilidade de consultar os trabalhos originais. Isso não impede, porém, de observar que o campo da Matemática, no qual subsiste o teorema de GÖDEL, é também aquêle onde se conhecem teoremas, praticamente verdadeiros em campos empíricos vastíssimos, mas que nunca puderam ser demonstrados logicamente, e que se tornaram, pelo contrário, alguns desde séculos, verdadeiros quebra-cabeças. O último teorema de FÉRMAT, e outros parecidos, o problema das quatro côres, etc., pertencem a esta categoria. Será que êstes fatos sejam entre si coligados, e que o teorema de GÖDEL ou considerações semelhantes poderão jorrar nova luz, ou, talvez, resolver estas questões? Eis aqui uma pergunta interessante, que sômente novos estudos poderão esclarecer.

*

Acabei a prometida resenha. Mas, já antecipei que desejo acrescentar-lhe algumas considerações e de outra natureza.

Como vêem, é este um momento muito favorável para que novas energias, novos povos passem a cooperar na construção dêste organismo em perpétua metamorfose, que é a Matemática. Graças à introdução de novas idéias, em grande número, tudo ferve e se transforma. Outrora, os matemáticos estavam à procura de problemas. Agora, problemas novos em grande quantidade, estão procurando ... os matemáticos, especialmente jovens, que melhor os tratem e os compreendam.

Permiti, pois, que vos diga: ide, com confiança e em grande número, ao encontro da Matemática. Ela não vos enganará. Ide ao seu encontro sorrindo, porque a vida do pesquisador é bela, alegre e cheia de saúde moral.

Mas, os jovens têm o direito de nos perguntar: "Como e onde?" Porque, cumpre fazer notar, no Brasil ainda não foi criado um Instituto suficientemente bem aparelhado para fazer verdadeira vida de pesquisa na Matemática.

Pois aqui, nesta aula inaugural, eu quero também exprimir o desejo de que a situação venha a modificar-se.

Esta terra, tão bela e generosa, que possui tantos tesouros ainda não possui aquêle tesouro que é a documentação preciosa dos esforços que a humanidade fez para elevar-se em seu tão difícil caminho. Faltam ainda, pela razão mesma da juventude do país, bibliotecas, no campo da Matemática, às quais êstes documentos sejam recolhidos, e até onde chegue o eco do que se faz no mundo para o progresso científico na Matemática. Destas bibliotecas, já abundantes na Europa, terá a guerra destruído uma parte. É preciso que agora surjam aqui.

A área geográfica em que se desenvolvem pesquisas matemáticas vai difundir-se e tornar-se planetária. O Brasil não pode deixar de pertencer a esta área.

É oportuno que os estadistas, as instituições, os homens de recursos financeiros sejam advertidos de que sem ciência pura não se faz ciência aplicada, e que sem ciência aplicada, em estílo suficientemente grande, jamais qualquer

país pôde dar passos seguros no campo de sua economia. De que a Matemática é uma Deusa generosa, que sempre desenvolveu a cada país, multiplicados por mil, os presentes dêle recebidos. De que a ciência é a mais prodigiosa criadora de riquezas que jamais o homem teve ao seu serviço. De que os países que mais cuidaram da ciência se tornaram ricos e os outros ficaram mais pobres. De que um país pobre tem que cuidar da ciência porque está necessitado disso, e se é rico, porque o pode fazer.

Cada uma das bibliotecas de que falo custaria, no máximo, algumas centenas de milhares de cruzeiros, que cedo, tenho certeza, redundariam para a economia da Nação em benefícios incalculáveis, incomparavelmente maiores.

Estas são, talvez, as razões mais poderosas para convencer os estadistas ou as instituições a contribuir para a formação dêsses centros de pesquisas.

Mas, não são sòmente estas razões.

É que, a meu ver, a verdadeira riqueza de um país não se mede sòmente por fatôres econômicos: mede-se pela maneira por que se pode ali desenvolver a vida dos homens, em todos os seus aspectos. O aspecto econômico é, sem dúvida, importante, mas não é o único. Um país muito rico pode ser grandemente prejudicado em suas possibilidades de desenvolvimento, se seus jovens, por mais capazes que sejam, conquanto impelidos pelo desejo de desvendar alguns dos mistérios da natureza, nada possam fazer, pela inexorável falta de meios materiais de pesquisa, contra a qual não podem êles providenciar. Seria mais feliz, então, outro país, de mais modestos recursos, mas no qual nada falte para que seus melhores cidadãos possam viver uma vida espiritual mais rica e bela, vida que, afinal de contas, redunde em proveito de todos.

A verdade, que bem conheço, por estar vivendo perto dos moços, é que não poucos, apesar dos progressos imensos já realizados, se acham ainda infelizmente nas condições descritas, e acabam na renúncia, no ceticismo ou no desespero.

Pois o que pleiteio é que o Govêrno e as Instituições, os corações melhores e as inteligências mais altas reünam esforços para resolver êste importante problema: o da pesquisa científica, no campo da Matemática, pelo menos. Esta ciência, não tendo quase ciências anteriores, é uma das mais econômicas, e pode desenvolver-se desde já.

Encorajando o seu progresso, dela se fará, ao mesmo tempo, obra de amor ao saber, de civismo e de verdadeiro patriotismo. A Pátria muito aproveitará em todos os sentidos: pelas vantagens econômicas que destas instituições surgem; pelo progresso espiritual que permite aos seus cultores; pela simpatia humana que no mundo sempre suscita o país que sabe doar energias para um escopo tão alto que transcende os limites da própria Pátria e o efêmero da nossa vida cotidiana.

Na velha e agora tão aflita Europa, o mundo latino não deu uma contribuição científica inferior à do anglo-alemão, pelo menos na Matemática. Nas Américas, nos Estados Unidos, despertam-se agora grandes energias. Vamos, pois, iniciar, desde já, coração junto a coração o nosso trabalho, a fim de que, também no Novo Mundo, nós, latinos, demos a nossa parcela.

*

Só uma coisa a mais tenho a dizer-vos, para combater uma dúvida, que o estado presente do mundo efetivamente sugere.

“É bem verdade que a ciência tem melhorado muito nossos conhecimentos e feito o mundo mais rico materialmente, mais desenvolvido tècnicamente. Mas, que vale tudo isso, quando se testemunham acontecimentos como os que nestes anos presenciamos e que tanto o fazem regredir? A ciência não serve para alcançar o maior progresso: o moral. É um fracasso. Se ajuda a criar, ajuda a destruir. É uma ilusão confiar muito nela, é um êrro gastar energias para ajudá-la; muito melhor é viver mais simplesmente e confiar em nossos corações,

especialmente aqui, onde o sol terno e a natureza amiga inspiram meiguice ao homem mais rude”.

Desejo responder a esta objeção, agora tão comum, e explicar porque, a meu ver, é errada. Nós todos compreendemos as razões dolorosas que a suscitam, mas eu penso que o ceticismo e o desânimo que ela exprime são injustos e têm que ser enérgicamente combatidos.

Creio, pelo contrário, que os males atuais não seriam tão grandes se a voz da cultura, de que o espírito científico é parte tão importante, voz augusta, serena e indicadora de justiça, tivesse sido em tempo mais escutada.

E o futuro, parece-me, terá que ser melhor.

Quanto às acusações de ineficiência moral argüidas contra a ciência, penso não seja justo pedir-lhe, no tocante a educação social e interior do homem, que se alcance em poucas gerações resultado tão extraordinário que as próprias religiões, por sua natureza mais preocupadas com estes objetivos, não conseguiram em muitos milênios. A meu ver, o progresso moral é lento, porque consiste em modificar instintos profundos. E isso é tão verdadeiro, que as religiões, que mais se ocupam d'ele, têm um desenvolvimento, não secular ou decenal, como, por exemplo, os movimentos políticos, mas milenário.

A verdade, creio eu, é diferente. A verdade é que a humanidade é muito jovem, e que a ciência nasceu agora. O primeiro cientista, no sentido moderno da palavra, é talvez GALILEU. Dêste homem até nós o lapso é de três séculos. Lapso curto no desenvolvimento da humanidade, que — coisa tão bela de pensar — tem diante de si dezenas e talvez centenas de milênios, que podem ser aproveitados para o seu aperfeiçoamento.

Na Matemática, uma das ciências mais antigas, nossas possibilidades são ainda tão escassas que o método se torna ineficaz no estudo de fenômenos que não sejam de grande simplicidade com respeito aos demais. A maioria das ciências está ainda, provavelmente, por nascer, tão vasto é o campo dos fenômenos que não foram ainda submetidos a sistemática indagação científica; os progressos a serem feitos em tôdas são, sem dúvida bem grandes, e as ciências que tratam do homem e de temas sociais estão entre as menos desenvolvidas, porque têm que cuidar de coisas complexas, e precisam de muitas ciências anteriores.

É, pois, pensamento de muitos que as ciências nos ensinarão entre outras coisas, quando forem suficientemente desenvolvidas, os meios de alcançar melhor harmonia de vida individual e social que torne mais difícil os presentes males e mais fácil um razoável bem-estar material e espiritual.

Estas são esperanças comuns, que a ciência freqüentemente suscita.

Parece-me que a ciência tem, com efeito, particulares razões de confiança. É recém-chegada em relação à filosofia e à religião. Mas, do contacto com a ciência, ambas ganharam, acredito, pelo menos uma percepção mais clara do verdadeiro campo de cada uma. Nem duvido que a ciência possa receber, através destas outras altas atividades do espírito, sugestões e ensinamentos que aumentem seu alcance e finura.

Julgo, porém, necessário lembrar outras razões de fé bem mais seguras, a meu ver, e, sem dúvida, bem mais comovedoras.

É que a ciência modifica, transforma e melhora profundamente o próprio ânimo das pessoas que a ela se dedicam.

Levando, por inúmeros anos, tôdas as fôrças do intellecto a estudar coisas para as quais é essencial a cooperação dos outros homens e a herança dos conhecimentos dos nossos predecessores, extingue o instinto expresso pelo antigo e feroz conceito “homo homini lupus”, e acende desejos de fraternidade. Dá um senso tão vivo da continuidade histórica da raça humana, que levanta o espírito acima das vicissitudes do momento. A irmanação dos cientistas é, com efeito, tão forte que resiste às mais desfavoráveis contingências, e, apenas possível, brilha nas organizações exteriores.

Parecerão óbvias tôdas essas considerações, e estou certo de que o seriam, em contingências normais; mas, agora, tornou-se novamente necessário insistir nelas.

Além disso, a meu ver, a ciência é um dos mais poderosos agentes que o homem tem a seu alcance contra suas próprias desabusadas paixões. Os preconceitos, filhos das paixões, que na vida comum fazem tanto mal, são na ciência tão prejudiciais, que o cientista é forçado a renunciar a êles, e a confiar pouco em coisas de paixão. O velho GALILEU, bom pai de todos os cientistas, sempre admoestava ser fundamental na ciência não fazer objeto de fé o que pode ser objeto de experiência. Olhemos ao redor de nós: que imenso benefício nos daria, também agora, a aplicação, em todos os campos, dêste tão simples aforisma!

Com efeito, não conheço nada que tanto eduque o sentido e o desejo de justiça quanto a prática da ciência. Nada que dê, na contemplação das coisas, uma compreensão mais humana, quase diria, mais paterna no mundo ao redor de nós, e, no trabalho, um maior entusiasmo, que faz do cientista, no ânimo, um eterno moço.

Seja-me lícito elevar um hino a estas possibilidades da ciência, bem vivas, a meu ver, indiscutíveis e atuais, e que acabarão, provávelmente, por ser mais benéficas do que todos os benefícios materiais, justamente tão celebrados.

Voltando, pois, à objeção feita, se os males de hoje são tão grandes, não é, torna-se necessário afirmá-lo em alta voz, porque a ciência fracasse, mas, pelo contrário, porque é muito jovem!

Faça-se com que as questões que agitam povos ou classes sociais sejam tratadas com o ânimo que a ciência educa, e quantos problemas dolorosos serão resolvidos, quantos males serão vencidos! Não hesito em dizer que tais problemas sômente serão resolvidos e tais males vencidos quando puderem ser tratados com mentalidade e com o ânimo que a ciência cria e difunde.

Não é exagêro dizer que o cientista é, em geral, homem deveras mais bondoso, mais justo e de mais generosidade do que o comum, porque assim, repito, o leva a ser sua própria atividade. Participa êle também dos defeitos humanos, mas, em grau menor. Resolvidas que sejam suas necessidades, quase nunca pede mais Perseguido, raramente blasfema. É talvez o único tipo humano que desconhece o ódio. Inúmeros exemplos históricos, inúmeros exemplos atuais, dos quais muitos ainda estou vendo, com comovida veneração, em frente aos meus olhos, bem testemunham isso, e nos reconfortam e animam.

Se me é permitido dar-vos um conselho, a vós jovens, dos quais o futuro depende, deixai que vos diga: amai êste tipo de homem e fazei que possa multiplicar-se. Para melhorar o mundo, o meio mais seguro é aumentar o número das pessoas que trabalham na ciência.

É, talvez, o único caminho certo.

São uma ínfima parcela agora, também nos países que mais destas coisas cuidam, parcela que, sem receio nenhum, mas com benefício imenso, poderia ser centuplicada.

O mundo será, então, bem melhor e imensamente mais feliz do que o atual, e eliminará suas doenças psíquicas e sociais.

Tende, pois, coragem, amigos. Amai a vida científica, e confiai nela. Nossos filhos e nossos netos serão melhores do que nós.

111-
LOURIVAL CAMARA

(Ex-Diretor-Geral de Estatística, em Santa Catarina)

DA ORGANIZAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO REGIONAL

O TRABALHO presente não tem, nem pode ter, explícita ou implícitamente, qualquer veleidade doutrinária, qualquer presunção de ditar normas, ou de estabelecer diretrizes, ou de aconselhar fórmulas. É, e isto somente, a narrativa simples dos resultados de uma experiência, desenvolvida em ambiente favorável à consecução de iniciativas técnicas. Essa experiência permite ao autor formule algumas sugestões, ora endereçadas, para efeito de crítica, aos responsáveis pela direção de órgãos estatísticos, no país.

Qualquer idéia que ambicione subsistir, deve ser submetida ao fogo cruzado e inclemente da crítica teórica e da execução prática: a capacidade de resistência dessa idéia define a sua utilidade ou a sua aproveitabilidade e, como corolário, a sua possibilidade de sobrevivência.

*

Inspirada em alto pensamento de organização nacional, a Convenção de 1936, cujo sentido político deve constituir matéria para demoradas reflexões, pôs termo à dispersividade das indagações estatísticas no país, passando a sujeitá-las à unicidade de direção, sem, todavia, operar a centralização administrativa dos órgãos executores, tanto que respeitados, de igual para igual, os interesses, e salvaguardada, nas mesmas bases de paridade, a autonomia de cada órbita, a federal, a regional, a local.

Deixando ao arbítrio dos Estados a organização e a responsabilidade do funcionamento dos órgãos regionais do sistema, a Convenção permitiu se estabelecessem as mais variadas formas departamentais, donde a inafastável conseqüência da diversidade, estrutural e funcional, de órgãos criados com objetivos iguais.

À diretriz convencional, em verdade, lhe assistiam razões compreensíveis e respeitáveis, decorrentes, em alto grau, da submissão às normas federativas da autodeterminação administrativa dos compactantes. Mas, tanto que se acordava um "modus operandi" harmonioso, sob a influência dum clima de intercompreensões, de boa vontade, de transigências, tanto que se objetivava à organicidade, em bases racionais e adequadas ao meio brasileiro, de um universo, havia de mister, senão impor uma fórmula rígida, imutável, particularizada, ao menos sugerir os lineamentos essenciais, dentro num padrão mínimo, dos órgãos estaduais. Persistente a uniformidade do embasamento, variariam os D.E.E. segundo o seu crescimento vertical, em função de recursos, peculiaridades e interesses regionais.

Esse padrão mínimo, de sorte alguma, poderia significar qualquer sacrifício à autonomia estadual, nem comprometeria a vitalidade dos

organismos de cuja criação se cogitava, dado que, por exigência da própria Convenção, seriam êles “da mais alta hierarquia e da mais ampla autonomia”.

E' possível que, entre os signatários ou inspiradores do instrumento convencional, houvesse ocorrido a hipótese da inconveniência técnica da padronização, à vista das diferenciações mesológicas no país e da ressaltante variabilidade de organização e de possibilidades culturais e financeiras dos diversos Estados.

Embora êsses argumentos, bem assim outros mais, todos credenciados ao melhor respeito, atribuímos maior ponderação à idéia da padronização mínima, ou, melhor dito, da uniformidade nas bases de organização. Parece, aliás, que, a partir de 1946, se marcha definitivamente nessa direção: na última sessão ordinária da Assembléia-Geral do Conselho Nacional de Estatística, ficou reconhecida a necessidade da nacionalização dos D.E.E.

Não há dúvida de que, agora, o problema da padronização oferece maiores dificuldades que em 1936. Dificuldades essas, pôsto não irremovíveis, advindas precipuamente da existência de uma tradição. Êsses últimos onze anos fortaleceram estruturas e precisaram sentidos. A transformação e a adaptação respectiva, agora, para efeito de plena conformação a novo modêlo, não se realizarão sem reações.

*

* *

Nossa experiência na direção-geral dum departamento regional, aumentada pela responsabilidade de duas reformas substanciais na estrutura respectiva, nos permite fixar alguns pontos que não podem ser esquecidos, quando se estudar a padronização evidenciada.

Constituem condições essenciais a um departamento regional: a) ampla autonomia técnica; b) alta hierarquia administrativa.

A Convenção, em verdade, inscreveu, entre os compromissos dos Governos regionais, “a criação de um departamento central da mais ampla autonomia e da mais alta hierarquia”. Nem sempre, porém, se vem interpretando adequadamente a extensão das duas características.

Evidentemente, a amplitude da autonomia e o degrau da categorização administrativa não podem crescer ilimitadamente, nem tender ao infinito.

Quanto à autonomia, os departamentos regionais agirão, por força do sistema federativo do I.B.G.E., em consonância aos interesses da União e dos Municípios, isto é, incluindo em seu plano anual de trabalhos, como condição mínima, as pesquisas e inquéritos constantes dos planos daquelas duas órbitas político-administrativas. Há erro na suposição de que os D.E.E. devem viver em função da execução dos trabalhos originários de órgãos da União: cessa, então, o regime de paridade, de igualdade, federativo, ratificado na Convenção.

Em oportunidades múltiplas, fizemos sentir aos órgãos colegiais do Instituto a necessidade da melhor harmonização de encargos, da coordenação e limitação de atribuições. E se, de fato, muito já se progrediu neste particular, ainda se não chegou àquele desejado estado de euforia, que pode ser obtido sem grandes esforços, mas apenas com um pouco de transigência, ou tolerância, ou desprendimento.

Partindo do princípio de que as chamadas “campanhas estatísticas” interessam, simultaneamente, a União, os Estados, os Municípios, há de haver, necessariamente, racional divisão do trabalho. O “plano

nacional” competiria ao órgão nacional, isto é, o Instituto, que o elaboraria em obediência às necessidades gerais do país e às particulares dos órgãos centrais-federais.

Ao invés de questionários (cadernos e avulsos das “campanhas”), seriam encaminhados às Unidades Federadas mapas de apuração, mediante os quais os órgãos centrais-regionais, usando da autonomia que lhes dá a Convenção, e tendo em vista as necessidades e interesses estaduais, incluídos aí os locais, organizariam os instrumentos de coleta.

As Agências, incumbiria a tarefa da obtenção das informações; aos Departamentos, a da crítica e a da apuração; aos Serviços Centrais, a da síntese nacional. Tudo então se harmonizaria da melhor maneira possível.

Não se pode compreender estejam órgãos centrais-federais a efetuar apurações regionais, ou a criticar questionários municipais, ou a levantar inquéritos nos Estados, diretamente, isto é, à margem dos D.E.E., com desperdício de tempo e sujeitos a dificuldades que não ocorreriam, ou seriam de mais fácil remoção, aos departamentos estaduais. O regime das estatísticas educacionais deve ser generalizado.

Não será prudente tolerar a ilimitada autonomia dos órgãos regionais, mas, da mesma forma, não se recomendará se tolham as suas iniciativas, a fim de torná-los simples executores de inquéritos centrais. E’ de mister favorecer-lhes a expansão, dentro de certa disciplina, isto é, encarecer-lhes considerem nas exigências federais um “minimum” de atividades, que deve ser respeitado, mas sujeito ao alargamento e ao aprofundamento de pesquisas, conforme às possibilidades, à experiência e aos interesses estaduais.

Se importante é, assim, a autonomia técnica, de não menor significação é a hierarquia administrativa. A situação recomendada, de departamentos autônomos, satisfaz plenamente, pois a subordinação a uma Secretaria d’Estado, além de tecnicamente desaconselhável, face à multiplicidade de assuntos estudados, poderia, em certas circunstâncias, embaraçar ou comprometer determinados atos, ou ações, ou atitudes, tomadas menos por demonstração de força do que como imperativo de salvaguarda dos interesses estatísticos. Uma repartição subordinada perderia grande parte da autoridade no tratar com outras repartições e com o público em geral, tanto que umas e outro frequentemente apresentam relutâncias à prestação de informações. E é imperioso, então, que, depois dos meios suaves, quando desatendidos, um poder mais alto se levante...

Já se pensou, algumas vezes, na criação, em certos Estados onde a Estatística se desenvolveu grandemente, da Secretaria d’Estado dos Negócios da Estatística, ou da Estatística e Geografia. Não nos parece aconselhável essa prática, porque as Secretarias, geralmente, sofrem a influência das flutuações políticas que agitam os Estados. E os órgãos técnicos devem fazer a cavaleiro das lutas ou manifestações partidárias.

Nos Estados cujos departamentos estatísticos, demonstrada incommum vitalidade, passaram a congregar diferentes serviços especializados, com numeroso contingente de funcionários, melhor será proceder-se à descentralização, isto é, anexação desses serviços às competentes Secretarias d’Estado. Bem é de ver que, com essa política, não se criariam departamentos-mirins, mas órgãos plena e harmoniosamente entrosados no sistema estadual e com as suas atividades orientadas segundo o plano de conjunto, elaborado pela Junta Executiva Regional.

Já nos outros Estados, impõe-se o inverso, ou seja a centralização. Secções inexpressivas, anemizadas, modorrentas, pespegadas a Secretarias d'Estado e comprometendo o sistema regional, devem ser transferidas para o departamento central, onde receberão tratamento adequado. Nem sempre a transferência poderá ser feita sem dificuldades. Verdade é que, se um órgão existe, em certa Secretaria, presta êle, em alguma oportunidade, qualquer serviço. O bom senso repele, por isso mesmo, "a priori", a extinção desse órgão. Far-se-á, então, a transferência, segundo as bases de um acôrdo, pelo qual o Departamento se compromete a ministrar à Secretaria interessada as informações de que venha a necessitar. Lucrará, com isto, a Secretaria, como lucrará o sistema regional.

Ainda no tocante ao aspecto da hierarquia, não se pode esquecer a posição da Inspetoria Regional, nem a dos Serviços Centrais.

As Inspetorias Regionais, subordinadas tècnicamente ao Departamento central-regional, e com a finalidade primacial de assegurar o pleno funcionamento das Agências Municipais, devem subsistir, não há dúvida, mas cortadas ou polidas algumas das arestas mais agudas da sua regulamentação. Há, de momento, aí, algumas atribuições que ferem, de alguma sorte, a alta categorização do departamento. E' o caso, por exemplo, de as Inspetorias representarem o Instituto (vale dizer: o Conselho Nacional de Estatística e o Conselho Nacional de Geografia), junto aos governos estaduais, "quanto a qualquer ato convencional ou legislativo atinente à estatística geral brasileira, no âmbito regional e municipal". Tem a Inspetoria, dessarte, prerrogativas superiores às do Departamento e da própria Junta, cujo Presidente é membro nato do Conselho Nacional de Estatística. Há de haver, seja para evitar conflitos de jurisdição, seja para solidarizar fraternalmente os órgãos de ação regional e local, cuidadoso reexame do atual regulamento das Inspetorias Regionais.

Já os Serviços Centrais merecem, ainda que as façamos entre parêntesis, algumas ponderações. E' que a União não está correspondendo aos esforços dos Estados, relativamente à manutenção de "departamentos da mais ampla autonomia e da mais alta hierarquia". Enquanto os Estados, às vêzes não sem sacrifícios, reservam 2%, em média, da receita tributária, para os seus departamentos de Estatística, a União mantém, ao invés de, também, departamentos centrais, simples *Serviços* junto aos Ministérios. E já que se cuida da nacionalização dos órgãos regionais, é de mister não esquecer os centrais-federais, cuja elevação de categoria se impõe.

*
* *
*

As finalidades dum departamento regional não podem ficar restritas à preliminaridade da crítica e apuração, isto é, à colheita e ao armazenamento de números estatísticos, de onde em onde divulgados na sua mudez tabular. Há longos anos nos insurgimos contra o papel passivo, por assim dizer, dos órgãos centrais-regionais, aos quais há de incumbir relevante atividade na vida cultural, especialmente, dos Estados. O D.E.E. catarinense representa já ponderável progresso dessa idéia. Entre suas múltiplas finalidades, contam-se:

a) planificar, colhêr, criticar, apurar, expor, publicar e coordenar tôda a sorte de inquéritos, ou indagações, ou pesquisas estatísticas

que se relacionarem à situação demográfica, ou econômica, ou social, ou cultural, ou administrativa, ou política do Estado;

b) promover pesquisas e análises técnicas em torno de fenômenos sociais e econômicos do Estado, formando também um barômetro econômico regional, destinado a facilitar a ação dos poderes públicos na órbita econômica, bem como a da iniciativa privada;

c) levar aos órgãos administrativos competentes os resultados de inquéritos estatísticos, com a interpretação e análise respectivas, e, quando possível, com as sugestões oferecidas em função dos elementos apurados;

d) cooperar com os estabelecimentos de ensino, no Estado, para o real conhecimento, através de estatísticas oportunas, das virtualidades, realidades e possibilidades regionais;

e) organizar e dirigir a exposição permanente de produtos catarinenses, na Capital do Estado, bem como o mostruário de Santa Catarina em exposições congêneres, que, de caráter transitivo ou definitivo, se realizarem noutros pontos do país, ou noutros países;

f) realizar, além da publicidade que lhe é inerente (feitura e publicação, ou apenas edição, de obras relacionadas a Santa Catarina), a de natureza foto-cinematográfica, especialmente cine-jornais, para circulação em todo o país, e complementos educativos, destinados às escolas catarinenses.

E' possível se infira, primariamente, daí, a preocupação dominante do tecnicismo, sob a influência do meio nacional, que relegou os "doutores" por amor aos "técnicos"... Em face, porém, das asoberbantes complexidades da administração pública, no mundo moderno, impõe-se ao Estado, mesmo como providência acauteladora, a instituição dum órgão que, eminentemente técnico, se dedique à elaboração ou à coordenação dos planos administrativos, cuja execução há de competir às diferentes Secretarias especializadas.

Se os departamentos centrais-regionais não podem, de fato, por motivos para logo compreensíveis, transformar-se em "gabinetes técnicos", em órgãos normativos da administração estadual, devem, entretanto, prestar-lhe valiosa colaboração, com o apresentar-lhe, prudentemente interpretados, os resultados a que os números permitirem chegar. Será inestimável, por isso mesmo, a coadjuvação estatística no solucionamento dos problemas coletivos de difícil equacionamento. Com periodicidade variável, o D.E.E. catarinense levou ao Govêrno do Estado informações, ou ponderações, ou sugestões, ou planificações, tôdas fundamentadas nas apurações de inquéritos, ora sociais, ora econômicos, ora administrativos.

Vivendo, de modo geral, sob condições de insuficiência ou angústia financeiras, os Estados se vêm naturalmente contingenciados à adoção de muita cautela na realização de seus programas, donde a indispensabilidade do pronunciamento estatístico. Já se não pode, nos dias que correm, repetir aquelas imprevidências lamentáveis de governar sem planos, ao sabor de vontades, ou pedidos, ou imposições políticas.

Quanto à publicidade, é de não menor importância a cooperação dos departamentos regionais. Publicidade, frisemos, e não propaganda. Publicidade técnica, antes de tudo: comunicados, revistas, anuários, ensaios, monografias. De valor imenso são as monografias municipais, estatístico-descritivas, elaboradas por intelectuais do Município e com a cooperação ativa e freqüente dos departamentos. A reedição de obras

antigas, esgotadas, de caráter descritivo, tanto que comentadas, significa também admirável iniciativa publicitária.

Andam mal, e o juízo é maduro, os departamentos que conseguem reunir excelente documentação estatística do Estado, às vezes mesmo devidamente sistematizada em extensas e preciosas séries, mas persistem em conservá-la arquivada, para efeito de estudos futuros. Qual a utilidade dêsse esforço? E' bem o caso daquele me-ufanismo, com a proclamação da existência das maiores matas, das maiores quedas d'água, das maiores reservas minerais, mas, tudo, tudo inaproveitado. . .

Tentamos em Santa Catarina, ainda, a publicidade cinematográfica, de magníficos resultados, mas com a desvantagem do alto custo e da ocorrência de dificuldades técnicas. Além da inversão não pequena de capital, na aquisição de máquinas e aparelhamento de laboratório e de sonorização, despendem-se somas ponderáveis na manutenção do pessoal especializado, que, via de regra, tem de ser buscado no Rio de Janeiro, por alto preço. O departamento regional, entretanto, que estiver habilitado a superar essas despesas, não pode prescindir do concurso da cinematografia no seu plano de publicidade.

A publicidade dos órgãos estatísticos, e é oportuna a advertência, não deve, de nenhuma forma, transformar-se em propaganda pessoal ou política, com o cortêjo conseqüente de louvaminhas, de incensamentos. Vale registrar essa particularidade à vista das atrações sem conto que a cinematografia oferece. . .

As exposições permanentes de produtos regionais, nas capitais dos Estados, bem assim outras de caráter efêmero, nos Municípios do interior, ou noutros pontos do país, interessam de perto aos departamentos, não apenas em virtude das vantagens aparentes, mas principalmente porque lhes facilitam o contacto direto com os meios produtores e comerciais. E' preciso não esquecer que a Estatística encontra, no país, mesmo nas elites, mesmo nas classes dirigentes, certa repulsa, ou fraca receptividade. Todos conhecemos as dificuldades advindas dessa realidade, que nos obriga à dupla e árdua missão de técnicos e de catequisadores: ANCHIETAS modernos, com poemas à deusa SAKIS. . .

Não se torna aconselhável, por isso, a permanência na unilateralidade, isto é, pedir ou exigir informações, não sem ameaças, infelizmente, às vezes. E' indispensável se estabeleça a reciprocidade de encargos e favores, com o dar ao informante, em retribuição, qualquer benefício imediato. No interior dos Municípios, onde se acentuam o temor e a repulsa às atividades de investigação, adotamos, com êxito, a prática da distribuição de jornais, revistas, livros, sementes; fomentamos o interesse local pela Agência Municipal de Estatística, que passou a receber, encaminhando-as ao D.E.E., quaisquer solicitações ou petições justas das populações rurais.

Fazia parte, também, do nosso plano de "catequese" dessas populações, doar-lhes, de quando em quando, folhetos com sugestões ou conselhos a respeito da melhoria da produção a que se dedicam: palavras simples, em meio a ilustrações. O Agente, ademais disso, deveria atender, com tôda a solicitude, a fim de orientá-las, às pessoas que, com a timidez natural das gentes do interior, viessem à sede municipal, e aí se embaraçassem no trato com a administração pública. Em certos Municípios, como o de Jaraguá do Sul, por exemplo, de colonização alemã, o Agente se transformou em conselheiro dos colonos, que o prócuravam para ouvi-lo a respeito dos mais diversificados problemas; e, em compensação, lhe ministravam constantes e seguras informações estatísticas, com luxo de pormenores.

As sedes municipais, especialmente as de expressão social ou econômica, os departamentos podem prestar-lhes assinalados benefícios, desde a instalação de bibliotecas, e museus, e arquivos, até à divulgação de sinopses, ou de monografias, ou de folhetos bem impressos e bem ilustrados, a respeito da vida municipal. Desde a organização de exposições de produtos locais, ou de fotografias do Município, até à ministração de informações úteis, de natureza econômica, ao comércio e à indústria; necessidades doutros mercados, tendências comerciais etc. Daí, sem dúvida, a necessidade de os D. E. E., de todo o país, acolherem com simpatia as solicitações dos seus congêneres, relativamente ao levantamento de inquéritos, ou à difusão dos seus resultados na imprensa estadual, referentes à oferta ou procura de utilidades doutro ou noutro Estado. Relevante pode ser, dessarte, a contribuição dos órgãos centrais-regionais à economia nacional, geralmente desatenta aos interesses e às necessidades do mercado interno, porque interessada nas angústias do comércio internacional.

Onde houver analistas plenamente amadurecidos, pode ser tentada, nos departamentos, a criação de barômetros econômicos, de importância capital para os círculos da produção, da distribuição, do consumo, e mesmo para a administração pública. Quando não houver técnicos nessas condições, o interesse estatístico, como retribuição de favores, por aqueles círculos, pode ser manifestado, além da ministração de informações, há pouco evidenciada, através da organização de exposições, permanentes ou transitivas, de produtos regionais.

Por essa ou por aquela forma, é fundamental se tenha em vista evidenciar a utilidade dos departamentos, a fim de que, encontradas maior simpatia e maior receptividade nos meios informantes, se consigam informações melhores, notadamente sob o aspecto qualitativo.

*
* *
*

Delineados, assim, os principais objetivos dum departamento regional, deve cuidar-se da sua organização, sob a influência da racionalidade e da flexibilidade, tanto que esta última, sem comprometer o embasamento, possa permitir a prática, nos momentos oportunos, de avanços ou recuos, conforme à indicação das reações.

Duas modalidades principais, quanto à composição departamental, se apresentam logo à consideração:

- a) da divisão do trabalho segundo as tarefas;
- b) da divisão do trabalho segundo a especialização.

Na primeira, haverá uma secção, ou uma divisão de crítica, outra de apuração, outra de divulgação, ou outras mais, isto é, uma unidade para cada fase do método estatístico.

Na segunda, haverá especialização, isto é, uma unidade de estatísticas demográficas, outra de estatísticas econômicas, outra de estatísticas sociais, etc. Em resumo: uma unidade para cada "situação" do esquema fundamental da Estatística Brasileira.

De observação em observação, ficou-nos a certeza de que a primeira modalidade não é aconselhável, em virtude, principalmente, do excesso de automatização. Além disso, o ciclo do levantamento estatístico, da planificação à interpretação, não admite descontinuidade, sob pena de sacrifícios nos resultados. Compartimentos isolados, sem quaisquer

conexões ou conjunções, possibilitarão, o que deve ser evitado a todo o transe, conflitos de critérios, sempre indesejáveis na sistemática estatística.

A especialização é altamente recomendável, dentro nas condições em que se efetuam as investigações estatísticas, no Brasil, e em virtude de inteligente princípio de divisão racional do trabalho. É menos certo que a especialização conduza à monotonia. GILBRETH já assinalou que o habitual só se torna monótono, quando não há elemento de interesse no que está sendo feito.

O número de divisões especializadas, na composição do departamento, não pode ser fixado "a priori", porque variável de Estado a Estado, segundo as respectivas possibilidades financeiras e o grau de desenvolvimento tecno-cultural do meio. Em Santa Catarina, há as seguintes divisões: *a)* estatísticas demográficas; *b)* estatísticas econômicas, *c)* estatísticas sociais; *d)* estatísticas culturais; *e)* estatísticas administrativas e políticas, *f)* estatísticas militares. Conforme às necessidades, operar-se-ão fusões ou desmembramentos, reunindo-se ou separando-se divisões, e fazendo-se a especialização, no primeiro caso, através das secções que constituem uma divisão.

As tarefas administrativas ficarão a cargo duma divisão ou serviço de administração, que compreende: *a)* expediente; *b)* pessoal; *c)* material, *d)* contabilidade.

A execução do comando, em geral, obedece a um dos dois seguintes critérios:

- a)* unidade;
- b)* pluralidade.

No primeiro, há super-centralização, com todos os seus prejuízos; no segundo, absoluta descentralização, com todos os seus inconvenientes. Justifica-se o primeiro, nos instantes de crise, ou mesmo de organização; impõe-se o segundo nos departamentos bem organizados e já com a necessária experiência de funcionamento.

Equidistante de ambos os extremos, há o regime da coordenação, no qual o diretor-geral exerce a orientação com o apoio da assistência técnica e da assistência administrativa; a assistência técnica coordena as atividades das divisões técnicas; a assistência administrativa, as das secções de administração. Este último regime, depois de três anos de consolidação da estrutura do D.E.E. catarinense, estava a dar bons frutos.

*
* *

Organizado um departamento regional, surge o problema do seu funcionamento, ou, melhor, surgem os seus problemas dinâmicos, e, dentre estes, o mais agudo, que é o que diz respeito a pessoal, tanto que, propositadamente, silenciemos a respeito de material, porque de não difícil solução.

Parece-nos realidade comum a todos os Estados do Brasil a ausência de pessoal suficientemente habilitado a tratar, ainda que preliminarmente, os problemas estatísticos. Atribuição imperiosa e indeclinável, pois, dos departamentos, é a de formar a mentalidade do seu pessoal, obedientemente à sucessão seguinte:

- a)* seleção inicial;
- b)* formação geral;
- c)* especialização.

Apesar das advertências formuladas por estudiosos e observadores, o regime de provas serve aos objetivos da seleção inicial. As deficiências porventura ocorrentes nos resultados finais não podem estigmatizar o regime, nem condená-lo ao desprezo, ou à execração. Os regimes, de maneira geral, valem pelo seu conteúdo, pela sua essência, e não devem ser interpretados em função dos erros, ou impropriedades, que em seu nome se cometem.

Além das provas, a seleção pode ser efetuada através do exame dos cursos feitos pelo candidato, das suas ocupações anteriores e das credenciais, morais e culturais, que apresenta, subscritas por pessoas de indiscutida idoneidade.

Dessa ou daquela forma, qualquer nomeação obedecerá ao critério da interinidade: um ano, em média, para observação.

Findo o primeiro ano de observação, os funcionários passíveis de aproveitamento serão submetidos a curso intensivo, com um ano, no mínimo, de duração. O curso, eminentemente objetivo, incluirá, necessariamente, as cadeiras de Matemática, Estatística, Geografia Humana, e exigirá, para efeito de ingresso, que o candidato possua a indispensável base de Matemática (conhecimentos suficientes de Análise Combinatória, Trigonometria plana, Geometria a duas e três dimensões).

Aprovado no curso e em dois anos de experiência, no trabalho diário, o funcionário se recomenda à efetividade, e, daí, à especialização, que não deve ser imposta, mas escolhida pelo interessado. Rui, antepondo-se no tempo à psicotécnica, afirmou que o trabalho não é sacrifício. Por isso mesmo, cada um deve, sempre que possível, trabalhar na especialidade do seu temperamento, da sua inclinação. No amor e na profissão, as imposições sempre repercutem mal...

Paralelamente aos cursos, regulares ou avulsos, estes geralmente de idiomas (um idioma em cada ano é fórmula de bons resultados), promover-se-ão, sem desfalecimentos, medidas de aprimoramento intelectual, salientando-se a concessão de prêmios para a feitura de certas teses, a realização de viagens de estudos ou de observações, a designação de funcionários para o estudo de problemas básicos do Estado ou para a organização de serviços ligados à especialidade.

O departamento transforma-se, dessarte, graças à intelectualização progressiva do seu funcionalismo, num órgão de cultura, de pesquisas. Não um órgão burocrático, onde se reúnem, geralmente contrafeitos e sequiosos de pontos facultativos, funcionários modorrentos, mas um centro de interesse, onde se verifica, bem nítido, o "esprit de corps", o sentido da solidariedade comunitária.

Interessante é que, em meio à ampla liberdade de ação, nesse ambiente, nasce, espontânea e viçosa, a disciplina, sob a compreensão de que o direito é uma função do dever.

Quanto às chefias e à direção, torna-se imperativo humanizar o respectivo poder. Chefes e Diretores não se afirmam pela capacidade de punir, ou pelo tempo de exercício, ou pela sua inacessibilidade em tórrides de marfim, ou pelo "pistolão" que os mantém, ou pelas cãs, ou pelo pigarro amedrontador. Triste do Chefe que inspirar medo! Os Chefes se afirmam, e se enraizam, pelo seu poder de compreensão da natureza humana, pelo seu espírito de tolerância e de justiça, pela sua cultura, pelas normas democráticas do seu proceder. O cargo não forma chefes: salvo chefes nominais.

Os problemas ligados ao pessoal são, de fato, delicados, mas extremamente sedutores, e profundamente importantes. E não podem ser

esquecidos, em nenhum aspecto, quando se trata da organização e do funcionamento de um órgão regional, como no caso desta simples narrativa.

*

* *

Outros problemas mais, pertinentes à organização de um departamento regional, deveriam ser ventilados aqui, principalmente os que concernem a métodos de trabalho. Em próxima oportunidade, porém, cuidaremos da matéria, sem quaisquer veleidades doutrinárias. Apenas, e isto só, simples narrativa de uma experiência. Quando muito, sugestões. No máximo, idéias que devem ser criticadas.

Qualquer idéia que ambicione subsistir deve ser submetida ao fogo cruzado e inclemente da crítica. Ou resiste, com o afirmar a sua utilidade, ou se esvai, sem deixar qualquer sinal, como promessa de políticos...

fic

EDILBERTO AMARAL
(Engenheiro-agrônomo)

FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DA VARIAÇÃO

I — CÁLCULO DA VARIÂNCIA

O VULTO que vem tomando a experimentação agrícola no Brasil, nestes últimos anos, embora bem pequeno ainda em relação com o que deveria ter, está exigindo que um número cada vez maior de agrônomos venha a se dedicar ao estudo da estatística experimental.

Não faltam livros sobre o assunto, particularmente em língua inglesa. Em geral esses livros são, ou essencialmente práticos, limitando-se a descrever a marcha dos cálculos, ou, se teóricos, por demais sintéticos, pressupondo no leitor uma considerável bagagem de conhecimentos.

Em virtude disto, nem sempre os métodos estatísticos são bem compreendidos pelo estudante, o que pode dificultar a aplicação desses métodos desde que ocorram circunstâncias não previstas nos livros.

O autor pretende estudar em uma série de artigos, problemas relacionados com a análise da variância e da covariância, ajustamento de dados experimentais de acordo com observações concomitantes, determinação do valor provável de dados experimentais perdidos ("missing plots"), etc.

No presente trabalho será estudado o cálculo da variância.

2. Consideremos uma grandeza x . Se medirmos esta grandeza com uma unidade preestabelecida e com métodos adequados à natureza da grandeza em questão, não poderemos esperar poder determinar seu verdadeiro valor, por maior que seja a precisão do processo de mensuração. O valor obtido será afetado por um erro, de valor desconhecido, visto como o verdadeiro valor é também ignorado.

Se repetirmos a mensuração da mesma grandeza n vezes, obteremos provavelmente diversos valores, isto é, o verdadeiro valor será afetado por diversos erros. Não cogitamos aqui de erros sistemáticos, provenientes de imperfeições nos instrumentos e método de medida, os quais afetam o valor da medida sempre no mesmo sentido, nem de erros grosseiros, provenientes de enganos do observador. Cogitamos apenas de erros acidentais, que se distribuem com igual probabilidade no sentido positivo e no sentido negativo.

O verdadeiro valor da grandeza não pode ser determinado. Podemos, entretanto, calcular a média aritmética de uma série de medidas como uma boa estimativa do valor verdadeiro.

A média é uma constante de posição: fixa, por assim dizer, o "centro de gravidade" da série de medidas. A média não resume, entretanto, toda a informação que nos pode dar uma série de medidas. Devemos calcular uma outra constante para caracterizar a dispersão das medidas em torno do verdadeiro valor; em outras palavras, avaliar a sua variação.

As constantes de dispersão mais empregadas são a variância e sua raiz quadrada — o erro "standard", erro padrão ou erro médio quadrático

Para calcular a variância somam-se os quadrados das diferenças entre o valor de cada medida e a média aritmética e divide-se o resultado pelo número de medidas menos um. Se o número de medidas é muito grande pode-se dividir a soma dos quadrados das diferenças pelo número de medidas, pois neste caso o quociente é praticamente o mesmo. No caso de ser pequeno o número de medidas, deve-se dividir pelo número de medidas menos um. É esta uma regra

aceita dócilmente pelo estudante (que remédio!) mas nem sempre bem compreendida. A explicação que encontramos nos livros é geralmente a seguinte. Se temos n medidas e tomamos a média como estimativa do verdadeiro valor da grandeza, $n-1$ dessas medidas podem ocorrer ao caso, mas a enegésima estará matematicamente determinada. Houve, portanto, $n-1$ "graus de liberdade" Para reduzir a variação, proporcionalmente, a uma oportunidade de variação, deve-se, pois dividir a soma dos quadrados por $n-1$. Esta explicação é, no fundo, bastante justa, mas bem pouco rigorosa. Ela é verdadeira, mas não evidente por si mesma; somente um desenvolvimento analítico mais rigoroso poderá fundamentá-la. Tentaremos fazê-lo aqui.

3. *Dispersão em tórno do verdadeiro valor* — O que interessa realmente determinar é uma estimativa da variação em relação ao verdadeiro valor, uma vez que essa variação não pode ser exatamente determinada. Começaremos, pois, por esquematizar o desenvolvimento desta última, representando por x o verdadeiro valor.

Se $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$ é uma série de medidas de uma grandeza x , teremos:

$$x_1 = x + \epsilon_1 \quad x_2 = x + \epsilon_2 \quad x_3 = x + \epsilon_3 \quad \dots \quad x_n = x + \epsilon_n$$

A variação em relação ao verdadeiro valor será:

$$V = \sum (x_i - x)^2 = \sum [(x + \epsilon_i) - x]^2 = \sum \epsilon_i^2$$

Ora, a variação, conforme acima foi calculada, corresponde a um número n de medidas. Por definição, a variância é o quociente da variação em relação ao verdadeiro valor pelo número de medidas.

Teremos, pois:

$$v = \frac{\sum \epsilon_i^2}{n}$$

4. *Dispersão em tórno da média* — Na realidade, o verdadeiro valor da grandeza não pode ser conhecido e o cálculo esboçado acima não pode ser efetuado na prática. Podemos, entretanto, calcular a variação em relação à média e investigar a maneira de utilizá-la para determinar uma estimativa da variação em relação ao verdadeiro valor.

Representando por \bar{x} a média aritmética das medidas e por $\bar{\epsilon}_i$ a média aritmética dos erros, teremos:

$$\begin{aligned} \sum (x_i - \bar{x})^2 &= \sum [(x + \epsilon_i) - (x + \bar{\epsilon}_i)]^2 = \sum \epsilon_i^2 + n \bar{\epsilon}_i^2 - 2 \bar{\epsilon}_i \sum \epsilon_i = \\ &= \sum \epsilon_i^2 + \frac{\sum \epsilon_i^2}{n} - 2 \frac{\sum \epsilon_i^2}{n} = \sum \epsilon_i^2 - \frac{\sum \epsilon_i^2}{n} = \sum \epsilon_i^2 - \frac{(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 + \dots + \epsilon_n)^2}{n} = \\ &= \sum \epsilon_i^2 - \frac{\sum \epsilon_i^2 + 2 \sum_{i < j} \epsilon_i \epsilon_j}{n} = \frac{(n-1) \sum \epsilon_i^2 - 2 \sum_{i < j} \epsilon_i \epsilon_j}{n} = \frac{(n-1) \sum \epsilon_i^2}{n} - \frac{2 \sum_{i < j} \epsilon_i \epsilon_j}{n} \end{aligned}$$

Consideremos a expressão $(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 + \dots + \epsilon_n)^2 = \sum \epsilon_i^2 + 2 \sum_{i < j} \epsilon_i \epsilon_j$

Os erros $\epsilon_1, \epsilon_2, \epsilon_3, \dots, \epsilon_n$, como erros acidentais que são, apresentam-se com a mesma probabilidade positivos ou negativos. A soma desses erros é, por conseguinte, muito pequena. Examinando o segundo membro da expressão acima, observaremos que o primeiro termo é essencialmente positivo, ao passo que o segundo apresenta a mesma probabilidade de ser positivo ou negativo.

Não podemos, pois, desprezar a expressão $(\epsilon_1 + \epsilon_2 + \epsilon_3 + \dots + \epsilon_n)^2$ porque se o fizéssemos estaríamos cometendo um erro sistemático, desprezando um termo essencialmente positivo como é $\sum \epsilon_i^2$. Podemos, entretanto, desprezar $2 \sum_{i < j} \epsilon_i \epsilon_j$ que se comporta como um erro acidental, isto é, que apresenta a mesma probabilidade de ser positivo ou negativo. Teremos, pois:

$$\sum (x_i - \bar{x})^2 = \frac{(n-1) \sum \epsilon_i^2}{n} : \frac{\sum \epsilon_i^2}{n} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

5. *Estimativa da variação em relação ao verdadeiro valor* — Como vimos em (3)

$$v = \frac{\sum \epsilon_i^2}{n}$$

De acôrdo com (3) e (4) podemos tomar $\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$ como uma boa estimativa da variância.*

II — ANÁLISE ESTATÍSTICA DE UM EXPERIMENTO EM BLOCOS AO ACASO

A análise da variância baseia-se na possibilidade de discriminar a variação total em seus diversos componentes: tratamentos, blocos, erros, etc. Que essa possibilidade existe, e como realizá-la, é o que se pode ver com um exemplo simples — um experimento em blocos ao acaso: n tratamentos e m blocos, isto é, m repetições.

O esquema experimental denominado “blocos ao acaso” consiste em dividir mn unidades experimentais (canteiros ou parcelas em experimentação agrícola, cobais em experimentos biológicos, etc) em m grupos ou blocos de n unidades, de tal modo que cada bloco seja mais homogêneo do que as mn unidades consideradas em conjunto. Cada uma das unidades em cada bloco será adjudicada ao acaso a um dos n tratamentos, de modo que cada tratamento figura uma vez, e uma só vez, em cada bloco. Assim procedendo, a comparação entre os efeitos dos diversos tratamentos far-se-á em condições de maior homogeneidade. Em outras palavras, se os n tratamentos fôsem repetidos m vêzes inteiramente ao acaso, isto é, sem distribuí-los em grupos mais homogêneos, a variação entre os blocos, que constitui a parcela predominante da heterogeneidade do material, não poderia ser discriminada da variação entre tratamentos e da variação acidental, isto é, da variação devida aos inumeráveis fatores incontroláveis, ou não controlados, a que damos o nome de acaso.

O resultado obtido em cada unidade experimental pode ser considerado como a soma de três parcelas, a primeira correspondente ao tratamento, a segunda ao bloco e a terceira ao erro (isto é, às circunstâncias não controladas), conforme se vê no esquema abaixo.

* Já havíamos entregue à direção desta REVISTA os originais das páginas precedentes quando chegou a nosso conhecimento o curioso trabalho dos Professores ARTHUR DO PRADO e GERALDO ABRU, publicado na revista *Agronomia*, vol 2, n° 1, Jan.-mar, 1943, sob o título — “O cochilo de Gauss e o erro médio quadrado”

Os autores sustentam que $2 \sum \epsilon_i \epsilon_j$ tem maior probabilidade de ser negativo do que positivo, argumentando que, se em $n = 2m$ erros, m forem positivos e m negativos, m^2 produtos serão negativos e apenas $2 \frac{m(m-1)}{2} = m(m-1) = m^2 - m$ positivos

Houve evidentemente um pequeno cochilo, pois a distribuição de $n = 2m$ erros em m positivos e m negativos, embora seja mais provável do que qualquer outra distribuição particular, não é a única possível. Bem maior, sem dúvida, é a probabilidade de “não realizar-se” essa distribuição, ou qualquer outra distribuição determinada.

Devemos, pois determinar a probabilidade de cada uma das distribuições possíveis, desde todos os erros negativos até todos os erros positivos, multiplicar cada uma dessas probabilidades pela frequência relativa dos produtos negativos na distribuição correspondente e somar êsses produtos. Sômente assim poderemos calcular corretamente a probabilidade de ser um produto negativo ou positivo.

Se se admite que cada erro tem a mesma probabilidade de ser positivo ou negativo, a probabilidade de p erros serem positivos e os $n-p$ restantes negativos é o termo geral do desenvolvimento do binômio $(1/2 + 1/2)^n$, isto é:

$$P = \frac{n!}{p! (n-p)!} \left(\frac{1}{2}\right)^n$$

Ora, se p erros são positivos e $n-p$ negativos, o número de produtos negativos é $p(n-p)$ em um total de $\frac{n(n-1)}{2}$ produtos. A frequência relativa dos produtos negativos é $f = \frac{2p(n-p)}{n(n-1)}$.

A probabilidade de um produto $\epsilon_i \epsilon_j$ ser negativo é, assim,

$$\sum P f = \frac{1}{2} \sum \frac{(n-2)!}{(p-1)! (n-p-1)!} \left(\frac{1}{2}\right)^{n-2}$$

A somatória acima indicada é o desenvolvimento do binômio $(1/2 + 1/2)^{n-2} = 1$ e a probabilidade se reduz a $1/2$.

Vemos, assim, que cada produto $\epsilon_i \epsilon_j$ tem a mesma probabilidade de ser positivo ou negativo

Blocos tratamentos	b_1	b_2	b_3	.....	b_m
t_1	$t_1 + b_1 + \epsilon_{11}$	$t_1 + b_2 + \epsilon_{12}$	$t_1 + b_3 + \epsilon_{13}$		$t_1 + b_m + \epsilon_{1m}$
t_2	$t_2 + b_1 + \epsilon_{21}$	$t_2 + b_2 + \epsilon_{22}$	$t_2 + b_3 + \epsilon_{23}$		$t_2 + b_m + \epsilon_{2m}$
\vdots	\vdots	\vdots	\vdots		\vdots
t_n	$t_n + b_1 + \epsilon_{n1}$	$t_n + b_2 + \epsilon_{n2}$	$t_n + b_3 + \epsilon_{n3}$	...	$t_n + b_m + \epsilon_{nm}$

A variação total é a soma dos quadrados das diferenças entre o resultado de cada unidade experimental e a média geral. Temos assim:

$$V = \sum [(t_i + b_j + \epsilon_{ij}) - \frac{\sum (t_i + b_j + \epsilon_{ij})}{mn}]^2 = \sum [(t_i + b_j + \epsilon_{ij}) - (\bar{t} + \bar{b} + \bar{\epsilon})]^2 =$$

$$= \sum [(t_i - \bar{t}) + (b_j - \bar{b}) + (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon})]^2 = m \sum (t_i - \bar{t})^2 + n \sum (b_j - \bar{b})^2 + \sum (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon})^2 +$$

$$+ 2\sum (t_i - \bar{t})(b_j - \bar{b}) + 2\sum (t_i - \bar{t})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}) + 2\sum (b_j - \bar{b})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}).$$

Notemos que em $\sum (t_i - \bar{t})(b_j - \bar{b})$ cada uma das diferenças $(t_i - \bar{t})$ figura como multiplicador de tôdas as diferenças $(b_j - \bar{b})$. Nestas condições, teremos:

$$\sum (t_i - \bar{t})(b_j - \bar{b}) = \sum [(t_i - \bar{t}) \sum (b_j - \bar{b})] = 0$$

visto como

$$\sum (b_j - \bar{b}) = 0$$

Por outro lado,

$$\sum (t_i - \bar{t})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}) = \sum (t_i - \bar{t}) [(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}_i) + (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})] = \sum (t_i - \bar{t})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}_i) +$$

$$m \sum (t_i - \bar{t})(\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) = m \sum (t_i - \bar{t})(\epsilon_i - \bar{\epsilon}),$$

visto como

$$\sum (t_i - \bar{t})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}_i) = \sum [(t_i - \bar{t}) \sum (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}_i)] = 0$$

Anàlogamente é fácil demonstrar que

$$\sum (b_j - \bar{b})(\sum_{ij} \epsilon_{ij} - \bar{\epsilon}) = n \sum (b_j - \bar{b})(\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon}).$$

Temos assim:

$$V = m \sum (t_i - \bar{t})^2 + n \sum (b_j - \bar{b})^2 + \sum (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon})^2 + 2m \sum (t_i - \bar{t})(\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) + 2n \sum (b_j - \bar{b})(\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})$$

Para determinar a parte da variação devida à diferença entre os efeitos dos tratamentos, comecemos por calcular a soma dos quadrados das diferenças entre a média de cada tratamento e a média dêsses tratamentos, que é a mesma média geral:

$$\sum [(t_i + \bar{b} + \bar{\epsilon}) - (\bar{t} + \bar{b} + \bar{\epsilon})]^2 = \sum [(t_i + \bar{\epsilon}) - (\bar{t} + \bar{\epsilon})]^2 = \sum (t_i - \bar{t})^2 + \sum (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})^2 + 2\sum (t_i - \bar{t})(\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})$$

A expressão acima deve ser multiplicada por m , número de repetições de cada tratamento. É fácil compreender a necessidade desta multiplicação: a variação devida às diferenças entre os efeitos dos diversos tratamentos poderia ser determinada substituindo-se o resultado em cada unidade experimental pelo resultado médio do tratamento correspondente e calculando-se a variação total dos dados assim modificados. Temos assim:

$$V_t = m \sum (t_i - \bar{t})^2 + m \sum (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})^2 + 2m \sum (t_i - \bar{t})(\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})$$

Anàlogamente calcularemos a variação correspondente às diferenças entre blocos

$$V_b = n \sum (b_j - \bar{b})^2 + n \sum (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})^2 + 2n \sum (b_j - \bar{b})(\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})$$

Temos assim, em resumo:

$$\begin{aligned} V &= m \sum (t_i - \bar{t})^2 + n \sum (b_j - \bar{b})^2 + \sum (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon})^2 + 2m \sum (t_i - \bar{t}) (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) + 2n \sum (b_j - \bar{b}) (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon}) \\ V_t &= m \sum (t_i - \bar{t})^2 + m \sum (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})^2 + 2m \sum (t_i - \bar{t}) (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) \\ V_b &= n \sum (b_j - \bar{b})^2 + n \sum (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})^2 + 2n \sum (b_j - \bar{b}) (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon}). \end{aligned}$$

Estudemos agora o penúltimo termo de cada uma das expressões acima, termo que representa a forma pela qual os erros acidentais afetam cada uma das variações (total, tratamentos, blocos).

De acôrdo com o que vimos na primeira parte dêste trabalho, temos:

$$\sum (\epsilon_{ij} - \bar{\epsilon})^2 = \frac{(mn - 1) \sum \epsilon^2}{mn}$$

Consideremos agora o termo $m \sum (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})^2$ da variação entre tratamentos.

Sendo $\bar{\epsilon} = \frac{\sum \bar{\epsilon}_i}{n}$, isto é, sendo $\bar{\epsilon}$ a média de $\bar{\epsilon}_{1j}, \bar{\epsilon}_{2j}, \dots, \bar{\epsilon}_{nj}$, temos, de acôrdo com o método dos quadrados da variável para o cálculo do êrro "standard" (Vide apêndice):

$$\begin{aligned} m \sum (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})^2 &= m \left[\sum \bar{\epsilon}_i^2 - \frac{\sum^2 \bar{\epsilon}_i}{n} \right] = m \left[\sum \left(\frac{\epsilon_{i1} + \epsilon_{i2} + \dots + \epsilon_{im}}{m} \right)^2 - \right. \\ &\left. - \frac{\sum^2 \left(\frac{\epsilon_{i1} + \epsilon_{i2} + \dots + \epsilon_{im}}{m} \right)}{n} \right] = m \left(\frac{\sum \epsilon^2}{m^2} - \frac{\sum \epsilon^2}{m^2 n} \right) = \frac{(n - 1) \sum \epsilon^2}{mn} \end{aligned}$$

Analogamente, o termo correspondente da variação entre blocos reduz-se a

$$n \sum (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})^2 = \frac{(m - 1) \sum \epsilon^2}{mn}$$

Temos, finalmente:

$$\begin{aligned} V &= m \sum (t_i - \bar{t})^2 + n \sum (b_j - \bar{b})^2 + \frac{(mn - 1) \sum \epsilon^2}{mn} + 2m \sum (t_i - \bar{t}) (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) + 2n \sum (b_j - \bar{b}) (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon}) \\ V_t &= m \sum (t_i - \bar{t})^2 + \frac{(n - 1) \sum \epsilon^2}{mn} + 2m \sum (t_i - \bar{t}) (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon}) \\ V_b &= n \sum (b_j - \bar{b})^2 + \frac{(m - 1) \sum \epsilon^2}{mn} + 2n \sum (b_j - \bar{b}) (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon}) \end{aligned}$$

Adicionando a variação entre tratamentos à variação entre blocos e subtraindo da variação total, temos um resíduo

$$V_\epsilon = V - (V_t + V_b) = \frac{[(mn - 1) - (n - 1) - (m - 1)] \sum \epsilon^2}{mn}$$

Esta componente residual da variação total, que não pode ser atribuída nem às diferenças entre tratamentos nem às diferenças entre blocos, pode ser utilizada para calcular uma boa estimativa da medida em que o conjunto das influências acidentais afeta a variação total e seus diversos componentes.

Os coeficientes que multiplicam $\frac{\sum \epsilon^2}{mn}$ são os "graus de liberdade" correspondentes, pelos quais devemos dividir as respectivas variações, para reduzi-las, proporcionalmente, a uma oportunidade de variação. Temos assim:

$$\begin{aligned} \frac{V_t}{n - 1} &= \frac{m \sum (t_i - \bar{t})^2}{n - 1} + \frac{\sum \epsilon^2}{mn} + \frac{2m \sum (t_i - \bar{t}) (\bar{\epsilon}_i - \bar{\epsilon})}{n - 1} \\ \frac{V_b}{m - 1} &= \frac{n \sum (b_j - \bar{b})^2}{m - 1} + \frac{\sum \epsilon^2}{mn} + \frac{2n \sum (b_j - \bar{b}) (\bar{\epsilon}_j - \bar{\epsilon})}{m - 1} \\ \frac{V_\epsilon}{(mn - 1) - (n - 1) - (m - 1)} &= \frac{\sum \epsilon^2}{mn} \end{aligned}$$

Em particular, esta última expressão constitui uma boa estimativa da variância correspondente às influências acidentais, e sua raiz quadrada é assim o desvio "standard" ou desvio padrão que afeta o resultado de uma unidade experimental.

Suponhamos agora que não há diferença entre os efeitos dos diversos tratamentos. Nessas condições, teremos: $t_1 = t_2 = \dots t_i = \dots t_n = \bar{t}$ e $\frac{V_i}{n-1} = \frac{\Sigma \epsilon^2}{mn}$ será, assim, uma nova estimativa da variância

Isso significa que a hipótese de não haver diferença entre os efeitos dos diversos tratamentos é equivalente à hipótese segundo a qual $\frac{Vt}{n-1}$ e $\frac{Vb}{(mn-1) - (n-1) - (m-1)}$ são duas estimativas de uma mesma variância. A

estatística matemática dispõe de meios para determinar, em função dos respectivos graus de liberdade, qual a probabilidade de serem duas variâncias meras estimativas de uma mesma variância ou, melhor ainda, para determinar qual a relação entre duas estimativas que corresponde a determinada probabilidade (5%, 1%, 0,1%) de ser a diferença entre elas meramente acidental.

Do mesmo modo, podemos pôr à prova a hipótese segundo a qual não há diferença entre os efeitos dos diversos blocos, hipótese que equivale a supor que $\frac{Vb}{m-1}$ e $\frac{Vt}{(mn-1) - (n-1) - (m-1)}$ são meras estimativas da mesma variância.

O problema experimental que acabamos de estudar transforma-se, destarte, em um problema de estatística matemática: a distribuição de uma relação entre duas estimativas da variância.

APÊNDICE

A esta altura, poderíamos presumir que o leitor está a par dos métodos abreviados para o cálculo do erro "standard", em particular do método dos quadrados da variável. Sendo, entretanto, nosso propósito reunir nesta série de artigos todo o material necessário à compreensão dos métodos usados em estatística experimental, desenvolvemos aqui o fundamento desse método.

Se \bar{x} é a média dos n números $x_1, x_2, x_3 \dots x_n$, teremos:

$$\Sigma (x_i - \bar{x})^2 = \Sigma x_i^2 - 2\bar{x}\Sigma x_i + n\bar{x}^2 = \Sigma x_i^2 - 2 \frac{\Sigma x_i}{n} \Sigma x_i + \frac{\Sigma^2 x_i}{n} = \Sigma x_i^2 - \frac{\Sigma^2 x_i}{n}$$

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FRANCO, A. — *As bases modernas da Experimentação Agrícola*, publicação do Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1932
- LOVE, H. H. — *Application of Statistical Methods to Agricultural Research*, Changsha, 1938.
- RODRIGUES, M. S. — *Elementos de Estatística Geral*
- TAVARES, H. — "Análise da variação", "in" *Boletim*, da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio de Pernambuco, abril, 1941.

PEDRO AFFONSO SATTAMINI DOS SANTOS

(Chefe do Departamento de Estatística e Estudos Econômicos do Banco do Brasil S A)

A ESTATÍSTICA DO BANCO DO BRASIL

O BANCO do Brasil, sendo uma sociedade anônima, não podia deixar de possuir uma perfeita contabilização de suas atividades, fazendo uma seriação periódica de suas contas, que constituiu o elemento estatístico inicial, cujo desenvolvimento vem acompanhando "pari-passu" a natural evolução dos serviços, a ampliação das operações, a expansão da rede de agências e o seu aperfeiçoamento técnico

Tais desenvolvimentos tornaram imprescindível o aceleração das apurações, a fim de corresponderem plenamente às exigências da Alta Administração, ditadas pela própria necessidade de traçar os rumos de sua política de crédito, em face dos encargos referentes à assistência às atividades econômicas e às suas responsabilidades, como agente financeiro da União

Surgiu, pois, como um imperativo das circunstâncias, em 29 de janeiro de 1931, sob a presidência do Dr MÁRIO BRANT, a modesta Subsecção de Estatística e Estudos Econômicos do Banco do Brasil

O crescente desenvolvimento dos serviços do nosso principal estabelecimento de crédito refletia-se diretamente no novo órgão especializado que, dois anos depois de instituído, era elevado à categoria de Secção, na presidência SOUSA COSTA

Novas atribuições oficiais eram outorgadas ao Banco do Brasil e novas agências eram fundadas, a fim de levar o crédito aos mais longínquos rincões do nosso território. Em consequência, outras atividades desenvolveram-se, repercutindo no campo econômico-financeiro do país.

A Secção de Estatística e Estudos Econômicos, já agora perfeitamente integrada nas suas altas finalidades, dotada de pessoal habilitado e equipada com material adequado, teve, dessa forma, a sua missão ainda mais engrandecida. Pelo relêvo a que atingiu, foi elevada de categoria, passando, em 7 de junho de 1943, de Secção a Departamento, na presidência MARQUES DOS REIS

Na esfera nacional, um grande órgão especializado havia surgido, corporificando uma aspiração de todos que se interessam pelo desenvolvimento econômico do país e desejosos de conhecer as realizações nos diversos setores da vida nacional. Queremo-nos referir ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (I B G E), fundado em 6 de julho de 1934, com o nome de Instituto Nacional de Estatística e transformado pelo Decreto-lei n.º 218, de 26 de janeiro de 1938, na pujante entidade atual

Polarizando as atividades nacionais no campo estatístico, franqueando suas portas à colaboração de órgãos de amplitude nacional, possuidores de serviços similares, embora em campo mais restrito e especializado, era natural e lógica a final aproximação entre o Departamento de Estatística e Estudos Econômicos do Banco do Brasil e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A filiação, concedida pela Resolução n.º 166, de 1.º de outubro de 1943, da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, tornou-se efetiva em 19 de novembro desse ano, em sessão solene realizada no Gabinete da Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, presentes os diretores máximos das duas entidades.

Respondendo à saudação do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, o Sr. Presidente do Banco do Brasil assim se manifestou sobre a significação daquele ato:

“

V. Excia., neste momento, assinala e acentua, fixando com palavras muito elevadas, o significado desta filiação do Departamento de Estatística e Estudos Econômicos do Banco do Brasil ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Quero, entretanto, acentuar principalmente que esta filiação é apenas uma formalidade, para definir compromissos a que, de há muito, embora não filiado, o Banco do Brasil vem atendendo, pela sua noção de deveres para com o Brasil, para com a economia nacional e a organização modelar que é este Instituto. Posso asseverar, aliás, que o Banco do Brasil não seria admitido ao ato desta filiação, se não fôsse ele já afeito à honesta observância dos mandamentos da estatística.

Usando de velha frase, poderia lembrar que administrar sem estatística é navegar sem bússola. O Banco do Brasil está habituado a encontrar na estatística a sua bússola. O espírito público, que domina o funcionalismo do Banco, eleva os que o servem a mais do que simples bancários.

Verdadeiro sistema bancário que hoje é, ele tem a volúpia de prestar serviços, de aceitar todos os encargos que o Governo e a Nação lhe impõem. Continuaremos a observância exata e leal dos princípios cultuados nesta Casa.

Reconhecendo que esta filiação não assegura direitos, antes impõe deveres, afirmo que o Banco os aceita com ufanía.

Animado pela consciência que ele tem tido das obrigações que lhe são impostas, tenho a certeza plena de que prosseguirá na perfeita compreensão de sua finalidade e congratulo-me com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística pela solenidade deste momento”.

O protocolar ato de filiação, com o decorrer do tempo, já não mais correspondia às exigências de uma cooperação que se impunha mais estreita e coordenada.

Assim é que, já na presidência do Banco do Brasil o Dr. MANOEL GUILHERME DA SILVEIRA FILHO, conhecido homem público e eminente economista brasileiro, foi-lhe submetida e logrou aprovação de Sua Excelência, em 18 de maio de 1946, a sugestão do Sr. PEDRO AFFONSO SATTAMINI DOS SANTOS, Chefe em exercício do Departamento de Estatística e Estudos Econômicos, no sentido de ser nomeado um observador técnico, com funções de agente de ligação direta entre as duas entidades, escolha que recaiu no Sr. MÁRIO ORLANDO DE CARVALHO, um dos mais antigos funcionários do aludido Departamento.

Esse elevado espírito de cooperação vem-se manifestando em todas as oportunidades e, dada a ramificação dos dois grandes órgãos pelo interior do país, tem-se feito sentir objetivamente, através de Instruções da Direção Geral do Banco às suas Agências, em todo o território nacional. Em Circular de 12 de dezembro de 1946, criou um capítulo especial nas Instituições codificadas do Banco (“Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — I B G E.”), destinado a regular e facilitar as relações das Agências com os órgãos regionais e locais do Instituto; deu ainda maior publicidade ao Termo de Filiação do Departamento de Estatística e Estudos Econômicos ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e relacionou os diversos órgãos deste, em todas as esferas, para conhecimento das suas filiais.

O Banco do Brasil prossegue na publicação regular dos seus repositórios estatístico-informativos (anexos do *Relatório* do Banco, em abril, e *Boletim Estatístico*, em outubro). Essas publicações vêm merecendo elogiosas referências de órgãos especializados do Brasil e do estrangeiro e já se podem ver em muitos trabalhos, de procedência interna e externa, citações honrosas sobre as estatísticas do Banco do Brasil. Entre tais referências destaca-se, pela sua alta significação, a que se contém no ofício dirigido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ao Sr. Presidente do Banco:

- “1. Ao fazer chegar às mãos de Vossa Excelência um exemplar do *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano VII, tenho o prazer de exprimir os melhores agradecimentos pelo valioso concurso que o Banco do Brasil nos assegurou, quando do preparo da aludida publicação.
2. Não posso, por outro lado, deixar de salientar a boa vontade de que se revestiu a eficiente cooperação oferecida pelo Departamento de Estatística e Estudos Econômicos desse Banco, cuja operosidade muito facilitou a tarefa do Serviço de Sistematização, desta Secretaria-Geral.”

Os elementos apresentados abrangem geralmente períodos de vários anos, com desdobramentos mensais e trimestrais referentes ao último biênio, e são acompanhados de gráficos elucidativos.

É auspicioso notar que o Banco do Brasil, desde o começo deste ano, está coletando os dados necessários à estatística da nossa Balança Internacional de Pagamentos. A coleta obedece aos mais modernos padrões e o sistema de apuração, bem como a classificação das verbas, representam um alto grau de adiantamento.

É de justiça ressaltar que os estudos sobre os quais se baseou o serviço agora inaugurado foram realizados, em colaboração, por técnicos do próprio Banco, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Ministério da Fazenda, do Gabinete de Estudos Econômicos do mesmo Ministério e da Fundação Getúlio Vargas.

Pode-se esperar, portanto, que, pela primeira vez, o Brasil venha a ter, no fim deste ano, apuração completa da sua “Balança Internacional de Pagamentos”, dentro de um bom padrão técnico.

X/✓
JOSÉ ANTONIO DE ALBUQUERQUE
(Chefe da Divisão de Estatística do Lloyd Brasileiro)

A ESTATÍSTICA NO LLOYD BRASILEIRO

E' REALMENTE extensa a história da Estatística no Lloyd Brasileiro, embora, por falta de meios, não nos possamos alongar em comentários a seu respeito, pois os documentos, que chegaram até nós, são escassos, impossibilitando-nos uma apreciação fundamentada de sua aplicação na Empresa, maxime se desejássemos partir de uma data bem afastada.

Para aumentar ainda mais essa precariedade de dados sobre o assunto, o incêndio, irrompido nos escritórios da Empresa, em 1931, reduziu a cinzas os arquivos, privando-nos dos documentos que ali existissem.

Todavia, pelos elementos de que dispomos, somos levados a crer que, entre nós, a Estatística teve sempre papel a desempenhar, conquanto, às vezes, modesto.

O organograma publicado com o Regulamento da Empresa, em 1917, é uma prova eloqüente de que, já naquele tempo, tinha a Estatística posição destacada no quadro administrativo.

Sabemos, outrossim, que, em 1919, sérios estudos se realizaram com o fim de serem reorganizados os serviços estatísticos. Na elaboração do plano, muito se deveu à assistência do Dr. M A TELXEIRA DE FREITAS, então funcionário da Diretoria-Geral de Estatística, tendo sido entregue a execução aos cuidados do Dr GUIDO DE BELLENS BEZZI, hoje Procurador Administrativo da Empresa. Naquela época, dirigia o Lloyd Brasileiro o Dr. BARBOSA LIMA.

Trabalho bem delineado, suportou, galhardamente, a ação do tempo, não sofrendo modificações em suas linhas gerais, senão muito depois. Aliás, os relatórios, daí em diante publicados, demonstram os méritos dessa organização.

Em 1942, logo que o Comandante MÁRIO DA SILVA CELESTINO assumiu o cargo de Diretor, outra reorganização foi levada a efeito. Trazia êle, naturalmente, as impressões do desenvolvimento e emprêgo da Estatística nos Estados Unidos da América, onde, por longos anos, desempenhara as funções de Agente Geral da Empresa.

Para atender com maior eficiência às necessidades da racionalização dos serviços, um técnico foi contratado, ficando, porém, a ultimação e aplicação dos projetos confiados ao então Chefe da Divisão de Estatística, Sr. AMARO SOARES DE ANDRADE, hoje Contador-Geral da Empresa.

O novo plano abrangia, com maior amplitude, os aspectos de ordem econômica, financeira e técnica.

Programa de trabalho Nenhum outro programa se esboçou depois de 1942 sua estrutura permanece a mesma, mas seu desenvolvimento se orientou mais intensamente para os serviços de navegação propriamente ditos.

Em sua execução, podem os nossos serviços ser apreciados sob dois prismas: um, em relação aos assuntos de administração, tais como — publicidade, inquéritos, coletas, pessoal, registro de aquisições e baixas de navios, relatórios da Diretoria, etc; outro, quanto à apuração da exportação e importação, tábuas analíticas de tráfego, dados técnicos dos portos, aproveitamento de navios, coeficientes de consumo, etc.

A coleta de dados e informações não constitui difícil tarefa. Processa-se regularmente, de vez que as fontes, que na maioria são os diversos setores da Empresa, fornecem êsses elementos com pontualidade, segundo instruções e formulários previamente estabelecidos. É um simples serviço de rotina.

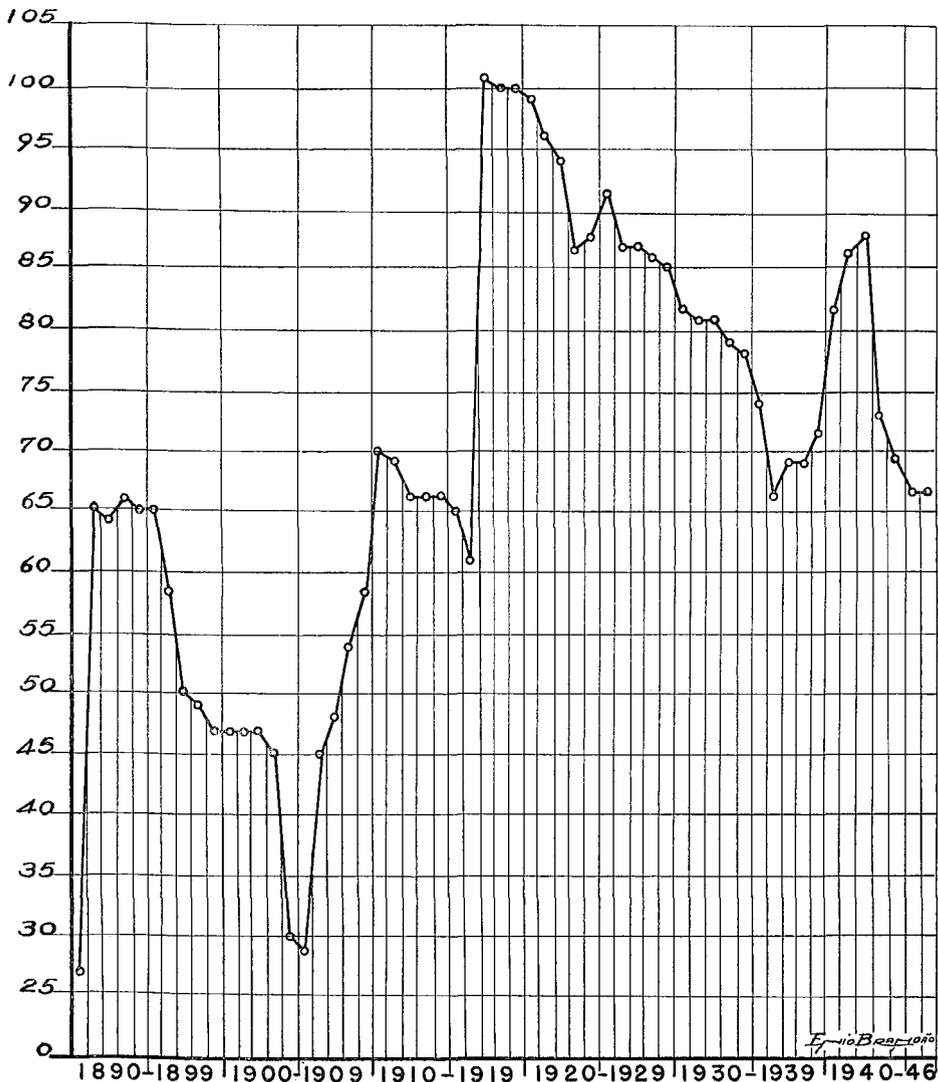
Trabalhos realizados O levantamento dos resultados de exportação e importação é realizado normalmente, com os desdobramentos necessários à orientação administrativa, podendo, inclusive, ser conhecida a situação das nossas receitas e despesas, com suas variações e custos de exploração.

São, também, observados os vários aspectos do movimento industrial, pois, é preciso se diga, a Empresa, além da navegação, mantém outros ramos de exploração complementar, isto é, Oficinas (colocadas entre as mais importantes da América do Sul), Diques, Lavandaria, Restaurantes para operários e funcionários, etc.

VARIAÇÕES DA FROTA DO LLOYD BRASILEIRO (1890-1946)

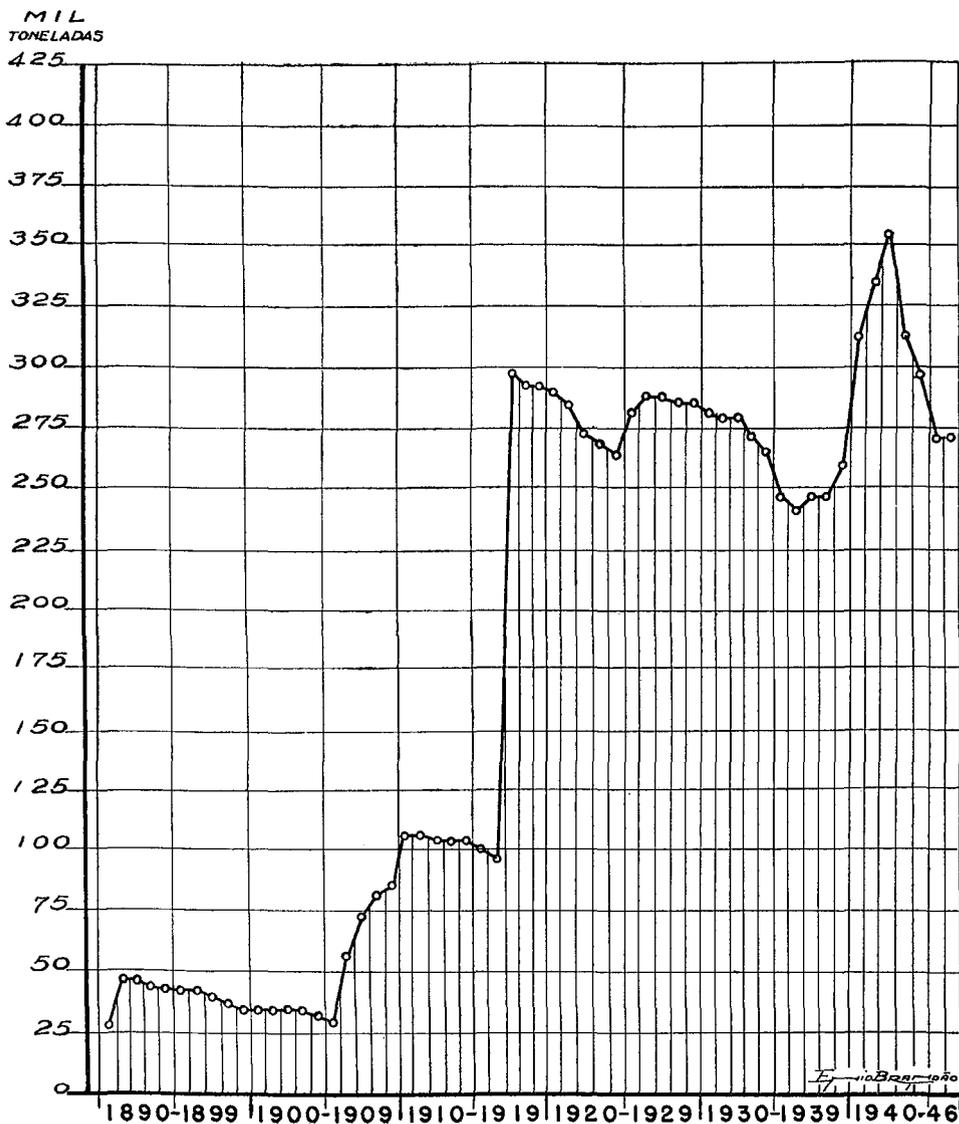
Número de navios

NÚMERO
DE NAVIOS



VARIAÇÕES DA FROTA DO LLOYD BRASILEIRO (1890-1946)

Tonelagem total dos navios



Nesse longo período de existência, tem tido o Lloyd administradores ilustres tais como: Comandante MIDOSI BUARQUE DE MACEDO, Comandante CANTUÁRIA GUIMARÃES, Comandante HUGO DE ROURE MARIZ, Almirante GRAÇA ARANHA e outros.

De abril de 1937 para cá, a Empresa passou à categoria de autarquia, estando, portanto, ligada ao Governo do país.

Atualmente, é Diretor do Lloyd Brasileiro — P N o Comandante AUGUSTO DO AMARAL PEIXOTO JÚNIOR, culto oficial de nossa Marinha de Guerra e grande conhecedor dos assuntos relacionados com a navegação

No quadro da administração atual, a situação da Estatística continua sendo de destaque, subordinada que está, de modo direto, à Diretoria.

Chefes de estatística É agradável registrar que funcionários que exerceram ou exercem as mais elevadas funções no Lloyd Brasileiro, dirigiram os serviços de Estatística. Além dos já mencionados,

apraz-nos mencionar EURICO ACHÉ CORDEIRO, FREDERICO SCHMIDT, ARTHUR PINHEIRO GUIMARÃES, CLODOMIR PLETZ ESPÍNDOLA, SYLVIO MAGARINOS DE SOUZA LEÃO, ROBERTO RUDGE e LEÔNIDAS CASTELO DA COSTA.

Filiação ao I. B. G. E. A nossa Divisão está filiada ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística desde 1942. Idéia das mais felizes, dela temos colhido agradáveis resultados, pois, ao lado da cooperação que podemos oferecer, encontramos sempre pronto, nesse Instituto, o mais sincero apoio moral e técnico, desvanecendo-nos profundamente e honrando a Empresa a que pertencemos.

Conclusão A nossa preocupação está em que possamos conhecer os fatos, com oportunidade, e demonstrar com a necessária clareza e segurança os seus respectivos valores, apontando os seus reflexos na situação da Empresa e proporcionando meios para estudos e previsões administrativas

E, finalizando, desejamos consignar os nossos votos pela prosperidade da Estatística, de modo que, sempre e sempre mais difundida e adotada entre nós, possa servir de roteiro seguro àqueles que, utilizando seus ensinamentos, estudam e labutam nos diversos setores da atividade humana.

VULTO DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA



Affonso Augusto Moreira Penna

CONSELHEIRO AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA

ESTADISTA cuja ação fecunda enche dois importantes períodos da vida pública brasileira, projetando-se aos olhos dos contemporâneos e das gerações seguintes como um paradigma de patriotismo objetivo e realizador, merece o Conselheiro AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA, do qual se acaba de comemorar o centenário do nascimento, ter o seu nome incluído entre os mais expressivos vultos da estatística nacional, pelo muito que esta deve à sua iniciativa, quando na direção suprema dos destinos do país

AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA nasceu na cidade de Santa Bárbara, Estado de Minas Gerais, a 30 de novembro de 1847, sendo seus pais o comerciante português DOMINGOS JOSÉ TEIXEIRA PENNA e D ANNA MOREIRA DOS SANTOS

Tendo feito os primeiros estudos com um professor particular, em sua cidade natal, ingressou no famoso Colégio Caraça, onde cursou Humanidades até 1865 Terminados os preparatórios, matriculou-se, no ano seguinte, na Faculdade de Direito de São Paulo, bacharelando-se em 1870 Durante o tirocínio acadêmico, teve ocasião de revelar as suas raras qualidades de espírito e a solidez de sua cultura intelectual.

Regressando a Minas Gerais, dedicou-se à advocacia em sua cidade natal; mais tarde, passou a residir em Barbacena, onde contraiu núpcias, em 1875, com D MARIA GUILHERMINA DE OLIVEIRA PENNA, descendente do Marquês do Paraná e irmã do então Senador FELICIANO PENNA Um ano antes, iniciara sua carreira política, sendo eleito Deputado à Assembléa Provincial no biênio 1874/1875 e reeleito para mais dois períodos seguintes

Filiado ao Partido Liberal, que subiu ao poder com o Ministério SINIMBU, em 1878, entrou o Dr AFFONSO PENNA para a Assembléa Geral, como Deputado pelo 3º distrito de Minas Gerais, mandato que exerceu quer na renovação das seguintes legislaturas, quer ao deixar, por três vêzes, a pasta de Ministro, reeleito consecutivamente até o ano de 1889, quando foi proclamada a República

Em 1880, participou do Ministério SARAIVA, cabendo-lhe, em sua organização, a pasta da Guerra Mais tarde, no Ministério LAFAYETTE, constituído a 24 de maio de 1883, foi-lhe confiada a pasta da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, que acumulou com a direção interina da pasta militar, por duas vêzes No segundo Gabinete SARAIVA, organizado a 6 de maio de 1885, viu-se chamado a exercer o cargo de Ministro da Justiça, cabendo-lhe referendar a lei de 28 de setembro daquêlê ano, que concedia liberdade completa aos escravos maiores de 60 anos Em 1888, foi convidado para fazer parte da comissão encarregada de elaborar o Código Civil, tendo já o título de Conselheiro da Córte

Proclamada a República, o Conselheiro AFFONSO PENNA retirou-se à vida privada, para, mais adiante, a instâncias de amigos, entre os quais numerosos partidários da primeira hora do novo regime, reingressar no cenário político, com a sua eleição para Deputado à Constituinte do Estado de Minas Gerais, cabendo-lhe, então, a presidência da comissão encarregada de redigir a primeira Constituição mineira

Quando, em 1891, o Dr CESÁRIO ALVIM, então Presidente do Estado, renunciou ao seu cargo, o Dr AFFONSO PENNA, em virtude da eleição promovida para a escolha de substituto, foi eleito por unanimidade de votos para a Presidência do Estado, empossando-se a 14 de julho dêsse mesmo ano

Dois acontecimentos principais assinalaram sua passagem pelo govêrno de Minas Gerais: a fundação de Belo Horizonte, pela lei de 13 de dezembro de 1893, que o Congresso votou reunido em Barbacena, e a fundação da Faculdade de Direito de Minas Gerais, da qual seria diretor e lente de Economia Política

De outubro de 1895 a novembro de 1898, exerceu a presidência do Banco da República Voltando a Minas, reocupou a cadeira de lente, sendo, no ano imediato, eleito Senador Belo Horizonte, a cidade que êle fundara, chamou-o a participar do seu Govêrno Municipal, elegendo-o membro do Conselho Deliberativo Mas, logo depois, por falecimento, a 25 de setembro de 1902, do Dr SILVIANO BRANDÃO, Vice-Presidente eleito da República, foi o nome do Conselheiro AFFONSO PENNA sufragado no pleito de 18 de fevereiro do ano seguinte, para substituí-lo

A auréola que já envolvia a sua personalidade, como patriota e profundo conhecedor dos problemas nacionais, fazia antever o destino que lhe estava reservado E, com efeito, poucos anos depois, era levantada a sua candidatura à magistratura suprema da Nação

Guindado ao pósto máximo, pela eleição de 1º de março de 1906, não se acomodou aos conchegos palacianos, e a 12 de maio do mesmo ano partia a percorrer o Brasil de norte a sul, tomando contacto direto com as realidades da época O seu govêrno, de

1906 a 1909, é todo um capítulo de realizações as mais fecundas, quer no terreno econômico, quer no social ou cultural. A construção de linhas férreas e de portos e a criação de instituições educacionais são alguns dos benefícios que prestou ao país

Entretanto, o Brasil, tal como o encontrou o Conselheiro AFFONSO PENNA, se defrontava com problemas da maior complexidade

No setor da estatística, apesar dos esforços de alguns denodados batalhadores, a situação era a menos lisonjeira possível, agravada por conhecidos fatores, tais como a dispersão demográfica, as dificuldades de comunicações, a incultura generalizada, o rudimentarismo ou inexistência dos registros públicos e privados Juntem-se a isso a falta de continuidade nas tentativas empreendidas e a escassez dos recursos dedicados à estatística, e ter-se-á idéia aproximada de nossa verdadeira situação, na época De positivo mesmo, até ali, só havia que registrar, como dignos de nota, os trabalhos levados a efeito no terreno da estatística fazendária federal, encarregada do levantamento do comércio internacional e do movimento marítimo; as estatísticas demógrafo-sanitárias da Capital Federal, recém-organizadas por BULHÕES CARVALHO, e ainda as três tentativas bem sucedidas dos recenseamentos gerais de 1872, 1890 e 1900

Já ao assumir a suprema magistratura, a 15 de novembro de 1906, no manifesto que dirigiu à Nação, mostrava-se o Conselheiro AFFONSO PENNA vivamente preocupado com o problema, acentuando que "as estatísticas que possuímos, infelizmente muito deficientes e incompletas, mal permitem ajuizar do desenvolvimento de nossas indústrias, esparsas na vastidão do território nacional Entretanto, embora nascentes, e não obstante a crise sofrida nos últimos anos, parecem-se encaminhar para uma situação mais animadora e próspera"

Após os estudos que se tornavam necessários, foi decretada, no ano seguinte, a reforma da antiga Diretoria Geral de Estatística, acontecimento que por si só é bastante para vincular definitivamente o nome do Conselheiro AFFONSO PENNA à causa da estatística nacional

O que representou para o Brasil essa reforma, que colocou os destinos da estatística brasileira nas mãos firmes de BULHÕES CARVALHO, di-lo perfeitamente a transformação que logo se processaria no panorama estatístico Em sua mensagem dirigida ao Congresso, a 3 de maio de 1909, o Conselheiro AFFONSO PENNA informava que os trabalhos a cargo da Diretoria Geral de Estatística se desenvolviam conforme era de esperar Publicara-se o Boletim Comemorativo da Exposição Nacional de 1908, no qual foram reunidas numerosas informações sobre o nosso território, população e movimento econômico e social, e também se concluiu a apuração do Censo de 1900

Complementando as medidas consubstanciadas na reforma, foi sancionado, a 2 de janeiro de 1908, o Decreto n.º 1 850, pelo qual todas as autoridades civis, militares, associações, empresas, companhias, estabelecimentos industriais, comerciais e outros, bem assim os particulares, ficavam obrigados a prestar as informações que lhes fôssem pedidas pela Diretoria Geral de Estatística. Pelo mesmo decreto, o Governo Federal ficava autorizado a promover acordo com os Governos dos Estados e com a Prefeitura do Distrito Federal, para obter das autoridades estaduais e municipais a permuta de publicações e a remessa regular de informações à Diretoria Geral de Estatística

A mensagem dirigida ao Congresso, a 3 de maio de 1908, evidenciava o mesmo interesse pela sorte da estatística Com aquela prudência e comedimento de linguagem que caracterizavam todas as suas manifestações, dizia o Conselheiro AFFONSO PENNA: "No curto espaço que medeia da instalação da nova repartição, ainda não é dado avaliar das vantagens decorrentes da reforma já por vós aprovada; mas, em breve, confio que se não de sentir A lei n.º 1 850, de 2 de janeiro de 1908, tem sido posta em execução com o discernimento imprescindível e a acolhida que vai encontrando por parte dos Estados é bastante satisfatória"

Ainda nessa mesma mensagem, comunicava o Conselheiro AFFONSO PENNA já se achar criado o Conselho Superior de Estatística, "cujas luzes não de ser do maior proveito para a administração, e para cuja composição escolhi as pessoas que me pareciam poder melhor colaborar no desempenho das elevadas funções que lhes cabem"

A reforma de 1907, com imprimir novos rumos à estatística brasileira, foi o marco que assinalou a passagem de um longo período caracterizado pela dispersão de esforços, pela falta de toda coordenação nas atividades, para uma nova fase de trabalho produtivo, gradativamente aperfeiçoado através dos anos Sem dúvida, muitas deficiências, associadas a causas dificilmente removíveis, continuaram a apresentar os serviços estatísticos oficiais Mas, graças ao espírito realizador de AFFONSO PENNA, assistido, na época, por outro vulto não menos expressivo, o Dr MIGUEL CALMON DU PIN E ALMEIDA, então Ministro da Viação, o Brasil logrou dar o seu primeiro grande passo, no caminho da organização estatística

A 14 de junho de 1909, no Palácio do Catete, falecia o inolvidável brasileiro, cercado do carinho da família e dos amigos e colaboradores do seu fecundo governo

AS REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE WASHINGTON

CONFORME estava previsto, realizaram-se, na primeira quinzena de setembro deste ano, em Washington, as Reuniões Internacionais de estatística, que compreenderam, também, o Congresso Mundial de Estatística, convocado em março, pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, e recomendado pelas Comissões de Estatística e de População daquela entidade

Objetivaram as reuniões, bem como o Congresso, o desenvolvimento dos meios através dos quais venham a tornar-se mais sólidas, e baseadas numa inteligente articulação, as relações internacionais de cunho estatístico, fortalecendo-se, assim, a cooperação entre os órgãos especializados dos diferentes países, sejam oficiais, semi-oficiais ou particulares, e as atividades estatísticas das Nações Unidas. Especialistas dos mais eminentes, no campo da estatística e nos diferentes e múltiplos setores de sua aplicação, estiveram reunidos na capital dos Estados Unidos, levando-se a efeito, nessa oportunidade, proveitoso intercâmbio de idéias e planos, visando não só ao aperfeiçoamento das tarefas de natureza estatística, como à coordenação dos elementos essenciais à troca de dados estatísticos, em bases que assegurem a sua comparabilidade.

Além das delegações especiais enviadas pelos 53 países que se fizeram representar, reunindo ao todo 616 delegados, tomaram parte nas reuniões as seguintes entidades: Organização das Nações Unidas, Instituto Internacional de Estatística, Instituto Interamericano de Estatística, Comissão de População das Nações Unidas, Sociedade Ecométrica, Associação Americana de Estatística, Associação Internacional de Pesquisas Sobre a Renda Nacional e União Internacional Para o Estudo Científico dos Problemas da População

Abertura das Reuniões

A abertura formal das Reuniões Internacionais de Estatística efetuou-se no dia 8 de setembro, com a realização da sessão de instalação do Congresso Mundial de Estatística, sob a presidência do Sr WILLARD L THORP, representante dos Estados Unidos no Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, Assistente de Assuntos Econômicos do Departamento de Estado, e Presidente da Associação Americana de Estatística. Além do Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas, Sr TRYGVIE LIE, achavam-se presentes o Secretário do Comércio dos Estados Unidos, Sr AVERELL HARRIMAN, que atuou como Presidente do Comitê Nacional Americano nas Reuniões Internacionais de Estatística, Sr WALTER F WILLCOX, do Instituto Internacional de Estatística, Sr STUART A. RICE, do Instituto Interamericano de Estatística, Sr JAN TINBERGER, da Sociedade Ecométrica, Sr ADOLPHE LANDRY, da União Internacional Para

o Estudo Científico dos Problemas da População, e grande número de outras importantes figuras da estatística mundial

Inicialmente, fez uso da palavra o Sr TRYGVIE LIE, que, em nome das Nações Unidas, pronunciou o seguinte discurso de saudação aos congressistas:

"Constitui motivo de grande júbilo para mim apresentar-vos, nesta reunião inaugural do Congresso Mundial de Estatística, votos de boas-vindas, em nome das Nações Unidas.

A vossa presença aqui atesta a importância do momento, confirmando a crença do Conselho Econômico e Social e da Comissão de Estatística, de que já é tempo de se proceder a um balanço das atividades estatísticas atuais e de elaborar planos adequados para o futuro.

A tarefa em perspectiva exige que se conjuguem esforços de todos os países e de todas as organizações. Por essa razão, alegro-me que tenha sido possível articular, com as do Congresso Municipal de Estatística, as reuniões dos cinco importantes grupos profissionais. Em nome do Conselho Econômico e Social, apresento aos delegados dessas organizações calorosas boas-vindas a todas as reuniões do Congresso. Confio em que essas organizações se disponham a colaborar estreitamente com as Nações Unidas, na instituição e aperfeiçoamento do mecanismo estatístico necessário à cooperação entre os povos

Terá caráter vital e urgente, nos anos vindouros, a missão de todas as organizações estatísticas

É absolutamente indispensável ao progresso econômico e social o livre intercâmbio de informes econômicos e sociais entre todos os países do mundo. Não podemos curar os nossos males sem primeiro conhecê-los. Idênticamente, não podemos chegar a um melhor grau de entendimento e compreensão internacionais — a primeira condição de progresso — sem que os povos se tornem bem conhecidos uns dos outros. As nações são muito grandes, os problemas econômicos muito complicados e altamente interrelacionados para nos fazerem confiar apenas em relatos de viajantes. Estamos muito longe dos tempos de MARCO POLO e do Capitão COOCK. Não há substituto para os fatos apresentados com clareza e em boa sistemática. Somente eles dão a conhecer recursos e possibilidades, orientam a política e os atos que levam a melhores objetivos os povos civilizados

Os fatos têm importância tanto para as Nações Unidas e órgãos intergovernamentais com ela articulados, como para as próprias administrações nacionais e os dirigentes de grandes empresas particulares. Quanto maior a organização e mais complexos os problemas com que se defronta, maiores as suas necessidades de informações amplas, oportunas, sistematizadas e de acesso fácil

Vou insistir nas três características indispensáveis ao sistema estatístico destinado a orientar, com segurança, o progresso econômico e social dos povos. Antes de tudo, as estatísticas devem ser compreensivas e oportunas, isto é, abranger em toda a sua extensão os problemas defrontados e focalizar as suas condições no momento. As estatísticas não atualizadas são de pouca utilidade no trato dos problemas correntes

Em segundo lugar, as estatísticas precisam ser cuidadosamente sistematizadas, quer dizer, comparáveis no tempo e no espaço. Isto se reveste de especial sutileza quando se co-

gita de problemas interrelacionados de países com acentuadas características diferenciais. A questão da comparabilidade é difícil, mas tem de ser resolvida, a menos que sejam seriamente prejudicados o estudo e solução dos problemas de âmbito internacional.

Por fim, é óbvio que as estatísticas devem ser livremente permutadas entre os profissionais que se dedicam a problemas comuns.

Levados em conta esses requisitos, que ninguém pode contestar, a situação atual está longe de ser satisfatória.

O mundo acaba de sair de um "black-out" estatístico de quase dez anos. Mesmo entre os países cujas atividades estatísticas não tiveram interrupção, foi impraticável, durante a guerra, por motivos de segurança, o intercâmbio de estatísticas sobre fatos comuns, tendências econômicas e sociais. Em muitos países que sofreram as devastações da guerra, o mecanismo estatístico deixou de funcionar e agora desenvolve esforços para reconstruí-lo. Em muitos outros, nem sequer se tem registrado o funcionamento de um mecanismo estatístico.

É chocante reconhecer que, para cerca de metade dos aglomerados humanos, não existem estatísticas dignas deste nome. Ninguém sabe quantas pessoas existem, como vivem, e, tampouco, as características das suas instituições econômicas, políticas e sociais.

Não são conhecidos os recursos econômicos e sociais utilizáveis no desenvolvimento de condigos e adequados padrões de vida, o mesmo ocorrendo com os fatos mais elementares, capazes, por si mesmos, de projetar luzes sobre as condições reinantes na sociedade e de sugerir melhores diretrizes políticas.

Com isso, não quero dizer que se desconheça a utilidade da estatística, mas sim ressaltar a tremenda tarefa que vos cumpre realizar e sem a qual o mundo não poderá usufruir as vantagens de uma ação conjugada para solução de importantes problemas internacionais.

É óbvio, não há dúvida, que um eficiente sistema estatístico depende, em grande parte, da orientação política e econômica de cada país. Nada obstante, a criação de serviços estatísticos, em regiões onde eles não existem, é uma das medidas urgentes e a que devemos dedicar a maior atenção.

Que dizer da outra metade do mundo que dispõe de estatísticas? Também aqui não há lugar para complacências. Cerca de trinta países apresentam dados mais ou menos exatos no tocante a fenômenos comuns, como nascimentos e óbitos; apenas vinte e cinco países têm tentado elaborar estimativas, ainda que imperfeitas, das respectivas rendas nacionais. Em muitos países não há estatísticas educacionais e sanitárias, de aproveitamento da mão-de-obra ou dos recursos agrícolas e industriais, e de inúmeros outros fenômenos econômicos e sociais cuja mensuração permitiria fixar os problemas que nos compete resolver. Mesmo em relação aos países que se acham na dianteira, o elemento humano é, não raro, menos conhecido do que o número, a raça e as condições dos rebanhos.

Actualmente, antes, que cheguemos ao momento de serem mobilizados os estatísticos mundiais, a fim de, num esforço conjunto, fazerem funcionar serviços estatísticos nos países e regiões de interesse humano e econômico, onde estejam sendo necessários tais serviços. Já é tempo de obter, pela cooperação, a comparabilidade das estatísticas no tempo e no espaço. De abrir canais, entre os povos, para o maior intercâmbio possível, não apenas de informes estatísticos, mas também de material e métodos utilizados no preparo das estatísticas.

Ao convocar um Congresso Mundial de Estatística, o Conselho Econômico e Social finha conhecimento da situação que acabei de expor e sabia que a tarefa dos serviços estatísticos das organizações internacionais não pode ser levada adiante senão pelo esforço cooperativo e em reconhecimento dos fins a que éle, o Conselho, se propõe no seio das Nações Unidas. O Conselho deseja proporção-

nar-vos, dentro de pouco tempo, uma oportunidade para debater os problemas estatísticos e os métodos que podemos empregar na solução desses problemas.

Os programas das reuniões foram elaborados de modo a facilitar os relatos mais amplos possíveis das atividades estatísticas das Nações Unidas e das Entidades Especializadas e, bem assim, a permitir uma idéia dos mais importantes progressos verificados nos serviços estatísticos nacionais. Os programas focalizarão as necessidades estatísticas dos órgãos internacionais e os métodos que os mesmos estão empregando no preparo de suas estatísticas. As Nações Unidas reconhecem a liderança que lhes cabe assumir, canalizando a atenção dos Governos-Membros para os prementes problemas estatísticos e tomando as iniciativas tendentes a resolvê-los. Além disso, as Nações Unidas acolherão de bom grado as solicitações dos Governos-Membros quanto a toda assistência possível em matéria de estatística — dos assuntos que se prendem aos esquemas estatísticos nacionais àqueles que se relacionam com os métodos e processos de comprovada eficiência. Para se desobrigarem desses encargos, as Nações Unidas terão de contar, em grande parte, com a experiência dos serviços nacionais de estatística.

Acho que as Nações Unidas poderão, com o generoso concurso dos Governos-Membros e das Entidades Especializadas, contribuir de maneira significativa e "sui generis" para o conhecimento estatístico do mundo. A importância dessa contribuição não é, em absoluto, diminuída pelo fato de ser uma iniciativa de natureza técnica e de lhe faltar o caráter dramático com que outros empreendimentos costumam aparecer nas "manchettes" dos jornais. Confio em que os progressos feitos venham a ser firmes e duráveis, antecipando a consecução dos objetivos das Nações Unidas e indo ao encontro dos interesses de todos os povos.

Estou certo de que serão atingidas as finalidades em vista; apresento-vos votos de boas-vindas e vos desejo completo êxito em vossa tarefa, agora e no futuro.

Em seguida, o Sr. AVERELL HARRIMAN, Secretário do Comércio dos Estados Unidos, em nome do Presidente HARRY S. TRUMAN e do Governante norte-americano, dirigiu ao plenário a saudação abaixo:

"Em nome do Presidente TRUMAN e do Governante dos Estados Unidos, apresento-vos, homens de ciência e representantes das organizações oficiais de estatística, votos de boas-vindas à cidade de Washington. O fato de vos reunirdes em seis conferências inter-relacionadas de estatística, que se realizam simultaneamente, muito contribui, estou certo, para o êxito das vossas discussões. Uma vez que o objetivo principal do vosso encontro aqui é promover a cooperação internacional para o aperfeiçoamento das estatísticas, justifica perspectivas animadoras o apreciável grau de coordenação já conseguido no planejamento das vossas atividades.

O Congresso Mundial de Estatística, convocado sob os auspícios das Nações Unidas, emprende tarefa de grande alcance, qual seja essa de criar ambiente favorável aos programas estatísticos daquela organização e das entidades especializadas internacionais. É essencial que os estatísticos de todo o mundo conjuguem esforços nesses programas das Nações Unidas; pois não só carecemos de mais fatos, como de coletá-los e apresentá-los de maneira a tornar possíveis os confrontos entre países e a permitir uma visão mundial da situação dos povos.

Os estatísticos das administrações oficiais aqui reunidos serão altamente beneficiados com a presença daqueles, dentre vós, conhecidos como cientistas estatísticos. O auxílio e a cooperação de estudiosos e sociedades privadas têm importância capital para o progresso da ciência estatística e o êxito de todas as atividades governamentais e intergovernamentais no campo desta especialização.



Aspecto da mesa, na sessão de abertura do Congresso Mundial de Estatística, na ocasião em que discursava o Sr. TRYGVIE LIE, Secretário-Geral das Nações Unidas. À direita e à esquerda do orador, encontram-se os Srs. WALTER F. WILCOX, Presidente do Instituto Internacional de Estatística, e CHARLES ROOS, 1º Vice-Presidente da Sociedade Americana de Estatística; Assistente do Secretário do Comércio dos Estados Unidos e representante desse país no Conselho Econômico e Social das Nações Unidas; W. AVERELL HARRIMAN, Secretário do Comércio dos Estados Unidos; STUART A. RICE, 1º Vice-Presidente do I. A. S. I. e Presidente da Comissão de Estatística das Nações Unidas; e A. A. LANDRY, Presidente da União Internacional para a Investigação Científica dos Problemas da População e membro do Instituto Internacional de Estatística.

Finalmente, quero dar boas-vindas, em particular, aos dois grupos que compareceram a esta reunião a convite do Governo dos Estados Unidos. Estendo as minhas congratulações ao Instituto Interamericano de Estatística, que no momento realiza a sua primeira sessão. O desenvolvimento do Instituto, como parte de um programa de cooperação neste Hemisfério, representa mais uma etapa na consecução dos nossos objetivos mundiais.

Saudando o Instituto Internacional de Estatística, ao ensejo de sua 25ª sessão, acho oportuno reportar à sua 24ª sessão, levada a efeito já há alguns anos — em setembro de 1938, na cidade de Praga. Aquela reunião de homens procedentes de muitas nações, realizada com elevados propósitos de cooperação internacional, teve de ser encerrada em uma sessão de meia-noite, convocada às pressas, em virtude da ameaça de invasão da Tchecoslováquia por tropas alemãs.

Desde então o nosso trabalho ficou interrompido. Nos anos subsequentes, o conflito relegou a segundo plano a estatística e muitas outras coisas de interesse humano ainda mais imediato. A destruição teve proporções tais, que somente agora podemos avaliar o que foi o imenso flagelo, impôs à vida e à propriedade, e compreender a magnitude da tarefa que nos cumpre executar, para reintegrar numa vida decente os povos da terra.

Os canhões deixaram de troar, porém a reconstrução econômica do mundo está longe de ser completa. Ele ainda se encontra a caminho da paz, da segurança e da prosperidade por que tanto lutou. Em nosso grandioso encargo de reconstrução, precisamos conhecer melhor os fatos, ou seja, dispor de informes estatísticos atualizados, exatos, uniformes e comparáveis no tocante aos recursos e necessidades mundiais, para então planificar os nossos trabalhos e atingir os nossos objetivos.

Os americanos sentem uma simpatia especial pelos estatísticos. O nosso Governo Fede-

ral, como sabeis, é, no mundo, o maior organizador de estatísticas. Ele coleta e resume dados sobre muitos e diferentes assuntos, para orientação do Congresso e dos vários órgãos da administração; para uso da agricultura, da indústria, das organizações trabalhistas e do público em geral.

Em um setor, pelo menos, acho que é impar a situação da estatística norte-americana, porque a Constituição dos Estados Unidos — lei fundamental do país — determina a realização de censos decenais da população, e isto vem sendo feito, sem exceção, desde 1790.

Embora as nossas operações censitárias fôssem empreendidas, a princípio, com o fim de fixar o número de representantes estaduais no Congresso, na base da população de cada estado, ampliou-se pouco a pouco o plano censitário, de modo a abranger outros aspectos da vida nacional. Os Estados Unidos evoluíram de nação agrícola para uma nação altamente industrializada, expandiram-se de poucos Estados, na costa oriental, para quarenta e oito Estados que se estendem sobre todo um Continente, as nossas cidades progrediram e a nossa existência se foi tornando gradativamente complexa. Por tudo isso, precisamos conhecer cada vez mais as nossas peculiaridades, a fim de nos orientarmos na solução dos nossos problemas. Aumentaram de modo considerável os encargos do Governo, cuja interferência, em nossa vida econômica, é sentida num ritmo sempre crescente. Não podem os nossos dirigentes fazer conjeturas sobre as condições predominantes no país. Os homens do Governo carecem de fatos. E, apoiados exclusivamente nos fatos, cabe a eles confrontar o passado com o presente e, assim, prever o futuro. De um governo tateante não se podem esperar senão coisas vagas.

Todos os elementos do nosso complicado mecanismo econômico acabaram confiando grandemente nas estatísticas oficiais. A pesquisa e a estatística são as duas grandes armas dos industriais e agricultores ameri-

canos Não satisfeitas com as atividades dos órgãos oficiais, as empresas americanas promovem, por conta própria, amplas investigações estatísticas no campo de suas respectivas atividades Os homens de negócios, como os do Governo, não podem adivinhar nem confiar em boatos Eles precisam conhecer com exatidão tudo o que, podendo ser averiguado, afeta diretamente os seus negócios; daí o recurso indispensável aos serviços estatísticos

No âmbito da agricultura, um dos aspectos mais importantes e dramáticos dos Estados Unidos é a constante divulgação de informes sobre o plantio, o crescimento e a colheita das safras Esse trabalho começa quando a semente cai ao solo, prolonga-se por todo o período de crescimento e termina somente com a colheita Através de tais estatísticas, que interessam a todas as pessoas nos Estados Unidos — e às vezes, como ocorre na época atual, em quase todo o mundo — essas pessoas vão sendo cuidadosas e permanentemente informadas quanto às condições da agricultura nacional

Nenhum americano, acredito, precisa ser doutrinado sobre a importância das estatísticas que são aqui elaboradas em grande escala, não apenas pelo Governo e empresas particulares mas também pelas universidades, associações comerciais e outras instituições Não raro pode parecer que levamos ao extremo a investigação dos fatos, porém estamos convencidos de que as decisões não devem ser tomadas senão diante de situações claras, e não obscuras

Todos nós precisamos saber ainda muita coisa a respeito do mundo em que vivemos Já não existem nos mapas espaços em branco, indicando terras desconhecidas As explorações permitiram que elas se tornassem conhecidas Há, porém, vastas extensões em branco naquela a que poderíamos chamar carta geográfica dos fatos mundiais Relativamente a muitos países não dispomos de cifras exatas nem mesmo quanto à população humana ou animal; não conhecemos os seus recursos naturais e, tampouco, a sua produção anual

Se em qualquer época, todavia, chegarmos a constituir uma comunidade mundial funcionando inteligentemente, seremos obrigados a utilizar um mapa-mundi dos fatos, de modo que todos os recursos do homem venham a ter a melhor aplicação possível em benefício da humanidade É o evidente paradoxo dos nossos tempos o rápido progresso da ciência no mundo físico a ponto de conhecermos, por exemplo, a composição mineral de estrelas distantes, enquanto, de outro lado, continuamos a ignorar os recursos e necessidades de muitos povos da terra

Aludindo aos requisitos da paz mundial, disse o Presidente TRUMAN, em data recente, que se deve atribuir a maior importância "ao livre e completo intercâmbio de conhecimento, idéias e informações entre os povos e à plena liberdade de locomoção e comunicação internacionais" Os Estados Unidos querem juntar-se a todas as nações visando à livre disseminação de informes entre todas as comunidades políticas Por nossa vez, tomamos acessíveis, a quem possam interessar, os elementos informativos que nos dizem respeito Julgamos essencial à paz mundial o livre intercâmbio de conhecimentos sobre as características de cada país; acreditamos que o conhecimento e a compreensão mútua podem e devem ser bem fortalecidos nos anos vindouros

Pedi-me o Sr. TRUMAN, especialmente, que vos transmitisse, hoje, a seguinte mensagem: "Confio muito em que descobrirei um meio de unir o mundo para essa tarefa de coletar e permutar informes de natureza econômica e social referentes a todos os povos Na minha opinião, isso muito contribuiria para desenvolver, em todos os Continentes, instituições democráticas baseadas em princípios pacifistas"

Solidário com estas palavras, apresento-vos cordiais boas-vindas a Washington e vos desejo o maior êxito em vossas conferências"

Em nome das organizações participantes das Reuniões Internacionais de Estatística, respondeu, em agradecimento, o Sr. WALTER F. WILLCOX, Presidente em exercício do Instituto Internacional de Estatística Foram as seguintes as suas palavras:

"Os visitantes aqui reunidos, procedentes de quase todos os países do mundo, agradecem a V. Excia., por meu intermédio, a maneira generosa por que nos apresentou, e às nossas organizações, votos de boas-vindas às Conferências Internacionais de Estatística

Em retribuição, empenharemos todos os nossos esforços no sentido de aproveitar bem esses dez dias e de fazer deles uma feliz introdução ao que esperamos venha constituir, no futuro, uma longa série de reuniões idênticas Tais reuniões não de ser necessárias, se logrármos estabelecer uma base sólida de verificação e interpretação dos fatos em que deverão apoiar-se, por sua vez, a política internacional e a nacional, se ambas tiverem de ser bem orientadas e salutaras

Antes de continuar, permitam-me exprimir, por um instante, o pesar de que as nossas palavras não sejam ouvidas, esta tarde, pelo homem que, tendo sido presidente do Instituto Internacional de Estatística durante os últimos onze anos, poderia ser o nosso representante mais autorizado A idade avançada, porém, impede o comparecimento do Sr. ARMAND JULIN, e por isso temos de prosseguir sem ele Na verdade, dos sete membros do Comité Executivo do Instituto presentes à última reunião de Praga, há nove anos, dois faleceram, dois se acham impossibilitados de comparecer por motivos de saúde e dois por outros motivos Somente eu me encontro a postos

Manifesto o nosso pesar, também, pela inevitável ausência de um estatístico e homem público mais jovem, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, cuja sabedoria, como presidente do Instituto Interamericano de Estatística, orientou o desenvolvimento deste Instituto, nos anos de sua formação

No início desses primeiros dez dias, alguns estímulos e advertências podem ser extraídos da longa história da estatística internacional Na primeira metade do século dezenove, o interesse pelo assunto cresceu espontaneamente e se propagou com rapidez Entre 1830 e 1850, pelo menos vinte cidades dos dois lados do Atlântico plantaram sociedades estatísticas, porém, em muitos casos, a semente caiu em terreno árido e não pôde germinar Duas, no entanto, vingaram melhor — a "Statistical Society of London", que mais tarde se transformou na "Royal Statistical Society", e a sua descendente, a "Statistical Society of Boston" Foi registrada, inicialmente, com a designação de "American Statistical Society", porém mudou de nome logo a seguir, passando a chamar-se "American Statistical Association" Muitos membros dessas duas organizações se acham aqui presentes

A idéia de estatísticas internacionais, surgida na grande Exposição Internacional Inglesa de 1851, recebeu da Inglaterra e da Bélgica o alento suficiente para se converter em realidade dois anos depois em Bruxelas quando QUETELET, o estatístico de mais prestígio no Século XIX, instalou o primeiro de uma série de nove Congressos, que se realizaram no curso de quase um quarto de século Os principais esforços desses Congressos se concentraram na cooperação dos estudiosos, para a elaboração de estatísticas internacionais na Europa; apareceram alguns volumes, porém as tentativas não foram adiante Instituiu-se uma Comissão Permanente, com o objetivo principal de supervisionar o preparo e a publicação de séries, mas toda a estrutura ruíu após a Guerra Franco-Prussiana, deixando latente, no entanto, esta idéia de uma comissão permanente, como núcleo em torno do qual se desenvolveria, poucos anos depois, o Instituto Internacional de Estatística Foram complexas as razões de fracasso do Congresso Hoje, dificilmente podem ser

conhecidas, visto que muitas se prendem ao fator desconfiança. As reuniões eram mal organizadas, por causa de seu caráter semi-oficial. E por isso nunca se definiam claramente as suas relações com os serviços oficiais de estatística. As tentativas para organizar de modo mais satisfatório a Comissão Permanente, inclusive dando-lhe maiores poderes, fracassaram em virtude da oposição germânica — fato devido, em grande parte, à tensão entre a França e a Alemanha, depois da Guerra Franco-Prussiana.

Poucos anos após o último Congresso, verificou-se mais uma tentativa para fortalecer os vínculos entre os estatísticos de diferentes países. A oportunidade foi o "Jubilee Meeting" de 1885, promovido pela "Statistical Society of London", até então a mais importante das entidades nacionais de estatística e que mais tarde se transformou na "Royal Statistical Society".

como se vê, em parte da extinta Comissão Permanente do Congresso, e em parte de sociedades estatísticas independentes, como as da Inglaterra, França e Estados Unidos.

Reproduzi, de modo um tanto extenso, a origem do Instituto Internacional de Estatística, porque ele é o vínculo entre os extintos Congressos e quase toda a colaboração estatística internacional. Até a I Guerra Mundial, o Instituto foi, de fato, a única organização, oficial ou não, que alimentou a esperança de um crescente sistema internacional de estatística.

Mencionarei ligeiramente o que ocorreu entre as duas Guerras Mundiais, quando as atribuições do Instituto, como organização semi-oficial, colidiram com as de novas instituições oficiais internacionais: a Liga das Nações, a Organização Internacional do Trabalho e o Instituto Internacional de Agricultura



Aspecto da sessão de instalação do Comitê do Censo das Américas de 1950. Da esquerda para a direita: SIS FORREST E LINDER, das Nações Unidas; FERMIN CARLOS BOADO, do Uruguai; AUGUSTO MARIATEGUI, do Peru; Sra. CARMEN A. MIRÓ, do Panamá; Srs. GILBERTO LOYO G., do México; MARCEL A. DAUMES, do Haiti; FLORENTINO CRUZ CASTRO, do Salvador; VICENTE TOLENTINO ROJAS da República Dominicana; RAFAEL ALBERTO ZUÑIGA, da Costa Rica; BJORN KOCH, do Chile; AXEL ROLFF, da Argentina; ENRIQUE CATARINEU, da Argentina; HALBERT L. DUNN, Secretário-Geral do I A S I; ALBERTO ARCA PARRÓ, Presidente Honorário do Comitê; CALVERT L. DEDRICK, Presidente; e RICARDO LUNA VEGAS, Secretário.

A "Society" convidava antes o Professor NEUMANN-SPALLART, de Viena, a apresentar, no "Jubilee Meeting", um trabalho sobre a nova organização proposta. Tratava-se da pessoa mais indicada para informar, quanto à história, êxitos e fracassos dos extintos Congressos Estatísticos e a discernir o que teria havido nêles de aproveitável. Lido e debatido em plenário o seu relatório, bem como examinado o respectivo projeto de estatutos, por uma comissão composta de chefes de delegações estrangeiras em Londres (as da Áustria, Itália, França, Estados Unidos, Rússia, Noruega, Grécia, Hungria e Grã-Bretanha), tais estatutos foram adotados e assim teve início a existência do Instituto. Originou-se ele,

A esse tempo conquistava adeptos a idéia de colaboração internacional nos terrenos cultural e científico; e surgiram organizações não oficiais, tendo, igualmente, interesses estatísticos de caráter mais especializado que os do Instituto. Em 1930 era fundada a Sociedade Econômica, com o objetivo de reunir as pessoas dedicadas à análise matemática de prementes problemas econômicos. De âmbito restrito, inicialmente, ao território dos Estados Unidos a Sociedade pouco depois se converteu numa verdadeira instituição internacional. Semelhantemente, os especialistas em pesquisas demográficas de todos os países encontravam razões para, consultando os seus interesses científicos comuns, criar em 1928,

a "International Union for the Scientific Investigation of Population Problems". A colaboração científica internacional foi interrompida pela II Guerra Mundial Incapazes de prever os efeitos do cataclisma nos destinos da sua organização, e desejando manter uma ação conjunta, os membros do Instituto Internacional de Estatística, neste Hemisfério, decidiram prosseguir sôzinhos, se necessário fôsse. E ao ensejo do Oitavo Congresso Científico Americano, reunido em Washington, em 1940, fundaram o Instituto Interamericano de Estatística, convidando os estatísticos mais representativos das vinte e duas Repúblicas americanas a constituírem com êles uma nova entidade, como instrumento dinâmico no progresso da estatística e da administração nas Américas. Ao mesmo tempo, ficou prevista a possibilidade de filiação do novo Instituto àquele de que se originou O Instituto Internacional de Estatística tornou-se poderoso agente no desenvolvimento da estatística americana e tem servido para inspirar e estimular a criação de organizações regionais de estatística em outras partes do mundo.

Está longe de esmorecer a tendência que se manifestou, depois da I Guerra Mundial, para reagrupar as atividades estatísticas internacionais em órgãos especializados oficiais ou particulares (associações voluntárias). Jamais a tendência para a especialização foi tão evidente, entre os estatísticos de todo o mundo, do que nestas Reuniões Internacionais de Estatística, hoje iniciadas. Dentre as entidades em cujo nome falo, encontram-se não apenas o Instituto Internacional de Estatística, o Instituto Interamericano de Estatística, a Sociedade Econométrica e a União Internacional para Investigação Científica dos Problemas de População, mas também uma organização que surgirá no curso das nossas reuniões — a "International Association for Research in Income and Wealth". Ainda mais: em reuniões à margem das nossas sessões, e iniciadas pouco antes destas, têm trabalhado grupos de especialistas internacionais em biometria e pesquisas relacionadas com a opinião pública.

Que tôdas essas organizações descendem de um ancestral comum e que, por isso, constituem uma família, é hoje atestado pela sua presença aqui. Respeitadas as suas peculiaridades, tentam elas, nesta aliança de família, assegurar-se um crescente vigor. Seu problema comum de organização é descobrir os meios que lhes permitam continuar em harmonia e apoiando-se mutuamente, permitindo-se embora, a cada uma, a plena manifestação de suas tendências científicas especiais. Em nome desta família internacional de entidades estatísticas, da mais velha à mais jovem, mais uma vez, Sr. Secretário, traduzo o reconhecimento cordial desta família pelo acolhimento que nos dispensarem as Nações Unidas e os Estados Unidos."

Instituto Interamericano de Estatística

Grandemente proveitosos foram os resultados da I Assembléia Geral do Instituto Interamericano de Estatística. Eminentemente estatísticos e técnicos das diferentes Repúblicas Americanas tiveram ampla oportunidade de debater os problemas relacionados com o desenvolvimento da estatística continental. Foi adotado, em princípio, o sistema das discussões em mesa redonda, particularmente no que diz respeito aos trabalhos do Comitê do Censo das Américas de 1950, os quais constituíam parte relevante do programa estabelecido para o conjunto das reuniões patrocinadas pelo I A S I.

Conforme estava previsto, os trabalhos obedeceram a um duplo programa: de caráter administrativo, abrangendo a eleição do Comitê Executivo, a reforma dos estatutos, o estudo dos assuntos referentes à economia in-

terna da entidade e dos problemas constantes de suas relações com outras organizações internacionais; e de natureza técnica propriamente dita, compreendendo as reuniões destinadas a ventilar as questões que, nos diferentes campos da estatística, vêm constituindo objeto de estudo, mormente quanto ao que se refere ao grande empreendimento censitário planejado para 1950.

Reuniões da Assembléia Geral — Em número de 35 e procedentes de 15 nações do Hemisfério foram os membros do I A S I presentes à I Sessão de Assembléia Geral da entidade, dentre êles figurando 23 titulares e 12 "ex-officio". Dada a impossibilidade, por motivo de saúde, do comparecimento do Presidente do Instituto, Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, às Reuniões Estatísticas de Washington, ocupou a Presidência da Assembléia o Sr. STUART A. RICE, 1º Vice-Presidente, atuando como Secretário-Geral o Sr. HALBERT L. DUNN, ambos dos Estados Unidos. Os outros membros presentes foram os Srs. CARLOS E DIEULEFAIT e JOSÉ BARRAL SOUTO, da Argentina; JORGE PANDO GUTIERREZ, da Bolívia; JOSÉ CARNEIRO FELIPE, JORGE FELIPE KAFURI, JORGE KINGSTON e MILTON DA SILVA RODRIGUES, do Brasil; ROBERT H. COATS e HERBERT MARSHALL, do Canadá; ALFONSO PALÁCIO RUDAS e EDUARDO SANTOS RUBIO, da Colômbia; VICENTE TOLENTINO ROJAS, da República Dominicana; OSWALDO CASTRO INTRIAGO, LUIS E. ITURBIDE e CARLOS PROCACCIA, do Equador; RAUL SIERRA FRANCO, da Guatemala; JUAN D. BOJÓRQUEZ e GILBERTO LOYO, do México; CARMEN A. MIRÓ, do Panamá; CARLOS A. SOLER, do Paraguai; ALBERTO ARCA PARRÓ e RICARDO LUNA VEGAS, do Peru; JOSEPH DAVIS, E. DANA DURAND, ROBERT JONES, RAFAEL H. MARTINEZ, KARL PRIBRAM e JOSÉ A. VANDELLOS, dos Estados Unidos; FERMIN CARLOS BOADO e ENRIQUE GRASSI CLERICI, do Uruguai; DARIO CURIEL, MANUEL D. RECAO e RICARDO SHELLY HERNANDEZ, da Venezuela.

A I Sessão da Assembléia Geral do I A S I compreeendeu duas reuniões, a primeira realizada a 9 e a segunda a 18 de setembro. No dia 7, o Comitê Executivo reuniu-se para debater assuntos relacionados com a agenda da Assembléia Geral. A essa reunião estiveram presentes os Srs. STUART A. RICE, Primeiro Vice-Presidente, CARLOS E. DIEULEFAIT, Segundo Vice-Presidente, ROBERT H. COATS, Tesoureiro, e HALBERT L. DUNN, Secretário-Geral. Inicialmente, o Secretário-Geral apresentou a resenha de um informe do Comitê Executivo à Assembléia Geral, cobrindo todo o período de 1943/1946, a qual já havia circulado entre os membros do Comitê, tendo merecido anteriormente a aprovação dos Srs. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, STUART A. RICE e CARLOS E. DIEULEFAIT. Após ter sido aprovado pelo Sr. ROBERT H. COATS, ficou estabelecido que o referido documento seria distribuído por ocasião de primeira reunião da Assembléia.

O Comitê considerou a renúncia apresentada, desde muito, por dois dos seus membros — TEIXEIRA DE FREITAS e ROBERT COATS — bem como do Sr. CARLOS E. DIEULEFAIT, que, durante a reunião, manifestou êsse desejo com insistência. Para organizar as listas de novos membros da entidade, a serem submetidas ao plenário da Assembléia Geral, e en-

carregar-se da redacção dos projetos de Resoluções a serem baixadas, foram designadas duas Comissões, uma da Indicação de Membros, constituída dos Srs. ROBERT H. COATS (Canadá), DARIO CURRIEL (Venezuela) e VICENTE TOLENTINO (República Dominicana), sob a Presidência do primeiro; e a outra, composta dos Srs. EDUARDO SANTOS RUBIO (Colômbia), OSWALDO CASTRO (Equador), OMER LEMIEUX (Canadá), CARMEN MIRÓ (Panamá) e JORGE PANDO GUTIERREZ (Bolívia), sob a Presidência de SANTOS RUBIO

Foi também apresentado à consideração do Comitê Executivo uma declaração definitiva acerca da "Constituição, Membros, Poderes e Autoridade do Comitê do Censo". Quanto à ligação entre esse Comitê e a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO), foi esclarecido que essa entidade se acha representada no Comitê, e que os dois grupos haviam trabalhado em comum, durante as recentes reuniões do Comitê do Censo, na semana anterior.

Quanto aos demais Comitês do I A S I, ficou decidido que os problemas ligados ao término de seu mandato e à sua reconstituição seriam examinados pelo novo Comitê Executivo, por ocasião de sua primeira sessão, exceção feita do Comitê do Anuário Estatístico Interamericano, o qual teria de ser declarado extinto na reunião do dia 18, da Assembléia Geral Outros assuntos relacionados com os trabalhos da Assembléia foram ventilados, tais como a tradução simultânea dos debates em português, castelhano, inglês e francês, as emendas a serem introduzidas nos Estatutos do I A S I, o convite dos Bancos Centrais para se tornarem membros da entidade, a eleição de novos membros titulares e a situação financeira do Instituto, as relações com outras organizações internacionais, as Nações Unidas inclusive, e outros itens ligados à economia interna do I A S I

Na primeira reunião da Assembléia Geral, verificada no dia 9 de setembro, o Sr. STUART RICE, ocupando a Presidência, referiu-se à ausência do Presidente do Instituto, Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, explicando os motivos que a haviam determinado. Nessa ocasião, o Sr STUART RICE teve palavras elogiosas em relação à personalidade do Sr TEIXEIRA DE FREITAS, aludindo ao acerto com que este último vinha dirigindo o Instituto, desde 1940. Acentuou, depois, a importância histórica da I Assembléia Geral do I A S I, aludindo também à significação das reuniões estatísticas que se estavam realizando e das quais participava o Instituto. Falou, em seguida, o Chefe da Delegação dos Estados Unidos, Sr E. DANA DURAND, que saudou os membros procedentes das demais Repúblicas americanas e disse que partilhava do pesar geral, pela impossibilidade da presença do Sr TEIXEIRA DE FREITAS

Aprovadas pela Assembléia as normas a seguir nos trabalhos, expostas pelo Sr HALBERT DUNN, Secretário-Geral, o Sr GILBERTO LOYO, do México, leu uma mensagem enviada pelo Presidente da República do seu país, e dirigida aos membros da Assembléia. Por proposta do Sr ARCA PARRÓ, do Peru, a Assembléia aprovou um voto de agradecimentos,

a ser transmitido telegraficamente ao Chefe do Governo do México. Obteve, igualmente, aprovação unânime, por iniciativa do Sr. PALACIO RUDAS, o envio da seguinte mensagem ao Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS:

"A I Assembléia do I.A.S.I., ao iniciar suas sessões, deplora a ausência do seu Presidente, Dr TEIXEIRA DE FREITAS, e rende a tão ilustre estatístico brasileiro sua homenagem de admiração."

Foi lido, em seguida, pelo Sr STUART RICE, um telegrama do Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, concebido nos seguintes termos:

"Saudando fraternalmente os Colegas do I A S I., no momento da reunião da Assembléia a que circunstâncias alheias à minha vontade não me permitiram estar presente, mas que acompanho em espírito com o maior entusiasmo e confiança, desejo exprimir a todos, por intermédio do prezado Amigo, os afetuosos votos de êxito em suas nobres tarefas. É-me grato poder assinalar que as Reuniões Estatísticas de Washington coincidem com a Conferência do Rio de Janeiro, na qual a solidariedade pan-americana adquiriu ainda maior consistência, através das vinculações jurídicas que, estabelecendo novas bases para uma larga cooperação continental, como que delineiam aquela admirável confederação de Repúblicas Americanas sonhada por lúcidos espíritos, a serviço não só da paz e da segurança mundiais, mas sobretudo, de nova era de justiça social pela qual anseiam todos os corações bem formados. Instrumento fundamental desses esforços construtores por um mundo melhor, a Estatística oferece, nesta hora, um exemplo que, por sua alta significação, ficará nos anais da História. O sistema estatístico americano, resguardadas as diferenças nacionais, mas atendidos os objetivos de coesão do Continente, participa das reuniões de Washington como um só bloco, pronto a cooperar com as demais organizações internacionais, principalmente com o benemérito Instituto Internacional de Estatística, na grande obra de desenvolvimento das relações de convivência mundial. No momento em que se encerra o mandato que me conferiu a generosa confiança dos eminentes Colegas, a todos agradeço vivamente a colaboração que me asseguraram durante o período em que tive a alta honra de presidir os destinos do nosso querido I A S I. Manifestando a confortadora certeza de que, das reuniões que ora se realizam em Washington resultará um generoso impulso de intensificação dos esforços que assegurem à humanidade nova era de trabalho pacífico, respeito mútuo e segurança comum, quero, por fim, expressar o caloroso voto pessoal no sentido de que, entre as deliberações que venham a ser tomadas, figure a consagração do Esperanto como língua auxiliar da Estatística de todos os países do Continente, a exemplo do que já ocorre no Brasil, ampliando-se desse modo a valiosa contribuição do idioma neutro, através da estatística, em favor do entendimento entre os homens e dos ideais de paz e felicidade dos povos."

Foi lida também a mensagem de saudação da Sociedade Venezuelana de Estatística, tendo a Assembléia deliberado autorizar o Secretário-Geral a transmitir aquela entidade uma nota de agradecimento

O Sr HALBERT DUNN anunciou as próximas eleições de membros do Instituto, mediante consultas por correspondência, prestando, a respeito, esclarecimentos quanto ao sistema a ser adotado para a coleta dos votos. Referiu-se ao documento distribuído pela Secretaria-Geral aos presentes, sobre as propostas de emendas dos Estatutos do I A S I, fornecendo explicações acerca da respectiva votação.

De acôrdo com o estabelecido nos Estatutos, foi lido o Informe do Comitê Executivo correspondente aos anos de 1943/1946. Finda a leitura, seguiu-se o debate de assuntos tratados naquele documento, entre os quais a transferência do *Anuário Estatístico Interamericano* às Nações Unidas. Manifestaram-se a respeito os Srs ARCA PARRÓ HALBERT DUNN, MARSHALL, VANDELLOS, PALACCIO RUDAS, TOLENTINO, LOYO e JORGE KAFURI.

Falando por último, o Sr. STUART RICE fez breve exposição sobre o sistema de financiamento do I A S I, propondo que a Assembléa formulasse uma declaração de princípios acerca deste particular, bem como das necessidades da entidade. Para isso, a Assembléa designou uma Comissão constituída dos Srs PALACCIO RUDAS, como Presidente, e, como membros, LOYO, TOLENTINO, VANDELLOS e ARCA PARRÓ.

Diversos assuntos constantes da agenda passaram a ser ventilados, tendo sido aprovada unanimemente uma proposta dos Srs JORGE KAFURI, J CARNEIRO FELIPPE, JORGE KINGSTON e MILTON DA SILVA RODRIGUES, no sentido de ser concedido um voto de aplauso ao Comitê Executivo e ao Sr. HALBERT L. DUNN.

As relações do I. A. S. I. com organizações internacionais, especialmente com a União Pan-Americana, Agências de Estatística das Nações Unidas e Instituto Internacional de Estatística, foram objeto da atenção da Assembléa, tendo o Sr STUART RICE considerado que esses assuntos não poderiam ser estudados em detalhe durante os dez dias da Sessão. Pedeu ao Secretário-Geral que prestasse esclarecimentos aos presentes acerca das relações entre o I A S I e a União Pan-Americana, referindo-se, nessa ocasião, ao documento entregue aos membros presentes sobre a proposta de filiação a essa última entidade. O assunto foi incluído como primeiro ponto da agenda da segunda reunião, que se realizou no dia 18.

Essa reunião, presidida, como a primeira, pelo Sr STUART RICE, e secretariada pelo Sr HALBERT L. DUNN, teve a presença de membros de quinze nações do Continente, como segue: CARLOS E DIFULEFAIT e JOSÉ BARRAL SOUTO, da Argentina; JORGE PANDO GUTIERREZ, da Bolívia; JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, JORGE F KAFURI, JORGE KINGSTON e MILTON DA SILVA RODRIGUES, do Brasil; ROBERT H COATS e HERBERT MARSHALL, do Canadá; ALFONSO PALACCIO RUDAS e EDUARDO SANTOS RUBIO, da Colômbia; VICENTE TOLENTINO ROJAS, da República Dominicana; OSWALDO CASTRO INTRIAGO, LUIS E ITURBIDE e CARLOS PROCACCIA, do Equador; RAUL SIERRA FRANCO, da Guatemala; JUAN D BOJÓRQUEZ e GILBERTO LOYO G, do México; CARMEN A MIRÓ, do Panamá; CARLOS A. SOLER, do Paraguai; ALBERTO ARCA PARRÓ, e RICARDO LUNA VEGAS, do Peru; STUART A RICE, HALBERT L DUNN (já mencionados), JOSEPH DAVIS, E DANA DURAND, ROBERT JONES, RAFAEL H MARTÍNEZ, KARL PROBRAM e JOSÉ A VANDELLOS, dos Estados Unidos; FERMIN CARLOS BOADO e ENRIQUE GRASSI CLERICI, do Uruguai; e DARIO CURIEL, MANUEL F RECAO e RICARDO SHELLEY HERNÁNDEZ, da Venezuela. Prestaram valiosa

cooperação, como assessores, o Sr FRANCISCO ABRISQUETA e a Sra ELIZABETH PHELPS.

Antes de se proceder à eleição dos novos titulares do Comitê Executivo do I. A. S. I., foi lida uma mensagem de congratulações do Dr EDUARDO FONTICELLI, do Uruguai. O Sr MILTON RODRIGUES, do Brasil, sugeriu que os membros do Instituto desaparecidos tivessem suas biografias publicadas pela revista *Estatística*. Nessa ocasião, foi feita uma referência à recente perda sofrida pela estatística brasileira, com o falecimento do Sr A R CERQUEIRA LIMA.

Leu o Sr E DANA DURAND o parecer que, juntamente com o Sr VICENTE TOLENTINO ROJAS, lhe cabia apresentar à Assembléa, sobre as contas do I A S I, até junho de 1947. O documento foi aprovado unanimemente.

Efetou-se, a seguir, a eleição do novo Comitê Diretor da entidade tendo o Sr STUART RICE esclarecido que a votação seria secreta. Antes, porém, de ser dado início à eleição, o Sr ARCA PARRÓ manifestou a opinião segundo a qual o Sr M. A TEIXEIRA DE FREITAS, proposto para a Presidência Honorária do I A S I, não deveria ser escolhido pelo processo corrente, e sim por aclamação. Aceita, por unanimidade, a sugestão do Sr ARCA PARRÓ, foi declarado o Sr TEIXEIRA DE FREITAS Presidente Honorário do Instituto.

Tendo-se procedido à votação, verificou-se estarem eleitos os Srs RAMÓN BETETA, do México; Presidente; SUART A RICE dos Estados Unidos, Primeiro Vice-Presidente; CARLOS LLERAS RESTREPO, da Colômbia; Segundo Vice-Presidente; ROBERTO VERGARA, do Chile, Terceiro Vice-Presidente; e MANUEL PÉREZ GUERRERO, da Venezuela, Tesoureiro.

Entou em discussão, a seguir, a filiação do I A S I à União Pan-Americana, assunto constante da agenda. O Sr STUART RICE referiu-se, então, ao encaminhamento das iniciativas adotadas a esse respeito, tendo sido lidos os comentários feitos pelo Sr WILLIAM MANGER, diretor-assistente da União Pan-Americana, sobre as relações entre essa entidade e o I A S I. Segundo o Sr WILLIAM MANGER, a forma de integração do I A S I, como de várias outras entidades interamericanas, num "Sistema Interamericano", constitui um dos tópicos da agenda da Nonª Conferência Internacional dos Estados Americanos, a realizar-se em Bogotá em janeiro de 1948. O "Sistema" deverá compor-se de diferentes organizações que atuam em campos diversos e de maneira mais ou menos independente; e, quanto às bases, o pensamento predominante reside na preservação da flexibilidade de cada organização a despeito de sua consideração e integração dentro do "Sistema".

O Sr STUART RICE esclareceu, nessa ocasião, que há três caminhos através dos quais as relações com outras organizações internacionais são importantes para o I A S I, os quais dizem respeito às ligações com a União Pan-Americana, com as Nações Unidas e Agências Especializadas, e com o Instituto Internacional de Estatística. Manifestou a esperança de que, através dessa última entidade, venha a formar-se uma federação de associações estatísticas — nacionais, regionais e internacionais — de tal maneira que as dis-

possibilidades técnico-estatísticas do mundo possam ser plenamente mobilizadas

Pronunciou-se sobre o assunto o Sr. HERBERT MARSHALL, definindo o ponto de vista da Comissão de Estatística das Nações Unidas de que se torna desejável utilizar todo o material disponível tanto do I. A. S. I. como das outras organizações estatísticas. Frisou que é imensa a tarefa de organizar estatísticas e coordenar o trabalho estatístico em geral, acentuando que, dado o vulto da mesma, seria para lamentar que uma organização repetisse o esforço de outra, num mesmo sentido. Saliu então que, no caso das organizações consideradas de per si, os recursos financeiros são limitados. Assim, tudo correia melhor se se pusesse em prática uma coordenação de esforços em prol do melhor uso possível dos aludidos recursos e do apoio técnico disponível.

Explicou então o Sr. STUART RICE que apenas haviam sido solicitadas opiniões a respeito da filiação do I. A. S. I. à União Pan-Americana, e que nenhuma iniciativa, em tal sentido, caberia, no momento, à Assembléa, adiantando que o assunto se achava sob negociações entre o Comité Executivo e a União. O Comité, entretanto, segundo acentuou o orador, muito tinha a lucrar ouvindo a opinião dos membros da Assembléa Geral e, assim, ficava formulado o convite para a discussão específica da proposta existente.

O Sr. ARCA PARRÓ manifestou a crença de que, na Assembléa, predominava opinião favorável, quanto à conveniência da ação proposta. Esclareceu, todavia, que, qualquer filiação, no seu modo de ver, deveria obedecer aos seguintes princípios, destinados a fortalecer as bases das relações mútuas: a) ampliação do raio de atividade do programa técnico do I. A. S. I.; b) alargamento dos recursos financeiros da entidade, isto é, alívio das presentes dificuldades neste particular, as quais se tornaram objeto de estudo de uma comissão especial para isto designada na primeira reunião da sessão de Assembléa Geral; c) liberdade ao I. A. S. I. para definir suas próprias relações com as organizações similares de comuns objetivos estatísticos.

Após as considerações finais do Sr. ARCA PARRÓ sobre o prosseguimento das negociações por parte do Comité Executivo, o Sr. STUART RICE concordou em que o problema financeiro é importante no caso, porque o I. A. S. I. vem atuando, durante o último biênio, em nível mais alto do que o permitem os seus recursos.

O Sr. PALACIO RUDAS observou que o problema da possível filiação não se acha ainda claramente definido. A proposta do I. A. S. I. apresenta certas dificuldades técnicas, uma vez que o princípio básico da União Pan-Americana consiste na representação política, o que se não verifica com o Instituto. O orador declarou ser do seu conhecimento, entretanto, que a União Pan-Americana possui interesse especial em apoiar o I. A. S. I.; a Comissão de Revisão Financeira do I. A. S. I., de que é presidente, chegara à conclusão de que a filiação representava o recurso lógico e implícito de tornar maiores as quotas dos diferentes países. A conclusão a que havia che-

gado a Comissão — finalizou — era que: a) a Primeira Assembléa Geral devia fazer, não uma recomendação, mas uma solicitação à Conferência, de Bogotá, no sentido de pedir aos Governos um aumento de suas quotas para o I. A. S. I.; b) alguns governos não poderiam conceder tais aumentos sem novas medidas legislativas, a menos que o auxílio seja obtido através da União Pan-Americana.

Prosseguindo com a palavra, o Sr. PALACIO RUDAS fez uma exposição acerca dos resultados dos trabalhos da Comissão, cujas recomendações se encontram nas Resoluções ns. 38 e 39, baixadas a esse respeito pela Assembléa, e que se acham transcritas noutro local do presente noticiário.

O Secretário-Geral, Sr. HALBERT L. DUNN, pôs em foco a iniciativa da transferência do *Anuário Estatístico Interamericano* para as Nações Unidas, visto como fora solicitada, na reunião anterior, uma exposição sobre o assunto, havendo o Sr. STUART RICE esclarecido que nada ficara assentado em definitivo a esse respeito. Após o pronunciamento dos Srs. ARCA PARRÓ e HERBERT MARSHALL, em torno do assunto, a Assembléa adotou a proposta formulada pelo Comité Executivo, na primeira reunião, ficando assim extinta a Comissão incumbida do preparo do *Anuário*.

Seguiu-se a discussão sobre as alterações a serem introduzidas nos Estatutos do I. A. S. I., das quais as de maior importância dizem respeito ao reconhecimento da valia dos membros "ex-officio", com a conseqüente ampliação dos seus direitos na entidade, bem como à verificação de que as viagens e as distâncias dificultam a eficiência da ação administrativa, e, daí, o recurso à votação por correspondência e à delegação de maior competência funcional ao Comité Executivo.

Em nome da Delegação do Brasil, o Sr. J. CARNEIRO FELIPPE apresentou a seguinte proposta de modificação do Artigo V, secção 2, dos Estatutos:

"Os membros do Instituto Interamericano de Estatística propõem a seguinte emenda:

Retirar dos poderes do Comité Executivo a capacidade de designar a sede oficial do Instituto (Artigo V, Parágrafo 2), pela adição de outro parágrafo, no mesmo Artigo, assim redigido:

6. A sede da Secretaria-Geral será em Washington."

A proposta se achava acompanhada da justificação a seguir:

"a) Em Washington se encontram sedeadas, além da União Pan-Americana, grande número, se não a maioria, das organizações com as quais o I. A. S. I. poderia manter-se em contacto íntimo e permanente.

b) A Secretaria-Geral do I. A. S. I. dispõe agora de uma excelente equipe, familiarizada com as atividades do Instituto, a qual, uma vez instalada em Washington, possivelmente não poderá deslocar-se para outro país, o que seria necessário, caso o Comité Executivo decida, no uso de seus atuais poderes, transferir a sede da Secretaria.

c) Talvez em nenhum outro país deste Continente possa o I. A. S. I. receber o apoio e a cooperação que lhe proporcionam as várias organizações administrativas norte-americanas, através das facilidades oferecidas na realização de seus trabalhos, da presença de muitos técnicos e da concessão de bolsas para estudo e treinamento.

d) As atividades de natureza técnica do I. A. S. I. são especialmente facilitadas em Washington, pela proximidade, para fins de

pesquisa das inigualáveis fontes bibliográficas da Biblioteca do Congresso

e) A fixação, finalmente, da sede do I A S I em Washington, o que equivale a dizer, a localização aí da Secretaria-Geral, constituiria justa homenagem aos estatísticos norte-americanos, cujo país tomou a iniciativa de criar uma associação estatística intercontinental que contribui, mais do que qualquer outra, para o desenvolvimento dessa ciência "

Manifestaram-se a esse respeito os Srs STUART RICE, MILTON DA SILVA RODRIGUES, GILBERTO LOYO, JOSEPH DAVIS, E DANA DURAND e PALACIO RUDAS, havendo este último proposto a adição da seguinte cláusula, com a qual foi a emenda aprovada, quanto à fixação da sede do I A S I em Washington: " a menos que emergências circunstanciais exijam sua transferência para outro local, temporariamente, em cujo caso o Comitê Executivo terá autoridade para adotar as medidas que se tornarem adequadas "

Resoluções — Em suas reuniões, verificadas, como foi dito, a 6 e 18 de setembro a Assembléia Geral do I A S I baixou as seguintes Resoluções:

"17. *Ponto focal* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando que as relações entre os organismos internacionais devem ser baseadas na cooperação recíproca e no mesmo espírito de colaboração mundial existente entre as vinte e duas Nações do Continente americano;

que existe a necessidade latente de estabelecer em cada Nação um centro nacional de intercâmbio de informações estatísticas que sirva de meio de relação com as outras Nações americanas e com os organismos internacionais interessados em tais informações;

que o Comitê Executivo do Instituto Interamericano de Estatística, em sua sessão de janeiro de 1946, no Rio de Janeiro, recomendou a criação de "pontos focais" nacionais responsáveis pelo fornecimento aos organismos internacionais das informações necessárias para que esses possam realizar seus objetivos,

resolve fazer as seguintes recomendações:

I — Aos organismos internacionais:

1 Para a coordenação das estatísticas internacionais e em relação com a possível criação de um "ponto focal" internacional, recomenda-se aos organismos internacionais que, tendo em conta os interesses e recursos estatísticos nacionais, celebrem entre si acordos destinados a:

a) Determinar quais os organismos que poderiam ser considerados internacionais, com interesses estatísticos e definir seus campos de ação especializados, para efeito de fornecimento preferencial das informações estatísticas nacionais

b) Programar e coordenar a procura de informação estatística, evitando, tanto quanto possível, sua duplicação

c) Estabelecer entre eles um eficaz intercâmbio das informações que recebem

d) Determinar a forma e periodicidade do fornecimento de seus materiais estatísticos a cada "ponto focal" nacional (centro nacional de intercâmbio de informações estatísticas)

2. A respeito da programação e solicitação de informações estatísticas, recomenda-se aos organismos internacionais:

a) Conceder participação aos países na formulação de projetos de questionários e investigações internacionais

b) Facilitar oportunamente aos países o conhecimento dos referidos projetos para receberem sugestões quando, a juízo do organismo internacional interessado, não se torne possível o enunciado no inciso anterior.

c) Processar, através do organismo estatístico público central em que funcione o "ponto focal" nacional, a referida participação e as solicitações de informações estatísticas

d) Remeter, em todos os casos, oportunamente, ao "ponto focal" nacional, cópias da documentação enviada, a outros organismos estatísticos nacionais, quando por motivos especiais o organismo internacional mantenha também vinculações diretas com os citados organismos

3 Em relação com a solicitação de informações estatísticas não publicadas e que não sejam de caráter reservado, recomenda-se aos organismos internacionais que aquela se restrinja aos casos de necessidade específica e justificada, e seja formulada de forma a mais clara e breve possível

4 Em relação com as informações estatísticas que recebam, elaborem e publiquem os organismos estatísticos internacionais, recomenda-se:

a) Acoidar um programa coordenado de publicações e de intercâmbio com as mesmas

b) Dar a conhecer, nessas publicações, bases de cálculo, ajustamentos, ressalvas, fontes de informações, datas e demais dados pertinentes.

c) Consultar, sempre que possível, o respectivo país sobre qualquer alteração introduzida na informação estatística fornecida por ele, antes que a mesma seja publicada

d) Fazer com que as traduções expressem o mais exatamente possível o pensamento dos documentos originais, e que para isto sejam confiadas a pessoal técnico e linguisticamente capacitado

5. Em relação com a informação estatística de interesse para mais de um organismo internacional, recomenda-se que seu intercâmbio esteja a cargo do organismo internacional especializado

6 Em relação com a forma e periodicidade do fornecimento da informação estatística, recomenda-se aos organismos internacionais que, em reciprocidade à informação estatística nacional que recebam, proporcionem de maneira gratuita e em quantidade suficiente a atender às necessidades nacionais de cada país:

a) Publicações estatísticas internacionais, periódicas e especiais

b) Informação a respeito dos métodos e processos recomendados para a coleta e elaboração dos dados (isto é, normas internacionais recomendadas)

c) Qualquer outra informação relativa a atividades estatísticas de interesse ou valor para os organismos públicos nacionais

7 Enquanto se determinem quais são os organismos internacionais com interesses estatísticos, coordenem-se suas relações e se estabeleça o centro internacional de intercâmbio de informações estatísticas, recomenda-se ao Instituto Interamericano de Estatística que, assumindo a representação dos "pontos focais" nacionais do hemisfério, atue em colaboração com a Comissão das Nações Unidas e as Agências Especializadas, a fim de levar a efeito estas recomendações

II — Aos Governos Americanos:

1 Para melhor organização das estatísticas nacionais e eficaz coordenação com os organismos estatísticos internacionais, recomenda-se aos países do Hemisfério Americano:

a) Integrar os organismos estatísticos públicos em um serviço nacional de estatística sob uma única direção e coordenação técnica

b) Criar, naqueles países que não tenham conseguido a direção e coordenação técnica única, um organismo estatístico superior consultivo

c) Oficializar, com a brevidade possível a existência do "ponto focal" nacional (centro nacional de intercâmbio de informações estatísticas), naquele organismo estatístico público que seja executivo e central, tomando todas as medidas necessárias para o bom desempenho de suas funções

2. Recomenda-se que sejam confeídas ao "ponto focal" nacional as seguintes atribuições:

a) Receber, estudar, processar e atender com presteza as solicitações de informação estatística dos organismos internacionais com interesses estatísticos

b) Assegurar que se proporcionem aos organismos estatísticos internacionais notas explicativas sobre o significado, limitações, ressalvas, métodos empregados, bases de cálculo, ajustamentos, fontes de informação, datas, etc. dos dados estatísticos nacionais contidos nos informes que enviem aqueles organismos

c) Criar e manter um arquivo estatístico tanto das publicações e informações recebidas dos organismos internacionais como das respostas, dados e publicações nacionais

d) Distribuir de forma gratuita, em tempo oportuno e em quantidade suficiente, entre os organismos públicos nacionais, o material estatístico internacional recebido

e) Fomentar o uso das normas, classificações e recomendações técnicas de caráter estatístico internacional pelos organismos estatísticos públicos nacionais.

f) Cooperar na organização de um índice nacional estatístico bibliográfico e documental

18. *Relações entre o I. A. S. I. e outros organismos internacionais* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington, de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que o Conselho Econômico e Social das Nações Unidas endossou o informe da Comissão Estatística, no qual se reconhece o valor e a importância das contribuições para o aperfeiçoamento de estatísticas levadas a efeito pelas organizações regionais e se indica que as organizações regionais, tal como o Instituto Interamericano de Estatística, deveriam ser utilizadas pelas Nações Unidas no grau mais extenso possível;

que o Instituto Interamericano de Estatística tem desenvolvido estreita e efetivamente relações não apenas com as Diretorias Gerais de Estatística, cujos diretores são automaticamente membros do Instituto, mas também com outros organismos estatísticos

oficiais e privados, e com técnicos estatísticos individuais, através do Hemisfério Ocidental; que o Instituto Interamericano de Estatística vem sustentando o princípio da máxima participação nacional técnica e direta nos programas estatísticos internacionais — princípio aprovado totalmente nesta Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística.

Resolve:

1 Solicitar às Nações Unidas e às suas Agências especializadas que deem adequada representação ao Instituto Interamericano de Estatística, como uma entidade, em qualquer dos trabalhos desses organismos relacionados com normas e projetos estatísticos nos quais se espera a participação dos países americanos ou seu endosso individual

2 Que se encarregue o Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística da transmissão desta Resolução aos diferentes organismos interessados

19 *Coordenação e estímulo dos trabalhos cartográficos* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que a cartografia e a estatística são ciências mutuamente complementares;

que uma base cartográfica adequada é essencial para a compilação apropriada, determinação do alcance, tabulação e publicação da maior parte dos dados estatísticos, tais como os do censo de população e agricultura, os dos censos industriais e outros censos econômicos, e os dos censos culturais;

que uma ampla investigação recentemente feita das bases cartográficas existentes para o Censo das Américas de 1950 demonstrou o inadequado das mesmas, sendo necessárias custosas medidas de emergência para remediar a situação;

que é fato sabido que menos de dez por cento das áreas de terra habitadas do mundo têm hoje mapas adequados;

que se deve atentar no momento mais oportuno para tomar medidas que proporcio-



Outro aspecto da sessão de instalação do Comitê do Censo. Da esquerda para a direita: Srs CALVERT L. DEDRICK, Presidente do Comitê; RICARDO LUNA VEGAS, Secretário; JORGE PANDO GUTIERREZ, da Bolívia; OMER A. LEMIBUX, do Canadá; EDUARDO SANTOS RUBIO, da Colômbia; OSWALDO CASTRO INTRIAGO, do Equador; RAUL SIERRA FRANCO, da Guatemala; FRANCISCO BLANCO de Honduras; CARLOS RIVAS OPSTABLE, da Nicarágua; CARLOS A. SOLER, do Paraguai; LEON E. TRUESDELL, dos Estados Unidos; MANUEL FELIPE RECAO, da Venezuela; VALENTINO DORE, da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas; e ROBERT C. JONES, da União Pan-Americana

nem mapas adequados, destinados aos censos futuros, uma vez que o levantamento de mapas de extensas áreas, inclusive com as técnicas modernas expeditas, requer muito tempo, e uma vez que as medidas de emergência são custosas e de escassos resultados;

que as bases uniformes para o levantamento de mapas contribuem grandemente para a melhor comparabilidade dos dados estatísticos;

que as repartições estatísticas retirariam substancial benefício da aceleração dos programas dos respectivos serviços cartográficos nacionais;

que vários governos membros das Nações Unidas e de determinadas organizações internacionais já têm encarecido a pronta consideração de um programa internacional para estimular as operações cartográficas em seus distintos aspectos e de acordo com normas uniformes (os Estados Unidos da América, a República Francesa, a Dinamarca, o Instituto Pan-Americano de Geografia e História — vinte e um governos — e a União Geográfica Internacional, segundo documentos E/257, E/258 e E/483 das Nações Unidas), onde também são propostas para consideração a coordenação dos serviços cartográficos das Nações Unidas, e suas Agências Especializadas, e a sugestão concreta no sentido de que um grupo de peritos representativos de determinadas Nações importantes e as Agências Especializadas interessadas sejam convocadas a reunir-se pelo Secretário-Geral, para estudar tôdas as fases do problema,

Resolve:

Expressar ao Comitê Executivo do Instituto Interamericano de Estatística seu interesse pela convocação, no momento em que as circunstâncias o permitam, de um grupo de peritos representativos de determinadas Nações importantes que sejam membros do I. A. S. I., e das Agências Especializadas, para considerar a coordenação dos serviços cartográficos das Nações Unidas e suas Agências Especializadas e o estímulo e unificação das atividades cartográficas em uma escala mundial, ressaltando, ao mesmo tempo, os benefícios disso provenientes, para a compilação, determinação do alcance, tabulação e comparabilidade das informações estatísticas, e a importância atribuída à oportunidade e disponibilidade de mapas adequados na direção de tôdas as relações humanas — políticas, econômicas e sociais

20 *Ensinio da estatística nos centros de estudos superiores, secundários e intermédios* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que a estatística está adquirindo, cada dia, uma importância maior, como método de observação ou experimentação em várias disciplinas e como base para orientar a ação dos poderes públicos em sua política econômica e social e das empresas privadas em sua organização interna e em sua política comercial;

que para chegar à organização de estatísticas dignas de fé é necessário que os serviços públicos e instituições privadas que as elaborem disponham de pessoal devidamente preparado para essas tarefas;

que é necessário que os estudiosos, nas disciplinas em que a estatística sirva de meio de observação ou experimentação, dominem os elementos da mesma, assim como que os homens responsáveis da vida política, econômica e cultural de um país tenham noções de estatística suficientes para permitir a interpretação correta dos dados e estudos estatísticos publicados;

que a estatística se acha em constante evolução e que para que um país esteja a par de seus últimos progressos e contribua para eles é imprescindível que alguns especialistas se dediquem inteiramente às tarefas puramente científicas no campo estatístico cujos frutos beneficiarão toda a organização e atividade estatística do país,

Recomenda:

1 Que as autoridades responsáveis pelo ensino nos países americanos reconsiderem os planos de estudo, a fim de assegurar ao ensino da estatística, no caso em que já o não tivesse, o lugar que lhe corresponde pela sua importância na civilização moderna

2 Que no concernente ao ensino secundário e intermédio os planos de estudo incluam, pelo menos:

a) No ensino de caráter comercial, noções de estatística com aplicação a problemas econômicos ou comerciais

b) No ensino pedagógico, noções de estatística com aplicação a problemas educacionais

c) Nos demais ensinos secundários e intermédios, tanto quanto possível, aplicações elementares de estatística, como ilustração, nos cursos de aritmética, álgebra, geografia e demais ciências

3 Que, com o fim de satisfazer adequadamente as necessidades da educação estatística nas distintas disciplinas dos cursos superiores, a Universidade deve oferecer, tanto quanto possível, um sistema equilibrado de cursos de estatística de distintos tipos, os quais poderão ser esboçados da seguinte maneira:

a) Nas disciplinas em que a estatística tenha pouca aplicação direta (história, literatura, etc.), uma introdução à teoria estatística — como elemento de cultura geral —, requerendo somente conhecimentos elementares de matemática (ditados em escolas secundárias) e com ilustrativas aplicações a vários campos

b) Nas disciplinas com importante aplicação de estatística (ciências políticas, econômicas e sociais, medicina e higiene, agronomia, engenharia, pedagogia e psicologia, etc.), cursos apropriados às necessidades profissionais de cada disciplina respectiva, ou seja:

1 Processos estatísticos (levantamento do problema a investigar; definição e classificação das unidades estatísticas; métodos de registro e elaboração de dados; deficiências correntes dos dados e limitações resultantes, etc.), com especial referência ao campo correspondente à disciplina em causa

2. a) Introdução à teoria estatística geral;

b) Teoria estatística avançada para a qual se exigirão os mais altos conhecimentos de matemática

3. *Estatística aplicada avançada*, isto é: Econometria, biometria, psicometria, etc

4 Que, além do ensino estatístico ministrado como parte dos estudos acadêmicos gerais nas distintas disciplinas a que se fez menção no artigo 3, se organize em um número limitado de Universidades que contem com pessoal docente e meios práticos apropriados, cursos de especialização, destinados a formar diferentes tipos de técnicos estatísticos profissionais e aos quais se outorgarão os correspondentes títulos, diplomas ou graus; que os planos de estudo de tais cursos se ajustem o mais estritamente possível às recomendações da Resolução nº 23

5 Que, a fim de prover meios adequados para fomentar o desenvolvimento da estatística tanto nos seus aspectos teóricos como em suas aplicações, se constituam, nas Universidades, centros de investigação estatística, em torno dos quais se deverão agrupar os diferentes cursos de estatística ministrados na Universidade com o objetivo de constituir um Departamento ou Instituto de Estatística; que, não sendo possível tal criação se adotem outras medidas que permitam obter os mesmos resultados

6 Que, no concernente às disposições relativas à organização do ensino de estatística em uma Universidade, incluindo o desenvolvimento de serviços de consulta, laboratório e biblioteca estatística, deve utilizar-se como ponto de partida para estudos posteriores, os seguintes informes:

a) *The Teaching of Statistics*, a report of a committee of the "Institute of Mathematical Statistics", August 1947

b) *Personal and Training Problems Created by the Recent Growth of Applied Statistics in the U. S.*, "National Research Coun-

cil" (reprint and circular series No. 128), Washington, D. C., May 1947.

c) *Statistical Teaching in the Western Hemisphere*, by MILTON DA SILVA RODRIGUES, "Inter American Statistical Institute", Washington, D. C., August 1947.

d) *Planes Mínimos de Estudios para la Formación de Altos Técnicos Estadísticos: Informe Preliminar*, por CARLOS E. DIEULEFAIT e ROBERT GUYE, "Instituto Interamericano de Estadística", Washington, D. C., agosto 1947.

21. *Cursos de preparação para o pessoal dos serviços estatísticos públicos* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estadística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que o volume e a complexidade das estatísticas cuja elaboração está a cargo dos poderes públicos tendem a aumentar de ano para ano;

que, em atenção aos progressos da estatística, a elaboração e interpretação dos dados têm um caráter cada vez mais científico;

que, em consequência, é imperioso fornecer ao pessoal dos serviços estatísticos públicos preparação técnica adequada;

que tal formação compreende conhecimentos e experiências tão especializadas, que não se podem sobrecarregar com os mesmos os programas gerais de estudos superiores ou secundários;

que os esforços e gastos destinados a tal formação serão amplamente compensados pelas múltiplas vantagens derivadas da adoção de métodos estatísticos modernos,

Recomenda:

1 Que em cada país americano ou em grupos de países vizinhos se organizem, o mais prontamente possível, cursos de preparação profissional para distintas categorias do pessoal que integra os serviços estatísticos públicos

2 Que esses cursos proporcionem a preparação de dois níveis distintos:

a) Cursos elementares para o pessoal auxiliar.

b) Cursos especiais para o pessoal técnico intermédio.

3 Que os cursos para o pessoal auxiliar sejam organizados, dentro de cada serviço, por seus próprios técnicos ou por uma entidade central, ou também por correspondência ou pelo rádio

4 Que, no referente aos cursos para o pessoal técnico intermédio, se estabeleça como condição de ingresso o haver cursado pelo menos estudos secundários completos; que tais cursos sejam organizados na medida do possível, em colaboração com as instituições docentes que existam, completando seu ensino sem o duplicar

5 Que se outorguem certificados de estudos aos que passem nos exames finais, provas periódicas, trabalhos práticos, etc.; e que se estabeleça que a posse de tal certificado constitui, quando não uma condição imprescindível, pelo menos um fator primordial para a obtenção de postos ou promoções

6 Que se organizem, entre técnicos superiores e intermédios dos serviços de estatística, seminários quer dentro da organização estatística, quer em uma sociedade científica à parte, com o fim de dar-lhes oportunidade de fazer o intercâmbio de suas experiências e manter em dia os respectivos conhecimentos sobre os últimos progressos da estatística

22 *Cursos ou escolas interamericanas de preparação estatística superior* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estadística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que em muitos países é necessário aumen-

tar o número de técnicos estatísticos superiores, formados de acordo com os últimos progressos da estatística;

que nos países onde a organização estatística e o ensino desta matéria estão pouco desenvolvidos existem dificuldades especiais para organizar cursos apropriados que formem tais técnicos estatísticos.

Recomenda:

1 Que se organizem, em alguns países, escolas ou cursos interamericanos de preparação estatística superior, abertos a técnicos de diferentes países e, se for necessário, com a colaboração de instrutores de vários países

2 Que, na medida do possível, se articulem tais escolas ou cursos interamericanos com as atividades daqueles centros nacionais de estudos superiores nos quais forem cumpridos, de forma adequada, as recomendações da Resolução nº 20, artigos 3, 4, 5 e 6, e as da Resolução nº 23.

3 Que os planos de estudo dessas escolas ou cursos de preparação estatística superior sejam de tal natureza, que ofereçam várias possibilidades de estudo, desde cursos concentrados de curta duração, limitados a um só ramo estatístico (com uma preparação geral adequada), até amplos estudos para a formação completa de diferentes tipos de técnicos estatísticos superiores

4 Que para facilitar a assistência a tais escolas de preparação estatística superior a estudantes de todos os países do Continente, se constitua um fundo interamericano para bolsas de aperfeiçoamento estatístico

5 Que a Comissão de Educação Estatística estude e concretize os detalhes necessários para levar a cabo as recomendações dos artigos precedentes

23 *Planes mínimos de estudos para a formação de técnicos estatísticos superiores* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estadística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que os conhecimentos, experiência e capacidade requeridos para levar a cabo as tarefas que correspondem ao pessoal técnico superior de um serviço estatístico chegaram a ser tão amplos, complexos e diversos, que a divisão do trabalho e a especialização profissional em determinados aspectos da estatística se fizeram necessidade imperiosa;

que se podem distinguir três aspectos fundamentais de conhecimentos e atividades estatísticas superiores: a) teoria estatística e seus fundamentos matemáticos; b) análise estatística; c) processos e organização estatística;

que para satisfazer as necessidades da organização estatística de um país se requerem três tipos de preparação estatística que correspondem, respectivamente, aos conhecimentos anteriormente citados;

que, atendendo não só à necessidade de classificar o pessoal estatístico, mas também à de organizar seu ensino, é conveniente definir, o quanto possível, tais tipos de técnicos estatísticos, enumerando para isso os programas de conhecimentos mínimos que requer cada tipo de preparação,

Recomenda:

1 Que, como base da classificação do pessoal estatístico superior e como fundamento de sua formação profissional, se adotem as sinopses mais adiante incluídas (sinopses 1 e II)

2 Que o Instituto Interamericano de Estadística prossiga na consideração dos planos de estudo e programas para a formação dos diferentes tipos de técnicos estatísticos, tomando como ponto de partida o estudo *Planes Mínimos de Estudio para la Formación de Altos Técnicos Estadísticos: Informe Preliminar*, por CARLOS E. DIEULEFAIT e ROBERT GUYE, "Instituto Interamericano de Estadística", Washington, D. C., agosto de 1947

SINOPSE I

Conhecimentos requeridos dos diferentes tipos de técnicos estatísticos

TIPO DE TÉCNICOS ESTATÍSTICOS	Teoria estatística (com seus fundamentos matemáticos)	Processos estatísticos a) (com seu complemento administrativo)	Disciplinas gerais b) (às quais se aplica a análise estatística)
A Estatístico matemático	Avançados (com uma alta formação matemática)	Intermédios (em alguns ramos)	Intermédios (em uma ou duas disciplinas)
B Estatístico analista	Intermédios	Avançados, mas limitados ao ramo da especialização	Avançados, em disciplinas de sua especialização c)
C Estatístico administrativo	Elementares	Avançados e extensivos (com ampla formação administrativa)	Elementares (em algumas disciplinas)

- a) Levantamento estatístico do problema a investigar; definição e classificação de unidades estatísticas; métodos de registro e elaboração de dados; deficiências correntes dos dados e limitações resultantes, etc.
- b) Disciplinas relativas a: Ciências Econômicas; Ciências Sociais; Ciências Políticas e Administrativas; Agronomia; Engenharia; Medicina e Saúde Pública; Educação e Psicologia; Ciências Naturais, etc
- c) Por exemplo: Doutor em Ciências Econômicas; doutor em Ciências Sociais; Agônomo; Engenheiro; Médico; etc

SINOPSE II

Principais funções técnicas e cargos correspondentes aos diferentes tipos de técnicos estatísticos

A ESTATÍSTICO MATEMÁTICO

1. Principais funções técnicas:

Colaborar na planificação das investigações e na execução de análises estatísticas, especialmente quando se torna necessário formular teorias e técnicas altamente matemáticas ou novas Planificação de experiências ("design of experiments") Planificação das pesquisas que devam realizar-se pelo método da amostragem e aplicação a elas da técnica de indução e estimativa estatística. Estudo de "bias" Estudo do custo nas investigações Assessorar os diretores gerais ou chefes de unidade, e estatísticos administrativos ou analistas, sobre qualquer ponto relacionado com a elaboração ou análise dos dados, que se preste a um tratamento matemático especial.

2. Cargos (a título ilustrativo):

a) Diretor Geral, contando com um sub-diretor que seja estatístico administrativo
b) Assessor de um diretor geral ou de um chefe de unidade
c) Chefe de unidade (especialmente da encargada de uma investigação por meio de amostra), contando, se necessário, com um assessor que seja estatístico analista especializado no campo da investigação

B ESTATÍSTICO ANALISTA (ESPECIALIZADO EM UMA DISCIPLINA DETERMINADA)

1. Principais funções técnicas:

Formular os programas das investigações estatísticas dentro do campo de sua especialização (economia, saúde pública, educação, etc.) e supervisionar seu desenvolvimento. Aplicar as técnicas estatísticas aos dados já compilados, com o fim de resolver os problemas levantados pela administração, com a colaboração, se for necessário, de um estatístico matemático.

2. Cargos (a título ilustrativo):

a) Diretor geral, contando com um sub-diretor que seja estatístico administrativo
b) Assessor técnico do diretor geral ou de um chefe de unidade
c) Chefe de uma unidade especializada

C ESTATÍSTICO ADMINISTRATIVO

1 Principais funções técnicas:

Dirigir e supervisionar as várias etapas dos trabalhos de registros, compilação, apuração, resumo e apresentação tabular ou gráfica dos dados estatísticos Cooperar com estatísticos analistas e estatísticos matemáticos na formulação do programa dos inquéritos e análises dos dados.

2. Cargos (a título ilustrativo):

a) Diretor Geral, com o assessoramento de estatísticos analistas ou matemáticos
b) Sub-diretor ou sub-chefe de unidade, sob a direção de um diretor geral ou chefe de unidade que seja estatístico analista ou matemático.
c) Chefe de uma unidade não especializada.

24 Medidas para prover professores de estatística — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que um programa de educação estatística não pode ser iniciado e levado a cabo sem se dispor de professores capacitados em meio mais adequado do que o existente;
que um professor capacitado deve possuir sólidos conhecimentos de teoria estatística fundamental, assim como um vivo interesse em suas aplicações práticas e nos novos progressos da própria teoria;

que os profissionais e os professores, cujo principal interesse e preparação se relacionam com algum outro campo e cujos conhecimentos em teoria estatística e inclinação pelas investigações estatísticas são secundários, não podem considerar-se como adequadamente preparados para ensinar estatística;
que as recomendações precedentes não podem levar-se a cabo sem que seja utilizado o maior número de profissões competentes,

Recomenda:

1 Que nas escolas ou cursos interamericanos de preparação estatística superior, mencionados na Resolução nº 22, se preste especial atenção à formação adequada de professores de estatística

2 Que as autoridades responsáveis pelos programas do ensino estatístico tomem as medidas pertinentes para a formação de profes-

sôres de estatística naquelas instituições que oferecem a mais alta instrução estatística.

3 Que se outorguem bôlsas para estudantes, com preparação matemática adequada, nas instituições que oferecem a mais alta instrução estatística

4 Que, no caso de não se dispor, em um centro de ensino, de professores de estatística devidamente preparados, se contratem especialistas de outros lugares ou se adie o início dos cursos estatísticos até que se possa conseguir uma pessoa competente na matéria

25 Idoneidade e condições de emprego do pessoal dos serviços estatísticos públicos — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que é do maior interesse para os serviços estatísticos públicos que seu pessoal técnico seja exclusivamente composto de elementos com preparação profissional adequada;

que a formação de técnicos estatísticos profissionais exige grandes dispêndios de energia, tempo e recursos financeiros, e que, como consequência, deve tratar-se de aproveitar, no máximo de seu rendimento, os que lograram boa preparação estatística,

Recomenda:

1 Que as condições de recrutamento e promoção do pessoal técnico, qualquer que seja sua categoria, dos serviços oficiais de estatística, sejam estabelecidas de acôrdo com normas estritamente técnicas.

2 Que a legislação ordinária de cada país inclua disposições tendentes a garantir a estabilidade, condigna remuneração e segurança dêsse pessoal técnico

26. Tratados gerais de estatística em espanhol e português — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que é condição imprescindível para a intensificação do ensino da estatística na América Latina contar com tratados e manuais didáticos de estatística em espanhol e em português;

que, atualmente, não se dispõe de grande número de tratados ou manuais em espanhol ou em português e que a maioria dêles são de caráter geral, enquanto que entre os publicados em outros idiomas podem achar-se todos os tipos, desde os manuais elementares até os tratados altamente científicos e especializados;

que os professores ou instrutores de estatística encontram, amiúde, dificuldade para manter em dia suas informações sobre a existência de textos nos quais poderiam basear seu ensino,

Recomenda:

1 Que a Comissão de Educação Estatística, através de uma subcomissão que para tal fim será constituída, seleccione, entre os tratados estatísticos norte-americanos e europeus, alguns que possam atender melhor às necessidades atuais dos interessados latino-americanos, e tome as medidas pertinentes para que sejam feitas e publicadas as correspondentes traduções para o espanhol e o português

2 Que a referida Comissão, por intermédio de uma subcomissão que para tal fim será constituída, tome as medidas pertinentes para promover a preparação, por distintos autores, de uma série de manuais didáticos e sua publicação, versando cada manual um capítulo determinado de um curso geral de estatística.

3 Que a Repartição Permanente do Instituto Interamericano de Estatística, em colaboração com a Comissão de Educação Estatística e desenvolvendo seus trabalhos anteriores, procure manter em dia uma biblioteca seleta de tratados estatísticos, submettendo tanta informação quanto lhe seja possível sobre o caráter e o conteúdo de cada livro.

27. Uma série de manuais sobre processos estatísticos aplicáveis a cada ramo estatístico

— A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que o ensino da estatística deve incluir o estudo dos processos de uso mais freqüente no registro e elaboração dos dados, e das limitações impostas à interpretação das cifras por certas deficiências da informação;

que o ensino e o estudo dêsse aspecto da estatística se vêem consideravelmente dificultados pela falta, especialmente em espanhol e português, de manuais sistemáticos sobre a matéria,

Recomenda:

1 Que a Comissão de Educação Estatística através de uma subcomissão, que para tal fim será designada, tome as medidas convenientes para promover, com a colaboração de peritos dos serviços estatísticos oficiais ou outros especialistas, a publicação, principalmente em espanhol e português, de uma série de manuais sobre processos estatísticos aplicáveis a cada ramo estatístico.

2. Que o plano de cada manual compreenda, em geral, os seguintes tópicos: objeto, importância e utilidade do ramo estatístico considerado; fontes de informação; registro dos dados e organização exigida para êle mesmo; unidades estatísticas, suas definições e classificações; valores típicos; deficiências comuns dos dados e limitações resultantes para sua interpretação; alguns quadros e gráficos ilustrativos (com dados de vários países); bibliografia escolhida.

3 Que se projete essa série de manuais de maneira tal que compreenda, entre outras, os seguintes ramos estatísticos: censo da população; movimento natural da população; imigração e turismo; renda e riqueza nacional; barômetros econômicos; agricultura; silvicultura e pesca; mineração; indústria manufatureira; construção e edificação; transportes; bancos, finanças e seguros; comércio exterior; hospitais e saúde pública; educação; finanças públicas, emprego e desocupação, horas de trabalho e salários; condições de vida das famílias; custo da vida; habitação

28 Exercícios práticos no ensino da estatística — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que para o ensino de estatística é essencial completar a exposição teórica dos métodos estatísticos com exercícios práticos a realizar pelo estudante,

Recomenda:

1 Que se preste especial atenção a êste aspecto prático da educação estatística, e que, naquelas instituições onde êle ainda não se aplica ou se aplica em pequena escala, se realizem esforços tendentes a constituir uma parte sistemática e obrigatória dos estudos estatísticos

2 Que a Comissão de Educação Estatística estabeleça uma lista ilustrativa dos "manuais de laboratório" ou "livros de trabalho" já em uso em vários centros de ensino

3 Que a referida Comissão, através de uma subcomissão que para tal fim será designada, fomenta a preparação e publicação, em espanhol e português, de um ou vários "manuais de laboratório estatístico".

4 Que tais manuais correspondam pelo menos a dois níveis distintos de ensino (elementar e mais avançado); abarquem por meio de uma série de problemas práticos, os principais capítulos de um curso geral de estatística; se baseiem em exemplos práticos selecionados entre informações estatísticas de distintos países americanos, e referentes a problemas de vários campos

29 Associações e congressos nacionais de Estatística — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na ci-

dade do Washington de 6 a 18 de setembro de 1947.

Considerando:

que é importante que os técnicos dos serviços estatísticos, assim como os profissionais que utilizam as estatísticas em seus estudos, tenham oportunidades para ampliar seus conhecimentos por meio de um intercâmbio de experiências entre si;

que é importante, para o progresso futuro da estatística, despertar e manter na geração nova o interesse pelos problemas estatísticos; que o meio mais eficaz de alcançar tais finalidades é através das organizações nacionais ou locais,

Recomenda:

1. Que se organizem periodicamente nos diferentes países congressos nacionais de estatística; que os serviços de estatística, públicos e privados, assim como as instituições de investigação científica, dêem amplas facilidades e apoio financeiro a seus técnicos e profissionais estatísticos, para que compareçam a tais congressos.

2. Que as associações estatísticas dos diferentes países prestem especial atenção à nova geração, proporcionando-lhe oportunidades que lhe permitam completar sua formação e manter vivo seu interesse em questões estatísticas; e que com este objetivo se tomem algumas das seguintes medidas: redução das cotas dos membros jovens; criação de uma seção de jovens na associação ou organização de reuniões especiais para eles; organização de visitas aos serviços estatísticos sob a direção de um técnico experimentado, etc.

3. Que a Comissão de Educação Estatística, através de uma comissão para tal fim designada, de tempos em tempos proponha o tema e as condições de um concurso estatístico interamericano, encarregando as associações nacionais (ou, em sua ausência, comitês apropriados de estatísticos) da organização do concurso no país respectivo; que um júri interamericano outorgue prêmios aos melhores trabalhos apresentados.

4. Que nos países onde não existem associações de estatística se tomem as devidas iniciativas para constituí-las

30 Classificação estatística do comércio exterior — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947.

Considerando:

que as opiniões expressas na reunião de mesa redonda sobre a classificação de comércio exterior foram unanimemente favoráveis à aplicação da Lista Mínima de Classificação do Comércio Exterior e estiveram de acordo com a necessidade de cumpri-la em todos os países americanos;

que também foi admitida a conveniência de uma coordenação nos trabalhos dos distintos países sobre esse tema, e que se devem estudar e resolver os problemas nacionais de reclassificação com um critério uniforme, mediante a designação, no I A S I, de pessoal técnico adequado;

que é do maior interesse aproveitar os oferecimentos* feitos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e pela "Dirección Nacional de Investigaciones, Estadística y

* — Oferecimento feito pelo Sr OCTAVIO ALEXANDER DE MORAIS, em nome do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para prestar assistência no estabelecimento dos índices de conversões aos países que a solicitem, e para rever e criticar os índices já estabelecidos. A repartição brasileira, para este fim, não realizaria trabalho algum independente, ficando subordinada ao I A S I ou a qualquer seção ou comissão permanente do comércio exterior que seja estabelecida dentro do mesmo oferecimento feito pelo Sr ENRIQUE CATARINBAU, em nome da "Dirección Nacional de Estadística", da Argentina, para rever e coordenar as traduções espanholas dos índices nacionais de conversão, com o objetivo de conseguir uma só lista uniforme que se possa empregar em toda a América Latina

Censos", da República Argentina, no sentido de cooperar com os elementos de que eles dispõem para o melhor êxito de seus trabalhos,

Recomenda:

1. Que o Comitê Executivo do I. A. S. I considere a possibilidade de criar uma seção técnica dedicada:

a) ao estabelecimento, desenvolvimento e aperfeiçoamento do Esquema Básico de Classificação do Comércio Exterior;

b) à preparação e coordenação dos índices nacionais de convenções;

c) à elaboração de uma nomenclatura geral em espanhol, que abranja o conteúdo global dos referidos índices

2. Que se considere a maneira de atender às necessidades financeiras do I. A. S. I para dar cumprimento a esta Resolução e que no orçamento do Instituto se consignem recursos suficientes para este fim

3. Que o Comitê Executivo do I. A. S. I leve em conta, também, os oferecimentos de colaboração que se fizeram a este respeito.

31 Práticas e definições das estatísticas do Comércio Exterior — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade Washington de 6 a 18 de setembro de 1947.

Considerando:

que, para conseguir uniformidade substancial e comparabilidade efetiva, das estatísticas do comércio exterior das nações americanas, é preciso a adoção, por parte de todos os países americanos, tanto de um esquema básico comum para a classificação das mercadorias, como também de práticas e definições uniformes, no que se refere aos demais aspectos e elementos fundamentais da informação estatística sobre importações e exportações;

que as recomendações para este fim deverão ser formuladas e consideradas como um programa concreto de ação que deve cada país esforçar-se em realizar;

que as recomendações contidas na Convenção Internacional sobre Estatísticas Econômicas de 1928, e as ulteriormente formuladas na documentação básica da reunião de mesa redonda sobre estatísticas do comércio exterior nas Américas, constituem, em geral, um conjunto de medidas adequadas para conseguir a finalidade exposta nos "consideranda" que precedem,

Recomenda:

1. Que se apliquem às estatísticas do comércio exterior das nações americanas as definições e as normas contidas nas páginas 11 e 12* do estudo intitulado "Metodología de las Práticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas", por SANTIAGO WOSCOBOINIK: nº 1 a 10, inclusive, com exceção do inciso e) do item 2 e do inciso b) do item 5, cuja recomendação deverá ser formulada em definitivo pela seção técnica permanente de estatística do comércio exterior do I. A. S. I, cuja constituição foi sugerida por outra Resolução.

2. Que se adote o Esquema Básico de Classificação do I. A. S. I como esquema principal ou como esquema complementar de conversão para a classificação individual dos artigos nas estatísticas do comércio exterior.

3. Que a seção técnica permanente de estatística do comércio exterior do I. A. S. I fique encarregada da elaboração definitiva das recomendações para o melhor cumprimento dos pontos 1 e 2 da parte resolutive do presente documento

APÊNDICE À RESOLUÇÃO Nº 31

Extrato das páginas 11 e 12 de "Metodología de las Práticas Estadísticas del Comercio Exterior en las Américas"

Recomendações

1. Conteúdo representado pelas importações e exportações (comércio especial e geral): A

* — Vêde o apêndice a esta resolução.

adoção, como base inicial para um sistema uniforme, das recomendações da Conferência Internacional de 1928, levando-se em conta a necessidade de uma definição mais ampla para o "comércio de trânsito indireto". (A definição atual não contempla a inclusão das mercadorias entradas em armazéns *privados* por causa da falta de armazéns para depósitos nas alfândegas do país — e que posteriormente saem do país sem haverem sido nacionalizadas por meio do pagamento de direitos ou por haverem sofrido reparações ou transformações)

2 Determinação de valores: A adoção das recomendações da Conferência Internacional de 1928 à exceção do parágrafo III b), parte I (referente ao uso das avaliações oficiais para propósitos estatísticos). Ademais, recomendam-se os seguintes processos:

a) Os métodos para a conversão dos valores monetários estrangeiros aos valores monetários nacionais deverão indicar-se claramente nas publicações estatísticas oficiais do comércio exterior;

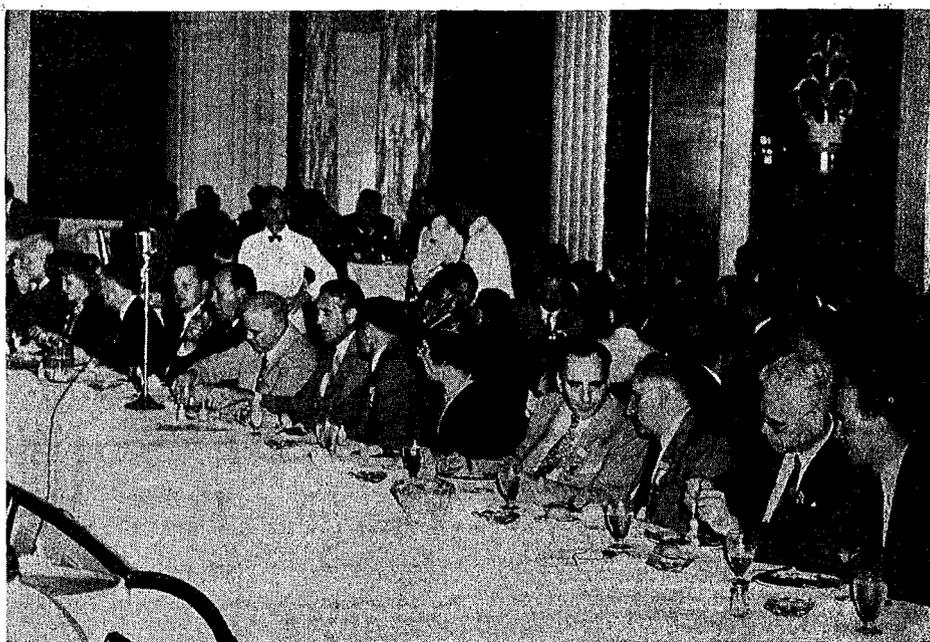
Nações, ou adoção da Lista Mínima de Países da Sociedade das Nações, devidamente revista, de acordo com o que se propõe no capítulo 4

5. Territórios estatísticos de procedência e destino:

a) adoção das definições recomendadas pela Conferência Internacional de 1928, com certas modificações que permitam cobrir os problemas especiais que se apresentam no comércio deste Hemisfério, ou contribuam para maior clareza nas definições;

b) adoção uniforme de um duplo sistema de registro do comércio por países, como segue: para as importações, registros paralelos por país de origem e por país de compra; e para as exportações, registros paralelos por país de consumo (destino final, o mais exato possível) e por país de venda

6. Ouro, prata e numerário: Adoção do sistema usado na estatística do comércio exterior dos Estados Unidos, isto é, informação separada — não incluída no comércio — do



Aspecto do banquete de recepção oferecido às delegações que participaram, em Washington, das Reuniões Estatísticas Internacionais

b) Os valores em moeda estrangeira contidos nas faturas devem apresentar-se convertidos em moeda nacional sobre a base de taxas de câmbio comerciais (as taxas de conversão sobre as que efetivamente se liquidarão as transações);

c) Os valores devem ser apresentados em termos da unidade monetária corrente em uso no país;

d) nos casos em que existam taxas múltiplas de câmbio, além do procedimento indicado em e), os valores deverão ser apresentados em unidades de valor padrão como o dólar americano, ou em outra unidade de valor determinada sobre a base do preço mundial do ouro;

e) O valor total das importações (total geral) e os valores totais de importações por países deverão ser apresentados tanto sobre a base C I F como sobre a base F O B

3 Determinação de quantidades: Adoção das recomendações da Conferência Internacional de 1928.

4 Território a que se referem as estatísticas — Adoção da Lista Padrão dos Países Americanos recomendada pela Sociedade das

ouro e da prata em barras Além disso, informação separada do numerário, excluída também do comércio de mercadorias

7 Combustíveis para barcos: O abastecimento de combustível a barcos nacionais em países estrangeiros e a barcos estrangeiros nos portos nacionais deve ser uniformemente excluído, ou incluído nas importações e exportações, respectivamente No caso de incluir-se, esses itens devem ser cobertos por uma classificação apropriada Se forem excluídos, deve ser isto indicado em informação separada

8 Exclusões menores: Na medida do possível, todos os países deveriam excluir das informações sobre comércio os *mesmos* itens (transações menores ou especiais)

9 Tempo coberto: As estatísticas deveriam referir-se a meses e anos do calendário

10 Recomendação geral: Dever-se-ia incluir, pelo menos nos anuários estatísticos do comércio exterior, uma introdução contendo explicações detalhadas sobre as práticas, definições e métodos seguidos pelo país na compilação e apresentação de suas estatísticas do comércio exterior

32 *Estatísticas industriais* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que foi opinião unânime dos assistentes da reunião de mesa redonda sobre estatísticas industriais a impossibilidade de chegar-se a conclusões imediatas de caráter técnico sobre os problemas levantados à base dos trabalhos apresentados como objeto de discussão — "Memorandum sobre las Estadísticas de la Industria Manufacturera en los Países Americanos", por SANTIAGO WOSCOBOINIK, e "Metodología de la Estadística de la Industria Minera en las Naciones Americanas", por BJORN KOCH;

que a importância e delicadeza dos temas levantados exigem o estudo minucioso dos mesmos documentos para se chegar a conclusões satisfatórias;

Recomenda:

1 Que o Comitê Executivo do I A S I considere a possibilidade de nomear um comitê permanente, cuja missão será o estudo dos documentos apresentados como base de discussão na mesa redonda mencionada e apresentação de recomendações específicas sobre os problemas expostos nesses documentos

2. Que essa tarefa do comitê permanente seja levada a efeito mediante consulta e troca de impressões constantes e recíprocas entre os membros que o integrem, segundo o processo que considerem conveniente

3 Que os membros desse comitê permanente do I A S I sejam os chefes de delegações assistentes a essas conferências ou as pessoas a que eles deleguem estas responsabilidades

4 Que para a maior efetividade dos trabalhos desse comitê permanente se designe, além disso, como integrantes do mesmo, o seguinte grupo promotor:

BJORN KOCH, do Ministério de Economia do Chile

SANTIAGO WOSCOBOINIK, da Corporação de Fomento da Produção do Chile

MANUEL BRAVO, do Departamento de Investigações Industriais do Banco do México

ENRIQUE CATARINEU, Diretor-Geral de Estatística da Argentina

HAROLD MCLEOD, da Direção-Geral de Estatística do Domínio do Canadá

ANDRÉS PEREA, Assessor do Censo Industrial da Colômbia.

33 *Estatísticas educacionais* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que, depois de estudar a situação das estatísticas educacionais com base no trabalho apresentado pelo Sr GERMANO JARDIM, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, se considerou conveniente intensificar este trabalho,

Resolve:

1 Recomendar ao I A S I a intensificação dos trabalhos de sua Comissão Permanente de Estatística de Educação, em forma a poder orientar dentro do menor espaço de tempo possível, estatísticas educacionais

2 Solicitar ao I. A. S. I a tradução para o espanhol e a distribuição do trabalho do Sr JARDIM, uma vez que esse estudo já foi concluído

3. Recomendar aos países americanos que suas estatísticas de educação incluam informações sobre: a) educandos; b) pessoal docente e administrativo; c) edifícios escolares; d) organismos; e) instituições de tipo cultural, como museus, bibliotecas, etc

34 *Classificação-padrão por matérias estatísticas* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que existe urgente necessidade de estabelecer uma classificação de matérias esta-

tísticas que possa ser utilizada nas bibliografias estatísticas publicadas nos diferentes países;

que tal classificação-padrão pode ter outras aplicações importantes nos trabalhos administrativos e na organização dos serviços estatísticos, nacionais e internacionais;

que é também altamente desejável que o material contido em publicações estatísticas dos diferentes países, e especialmente nos anuários estatísticos gerais, seja apresentado de acordo com um plano padrão, estabelecendo grandes categorias aceitáveis por todos os países;

que pode ser conveniente que tal plano padrão corresponda à classificação-padrão de matérias estatísticas sugerida para fins bibliográficos e correlatos,

Recomenda:

1 Que a questão de estabelecer uma classificação por matérias estatísticas para fins bibliográficos e correlatos, assim como a de um plano padrão para apresentar o material estatístico em publicações oficiais, sejam objeto de um estudo sistemático a cargo de uma adequada comissão de técnicos

2 Que esta proposta seja submetida à consideração da Comissão de Estatística das Nações Unidas, com a sugestão de que se constitua, para tal fim, um sub-comitê com a colaboração do Instituto Internacional de Estatística e do Instituto Interamericano de Estatística

3 Que se tomem, como ponto de partida para tais estudos, os documentos apresentados à reunião conjunta do Instituto Internacional de Estatística e do Instituto Interamericano de Estatística, ao ensejo da Vigésima Quinta Sessão do Instituto Internacional de Estatística e da Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística

35 *Informações sobre a organização dos serviços nacionais de estatística* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que é necessário, do ponto de vista que nacional quer internacional, conhecer, periodicamente e objetivamente, a estrutura dos serviços nacionais de estatística, visando à sua melhor coordenação,

Recomenda:

1 A organização anual de um inventário, de preferência gráfico das "unidades" ou repartições que integram o serviço de estatística nacional, por categorias, dependências administrativas e especialidades estatísticas, a fim de servir de base às ampliações ou reajustamentos que o referido serviço requiera para sua melhor coordenação

2 Complementar o aludido inventário anual com uma descrição detalhada de sua organização e funcionamento, particularmente no que se refere a pessoal, remuneração, equipamento e publicações

36 *Convite aos Bancos Centrais para sua filiação ao I A S I* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Resolve:

que se envie um convite especial aos Bancos Centrais das Nações Americanas, ou aos departamentos de investigações dos mesmos para que se filiem como membros ao Instituto Interamericano de Estatística

37 *Cooperação dos países para o treinamento de pessoal estatístico* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que as vinte e duas Nações deste Continente resolveram levantar censos de população, e algumas delas censos econômicos, no ano de 1950;

que nem todos os países deste Hemisfério chegaram a um mesmo nível de organização estatística e censitária;

que muitas Nações americanas carecem do pessoal técnico suficiente e necessário para enfrentar devidamente a grande tarefa do Censo de 1950,

Resolve:

1 Solicitar a cooperação especial dos países membros do I. A. S. I. para o treinamento do pessoal estatístico das Nações que o necessitem

2 Que tal cooperação se verifique, no possível, em forma similar à que estão oferecendo os Estados Unidos da América do Norte através do Comitê de Cooperação Científica e Cultural de seu Departamento de Estado

38 *Financiamento do I A S I.* (quota permanente) — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que as atuais rendas do Instituto Interamericano de Estatística são insuficientes para atender ao conveniente desenvolvimento de seus programas e ao bom cumprimento de suas finalidades;

que, durante os sete anos de funcionamento do Instituto, se elevou em forma apreciável a procura de serviços por parte dos países e organismos interessados na estatística;

que, como resultado imediato desta Primeira Sessão e das conclusões nela adotadas, o Instituto deverá intensificar de maneira imediata seus trabalhos atuais e ampliar o campo de suas atividades, especialmente na orientação das estatísticas de comércio internacional e na formação de pessoal técnico;

que os gastos do Instituto se incrementaram notoriamente nos últimos anos em consequência dos altos níveis gerais de preços;

que só mediante um aumento suficiente das rendas o Instituto se acharia em condições de continuar adequadamente os serviços que agora presta aos países americanos e organismos filiados, e de estender sua ação a outros serviços que, dentro de seus programas, se lhe solicitam agora;

que no mês de fevereiro do ano próximo se reunirá em Bogotá a Nona Conferência Internacional Americana, na qual os governos do Continente poderão considerar a conveniência de melhorar o orçamento do Instituto, a fim de permitir-lhe o desenvolvimento de suas atividades em forma adequada, e o cumprimento das recomendações que esta Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística formulou,

Solicita:

Aos governos do Continente representados na Nona Conferência Internacional Americana que se reunirá em Bogotá, a elevação, a \$ 50 (U S) para cada mil habitantes, da quota permanente com que os países americanos filiados ao Instituto Interamericano de Estatística contribuem para os gastos de sua manutenção

39 *Financiamento da Comissão do Censo das Américas de 1950* (quota extraordinária) — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

que em 1950 será levantado o Censo das Américas;

que a realização deste Censo requer vasto trabalho de planificação e coordenação interamericana, que se deverá desenvolver mediante o Comitê do Censo das Américas de 1950, constituída pelo I A S I;

que para os trabalhos do Comitê é necessário dotar o Instituto dos recursos indispensáveis com os quais possa atender aos numerosos trabalhos técnicos que lhe competem, tais como estudos metodológicos de comparabilidade, formação e adestramento de pessoal, envio de comissões coordenadoras aos países americanos, estabelecimento de Institutos Censitários Regionais e organização da secretaria;

que o Comitê do Censo e a Junta Coordenadora deverão reunir-se em várias ocasiões; para o que é necessário subvencionar os gastos de viagem de seus membros e funcionários;

que compete aos países americanos custear os gastos especiais que, em virtude dos "consideranda" anteriores, terá que realizar o Instituto,

Solicita:

Aos governos do Continente representados na Nona Conferência Internacional Americana, a fixação de uma quota extraordinária anual de \$ 25 (U S) para cada mil habitantes, durante os anos de 1948 a 1950, inclusive, destinada aos gastos do Comitê do Censo das Américas Esta contribuição extraordinária deverá ser acertada na mesma forma e sobre as mesmas bases da quota anual ordinária destinada ao Instituto

40 *Convite para realizar em Bogotá a Segunda Sessão do I. A. S. I.* — A Primeira Sessão do Instituto Interamericano de Estatística, reunida na cidade de Washington de 6 a 18 de setembro de 1947,

Considerando:

a conveniência de continuar realizando congressos dos estatísticos do Hemisfério Ocidental, nos quais possam eles tratar mútuos problemas e chegar a soluções satisfatórias;

o convite da Colômbia para que se celebre o próximo congresso em Bogotá, no terceiro trimestre de 1949,

Resolve:

Aceitar o convite da Colômbia para realizar a Segunda Sessão do Instituto Interamericano de Estatística em Bogotá, no terceiro trimestre de 1949

Comitê do Censo das Américas de 1950

Sob o patrocínio do I A S I, e integrando, mesmo, sob determinados aspectos, os trabalhos da primeira sessão de sua Assembléia Geral, realizou-se, também, a primeira sessão do Comitê do Censo das Américas de 1950, com antecipação de alguns dias em relação à abertura das Reuniões Estatísticas de Washington

Está previsto que cada uma das vinte e duas nações americanas poderá, em 1950, ou entre 1º de julho de 1949 e 30 de junho de 1951, levar a efeito o recenseamento nacional, com o emprego de determinados padrões mínimos, quanto às perguntas e definições, capazes de assegurar, pela primeira vez, a perfeita comparabilidade dos dados censitários interamericanos Tornava-se necessário, assim, não retardar a reunião dos membros do Comitê anteriormente constituído, mediante o sistema de consultas, a fim de assentar normas para a coordenação e orientação geral do empreendimento, em todo o Continente

Integraram o Comitê do Censo das Américas de 1950, em sua primeira sessão, os seguintes membros: Presidente honorário — ALBERTO ARCA PARRÓ (Peru); Presidente — CALVERT L. DEDRICK (Estados Unidos); Secretário — RICARDO LUNA VEGAS (Peru); Membros — AXEL ROLFF (Argentina); JORGE PANDO GUTIERREZ (Bolívia); JOSÉ CARNEIRO FELIPE, OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, suplente (Brasil); OMER A. LEMIEUX (Canadá); CARLOS BARRALES ESCOBAR (Chile); EDUARDO SANTOS RUBIO (Colômbia); WALTER OREAMUNO RODRIGUEZ (Costa Rica); JUAN ALFONSO Y PENA (Cuba); OSWALDO CASTRO INTRIAGO (Equador); LEON E. TRUESDELL (Estados Unidos); RAUL SIERRA FRANCO

(Guatemala); LUCIEN IBBERT (Haiti); FRANCISCO BLANCO (Honduras); GILBERTO LOYO G. (México); CARLOS RIVAS OPSTAELE (Nicarágua); CARMÉN MIRÓ (Panamá); CARLOS A SOLER (Paraguai); AUGUSTO MARIATEGUI (Peru); VICENTE TOLENTINO ROJAS (República Dominicana); PEDRO HERNANDEZ ARTEAGA (Salvador); FERMIN CARLOS BOADO (Uruguai); e MANUEL FELIPE RECAO (Venezuela). Na qualidade de membro "ex-officio", participou também das reuniões o Sr HALBERT L. DUNN, Secretário-Geral do I A S I. Igualmente estiveram presentes os seguintes representantes de organizações internacionais: FORREST E LINDER (Nações Unidas); VALENTINO DORE (Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas); ROBERT C JONES (União Pan-Americana); e ROBERT H RANDALL (Instituto Pan-Americano de Geografia e História).

O Comitê esteve reunido, em sessão quase contínua, de 2 a 8 de setembro, tendo havido, a 16, uma reunião final. Obedeceram os debates ao sistema de mesa redonda.

Não havendo chegado a Washington, a tempo de participar da reunião inaugural, os representantes do Brasil, Chile, Costa Rica, Salvador, Haiti e Honduras, foram designados membros substitutos, interinos, os Srs GERMANO JARDIM (Brasil), BJORN KOCH (Chile), RAFAEL ZUÑIGA (Costa Rica), FLORENTINO CRUZ CASTRO (Salvador), MARCEL DAUMEC (Haiti) e FRANCISCO BLANCO (Honduras).

Saudando o Comitê, o Sr HALBERT L. DUNN expressou confiança no preparo técnico dos seus membros e fez votos pelo melhor desempenho das tarefas comuns.

O segundo orador, Sr ALBERTO ARCA PARRÓ, referiu-se à origem da iniciativa de realização do Censo das Américas de 1950 — o primeiro Congresso Demográfico Interamericano, realizado na cidade do México em outubro de 1943 — no qual foi aprovada a resolução, de sua autoria, a respeito daquele empreendimento. Não queria, entretanto, reivindicar para o seu país ou para sua pessoa esse mérito, pois acreditava que a idéia estava na mente de todos os estatísticos do Continente. Disse, terminando, que a experiência resultante do Censo das Américas de 1950 servirá para a preparação e levantamento do Censo Mundial projetado para 1960.

O representante das Nações Unidas, Sr. FORREST E LINDER assegurou o apoio do Bureau de Estatística da organização mundial ao Comitê, em seus esforços no sentido de "melhorar a estatística demográfica das nações americanas". Declarou que as Nações Unidas estão vivamente interessadas nos resultados da ação do Comitê cujo trabalho constituirá progresso efetivo e estímulo a outros países para o desenvolvimento dos seus métodos censitários.

O Sr VALENTINO DORE, representante da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, afirmou que nenhuma atividade prática poderia empreender-se no terreno do fomento e distribuição dos produtos agrícolas e da melhoria das condições de vida das populações rurais, sem o conhecimento prévio, através de dados estatísticos, das condições que prevalecem em cada país. Por isso, o desenvolvimento das estatísticas de agricul-

tura e alimentação é uma das obrigações dos países membros da Organização, tendo esta, por sua vez, como uma das responsabilidades mais importantes, o auxílio a essa tarefa. Referiu-se pormenorizadamente ao Censo Agropecuário Mundial, projetado para 1950, cujo levantamento simultâneo com o Censo das Américas oferecerá a oportunidade de descobrir muitas das relações existentes entre os dados demográficos e os econômicos, sendo, ademais, a realização satisfatória do segundo requisito indispensável para o bom êxito do primeiro.

O representante da União Pan-Americana, Sr ROBERT C JONES, pronunciou ligeiras palavras, tendo aludido, entre outros pontos, à importância dos planos de realização de um censo nacional em cada país, em 1950 ou em suas proximidades, com a possibilidade de comparação dos respectivos resultados, para as organizações internacionais, cuja atuação, em grande parte, depende do conhecimento prévio de cada situação nacional.

Falando em nome do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, o Sr ROBERT H RANDALL, seu presidente, declarou que essa organização está muito interessada no programa do Censo, uma vez que é seu objetivo o maior e melhor conhecimento mútuo dos povos americanos e respectivos recursos.

Na reunião da tarde do dia 2 de setembro, foram aprovadas sem discussão as normas referentes à constituição e ao funcionamento do Comitê. Foi também aprovada a moção do Sr GILBERTO LOYO G., do México, para que se realizem duas sessões em 1948 e 1949.

Por proposta do presidente, foi nomeado o Sub-Comitê do Censo Agropecuário, para funcionar ao mesmo tempo que o Comitê mas em local à parte tendo ficado assim constituído: JUAN B PELAYO (Argentina); MÁRIO ESPEJO PALENGUE e CELSO A REYES (Bolívia); JOÃO MESQUITA LARA (Brasil); EFRAIN MURCIA CAMACHO (Colômbia); RODRIGO BOLAÑOS SANCHEZ (Costa Rica); PAULO EMILIO MACIAS (Equador); RAY HURLEY (Estados Unidos); VICENTE SECALRA (Guatemala); LOUIS L SMITH (Haiti); HUMBERTO L PORTILLO (Honduras); ADOLFO ALARCÓN (México); LAUREANO ORTEGA (Nicarágua); JUAN RIVERA (Panamá); LEONCIO M PALACIOS (Peru); JUAN LUIS DIAZ (República Dominicana); ENRIQUE GRASSI CLERICI (Uruguai); C ROJAS GOMEZ, A CALATRAVA e J V MONTESINO S (Venezuela). Na qualidade de representantes da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, participaram das reuniões do Sub-Comitê os Srs VALENTINO DORE e ROSE UGARIE.

Do intenso labor do Sub-Comitê resultaram as decisões seguintes:

1. Reiterar aos governos americanos que não tenham resolvido, de maneira definitiva, a realização do Censo Agropecuário de 1950, que considerem a conveniência de firmar, com toda oportunidade, as disposições que julguem mais acertadas para que possa efetuar-se o referido censo simultaneamente com o Censo Demográfico das Américas de 1950.

2. Recomendar à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas a distribuição, entre os países da América, de todo o material disponível sobre a legislação estatística e censitária que, para fins de intercâmbio,

bio, receba de cada um desses países; e, em consequência, solicitar aos países do Continente o fornecimento àquele órgão de todas as informações disponíveis que possuam sobre a matéria.

3. Recomendar aos países que não tenham experiência de censos agropecuários a conveniência de levantar *censos experimentais*, em regiões típicas, com suficiente antecipação ao Censo Agropecuário de 1950

4. Recomendar aos governos o preparo de cartas cadastrais e a conclusão das já iniciadas, bem como a atualização de qualquer outro material cadastral. A falta de material cadastral apropriado, recomenda-se, no mínimo, a utilização das relações dos prédios rústicos.

5. Solicitar ao Comitê do Censo das Américas de 1950 que, na elaboração das cartas cadastrais, sejam consideradas não somente o seu emprego no Censo Demográfico, como também as necessidades particulares do Censo Agropecuário.

6. Sugerir aos governos interessados que, considerando o pouco tempo disponível para o preparo e execução do Censo Agropecuário de 1950, tenham em vista a conveniência de consignar, a partir do próximo orçamento nacional, a parcela ou parcelas que julgarem adequadas para sua preparação, execução e publicação

7. Recomendar aos governos a conveniência da realização de um programa de propaganda em favor do Censo Agropecuário, utilizando todos os meios ao seu alcance, especialmente os mais acessíveis às populações rurais.

8. Recomendar aos países americanos a conveniência de que, para fins de comparabilidade dos dados do Censo Agropecuário de 1950, seja fixada a data do levantamento, dentro do ano de 1950, procurando-se estabelecer uma época posterior à das colheitas principais, de modo que o período a que se refiram os dados censitários seja o correspondente ao ano agrícola imediatamente anterior à data do censo. Também se recomenda que a padronização se realize durante o menor prazo possível.

9. Sugerir ao Comitê do Censo das Américas de 1950 a necessidade de que ao ser fixada a data do Censo de População, sejam consideradas necessariamente as datas assinaladas para o levantamento do Censo Agropecuário.

10. Recomendar aos governos americanos, como processo mais conveniente, o do levantamento por meio de agentes recenseadores, o qual poderá ser complementado, nos casos que se considerem adequados, pelo preenchimento dos questionários por parte dos responsáveis pela exploração.

11. Recomendar que, no levantamento do Censo Agropecuário, seja evitado, tanto quanto possível, o emprego, como recenseadores, de membros do exército ou da polícia, bem como de empregados fiscais encarregados da tributação, procurando-se, de qualquer maneira, que as pessoas designadas estejam adequadamente capacitadas para a função.

12. Recomendar aos países representados que o trabalho de crítica e comprovação do material censitário seja realizado, no menor espaço de tempo possível e com maior cuidado, e por pessoal capacitado e sob a supervisão de técnicos.

13. Recomendar ao Instituto Interamericano de Estatística e ao Instituto Internacional de Estatística a determinação das margens de erro ou tolerância aceitáveis no Censo Agropecuário de 1950.

14. Recomendar à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas que, em colaboração com o Instituto Interamericano de Estatística, fixe as tabulações mínimas a serem sugeridas aos países americanos, para fins de comparabilidade internacional.

15. Recomendar aos países, muito especialmente, que levem a efeito, em primeiro lugar, o preparo das tabulações mínimas no menor espaço de tempo possível, depois de realizado o Censo.

16. Recomendar à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas diversas modificações na lista de perguntas do programa preliminar mínimo.

17. Recomendar à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas que indique os nomes técnicos das diferentes culturas consideradas para o programa do Censo.

18. Recomendar aos países americanos a conversão ao sistema métrico decimal dos dados censitários originalmente expressos em medidas locais, ou, em substituição, incluir nas publicações as respectivas tabelas de equivalências.

19. Sugerir aos governos americanos a conveniência de fortalecer a coordenação indispensável, para fins censitários, entre os diversos órgãos que deverão intervir na realização dos censos.

20. Recomendar aos países americanos que, na elaboração de boletins ou cédulas para o Censo Agropecuário de 1950, considerem todas as possibilidades de ordem prática, em particular no que diz respeito à tabulação, tendo em vista a poupança de tempo.

21. Recomendar aos países americanos que, com a finalidade de cooperar de todas as maneiras para o melhor êxito do Censo Agropecuário de 1950, considerem a conveniência de remeter à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas coleções completas de questionários, instruções e, em geral, toda a matéria pertinente, à medida que a tenham disponível.

22. Recomendar aos governos dos países americanos a conveniência de entrarem em acôrdo, em colaboração com a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas, sobre a melhor maneira de organizar, no mais breve prazo possível, centros de treinamento em matéria de estatística agropecuária e particularmente censitária, nos locais mais apropriados do hemisfério.

23. Recomendar aos países de reconhecida tradição censitária que proporcionem a maior ajuda técnica possível às nações que a solicitam.

Em sua reunião da manhã de 3 de setembro, o Comitê do Censo discutiu o ponto I. 1 da Agenda, Legislação Censitária. O representante equatoriano resumiu os resultados de uma investigação sobre o assunto, que levava a efeito em vários países do Continente, fazendo ressaltar que em alguns os dispositivos sobre o censo integram matéria constitucional, ao passo que noutros se encontram em leis especiais e regulamentos. Além do que, tais normas carecem de uniformidade e algumas são falhas. Propôs a eliminação, por impopulares, das sanções contra os contraventores (recenseadores e habitantes) nelas contidas, bem como que o Comitê recomendasse uma legislação censitária mínima. O Sub-Comitê de Legislação e Orçamento ficou constituído dos representantes do Equador, Brasil e Costa Rica.

O Sr. GERMANO JARDIM, a pedido do presidente, comunicou os resultados de um estudo sobre o custo dos censos em dez nações americanas, acrescentando que, embora aproximados, os dados referidos poderiam servir como orientação. A seguir, aludiu à sugestão do presidente honorário, no sentido de que, nos países em que isto fôr possível se votem propostas orçamentárias nos anos anteriores a 1950, para os censos desse ano. O representante da Guatemala informou que seu país já havia tomado essa medida para três anos fiscais.

Foram discutidos os métodos de propaganda para o Censo das Américas de 1950.

Em seguida, o Sr JORGE ZARUR, da ala geográfica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, discorreu sobre a situação geográfica e cartográfica da América Latina, no que interessa aos fins censitários, à base de uma investigação que realizara poucos meses antes, por iniciativa do I A S I, do Instituto Panamericano de Geografia e História (Comissão de Cartografia), do Bureau de Assuntos Interamericanos dos Estados Unidos e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O representante brasileiro opinou que a situação cartográfica dos países latino-americanos é geralmente muito deficiente e que apenas dez ou quinze por cento dos mapas existentes atendem a objetivos censitários. Encareceu a importância das definições de acidentes geográficos, que variam muito de um país para outro, e sugeriu que o Comitê, com a cooperação do I P A G H, procure padronizá-los, pelo menos em âmbito regional, as expressões geográficas. Salientou, ainda, que apenas três países haviam concretizado sua legislação sobre divisões territoriais menores, aspecto esse de muita importância para os censos, principalmente os agrícolas.

Da discussão do trabalho do Sr JORGE ZARUR, nasceu a idéia da criação do Sub-Comitê de Cartografia e Geografia, que ficou constituído dos representantes da Guatemala, Bolívia e Peru. Discutindo-se o problema da uniformização dos símbolos cartográficos, proposta pelo representante boliviano, este lembrou que as dificuldades que as escalas oferecem a essa tarefa é igual em cada país, não havendo inconveniente na uniformização, mesmo nos países que adotaram determinados símbolos, uma vez que, segundo se depreendia do estudo do Sr JORGE ZARUR, a maior parte dos mapas existentes deverão adaptar-se a fins censitários.

Ainda no dia 3, à tarde, entraram em discussão os pontos II 1 da Agenda, Censos de população. Inicialmente, o secretário apresentou uma informação acerca das opiniões recebidas sobre as perguntas e definições a serem formuladas no Censo das Américas de 1950. Prestando esclarecimentos sobre esse trabalho, declarou que, em virtude da falta de tempo para a sua preparação, as opiniões nele contidas não representavam os pontos de vista das 22 nações americanas, havendo mesmo discordâncias dentro de um só país. Após várias considerações, acentuou a necessidade de distinguir o "mínimo interamericano" e o "mínimo nacional", no plano do censo da população.

Da discussão sobre população "de fato" e "de jure" participou o representante das Nações Unidas, Sr FORREST E LINDER, para dizer que o importante, para fins de comparabilidade internacional, era obter-se o total da população "de fato", em cada país; quando fosse necessário, obter-se-ia a população "de jure".

O secretário, a pedido do presidente, apresentou uma síntese comparativa dos métodos de levantamento. O representante argentino, inspirado na experiência do último censo geral de seu país, manifestou a opinião de que

o método "canvasser" é melhor para o censo demográfico e o "householder" para os censos econômicos. Observou, entretanto, que, no referido censo, os dois métodos foram adotados indistintamente, pois, em virtude da boa propaganda, muitos chefes de família já haviam preparado as suas declarações, quando o procurou o agente recenseador.

Foi aprovada uma moção do representante da Guatemala, no sentido de que o Comitê recomendasse a preferência pelo método "canvasser", sempre que possível e de acordo com as condições e recursos de cada país. Essa moção foi acrescida de um aditivo do representante mexicano, recomendando a necessidade de o I A S I colher a experiência internacional sobre os dois métodos.

Em continuação, discutiu-se o conceito de "população urbana" e "população rural", havendo vários representantes feito considerações sobre os diferentes critérios de definição, de acordo com as condições e experiências dos respectivos países. O representante norte-americano ressaltou a dificuldade de uniformizar internacionalmente as definições, acrescentando que o Comitê poderia empreender a sua aproximação, dado que as grandes discordâncias atuais não permitem a comparabilidade. O presidente analisou os conceitos de "população aglomerada" e "população dispersa". O presidente honorário declarou que o critério quantitativo demográfico era arbitrário, tendo sugerido: 1) Que se combinassem, por exemplo, os critérios quantitativo, legal e alguns outros (urbanização e ocupação, talvez); 2) Que fossem projetadas duas apuntes quanto às zonas urbana e rural: uma nacional, segundo as exigências de cada país, e outra internacional, que permitisse a comparabilidade.

O representante do México propôs o seguinte: 1) Eliminar-se o conceito de população urbana do plano mínimo interamericano, a que atribuiu pouca significação científica; 2) Elaborar o I A S I recomendações de critério sócio-econômico, para uso de cada país, segundo normas mais ou menos uniformes mas fora do mínimo interamericano.

Interveio o representante dos Estados Unidos, opinando que, embora defeituosa, a definição que o Comitê pudesse formular deveria ser incluída no mínimo interamericano. O representante de Costa Rica, apoiado pelo do Panamá, apresentou uma moção, no sentido de que não fosse excluída do mínimo interamericano a definição de população urbana e rural e que o Comitê recomendasse a cada país uma investigação pré-censitária para determinar o critério dos dois tipos de população: ao mesmo tempo alvitou que cada nação procure apurar também os dados coletados segundo critérios que assegurem a comparabilidade internacional. O assunto foi debatido por vários representantes e pelo secretário, que salientou a conveniência de que, ao estudar a definição de "população urbana", se procurasse precisar o conceito censitário de "localidade". A moção foi aprovada.

Na reunião matutina do dia 4 de setembro, foi pôsto em discussão o item referente a "população agrícola". Houve largo debate



Comitê do Censo das Américas de 1950 Sentados, da esquerda para a direita: VICENTE TOLENTINO ROJAS, da República Dominicana; EDUARDO SANTOS RUBIO, da Colômbia; JOSÉ CARNEIRO FELIPE, do Brasil; HALBERT L. DUNN, Secretário-Geral do I. A. S. I.; ALBERTO ARCA PARRÓ, Presidente-Honorário do Comitê; CALVERT L. DEDRICK, Presidente; RICARDO LUNA VEGAS, Secretário; GILBERTO LOYO G., do México; CARMEN MIRO, do Panamá; e LUCIEN HILBERT, do Haiti De pé, da esquerda para a direita: FRANCISCO J. BLANCO, de Honduras; BJORN KOCH, do Chile; RAUL SIERRA FRANCO, da Guatemala; RAFAEL ALBERTO ZUNIGA, de Costa Rica; JORGE P. GUTIERREZ, da Bolívia; JUAN ALFONSO PEÑA, de Cuba; FERMÍN CARLOS BOADO, do Uruguai; CARLOS RIVAS OPSTAELE, da Nicarágua; AXEL ROLFF, da Argentina; MANUEL FELIPE RECAO, da Venezuela; LEON E. TRUESDELL, dos Estados Unidos; CARLOS A. SOLER, do Paraguai; AUGUSTO MARIATEGUI S., do Peru; e OMER A. LEMIEUX, do Canadá.

sobre os critérios de definição O representante norte-americano, por exemplo, tomou como elemento para esse fim a ocupação Disse que era possível obter apurações do número de famílias dedicadas à agricultura, mas difícil fazer uma classificação de habitações A Sra HOPE ELDRIIDGE, da F A O, disse parecer-lhe mais fácil a contagem das famílias que vivem em fazendas, estando a população agrícola, em muitos países, incluída na rural Analisou o conceito de população que "depende da agricultura" e solicitou, em nome da F A O, que o Comitê estudasse uma definição uniforme a respeito Houve outras intervenções no debate, após o que se resolveu que o assunto fosse estudado ao mesmo tempo pelo Sub-Comitê do Censo Agropecuário e por outro Sub-Comitê, recomendando-se a ambos, especialmente, uma definição do termo "localidade".

O Sub-Comitê incumbido de preparar os anteprojetos de resolução sobre população "de fato" e "de jure" e os métodos "cavasser" e "household", ficou constituído dos representantes da República Dominicana, Paraguai e Salvador

Ficou resolvido, depois de trocas de pontos de vista, considerar no plano mínimo interamericano as tabulações por grupos quinquenais de idade, por sexo, na forma sugerida pelas Nações Unidas, através do seu Comitê de População para o *Anuário Demográfico* da O N U, deixando-se liberdade a cada país para decidir sobre classificação dos menores de um ano Quanto ao lugar de nascimento, foi incluído no mínimo interamericano uma pergunta nas seguintes bases: para os nacionais, indicar a Circunscrição (Estado, Província ou outra divisão maior do país) e para os estrangeiros, o país de nascimento declarado

Apesar de várias opiniões contrárias (re-

união do dia 4, à tarde), inclusive baseadas na dificuldade ou na pouca importância de sua determinação, foi incluída no plano mínimo a declaração da nacionalidade A moção aprovada a respeito do estado civil de autoria do representante do México, recomendou ao Sub-Comitê respectivo tivesse em vista os elementos recolhidos pela Secretaria e a recomendação das Nações Unidas que inclui a união legítima e a convivência de fato

Aprovou-se, após discussões, a pergunta: "Sabe ler e escrever? (Sim ou não)" Não prevaleceu a moção do representante de Costa Rica, no sentido de incluir-se a pergunta sobre o grau de educação, deixando-se a cada país a faculdade de adotar uma fórmula à base dos próximos estudos do I A S. I. Também se excluiu do plano mínimo continental a pergunta sobre assistência escolar.

O Sub-Comitê de Dados Individuais (sexo, idade, estado civil, etc) foi integrado pelos representantes da Argentina, Nicarágua e Panamá

A reunião do dia 5 começou pela discussão sobre população econômica ativa O secretário fez um resumo do tema, referindo-se a vários documentos com o mesmo relacionamento Foi aprovada a inclusão no plano mínimo interamericano da pergunta sobre "ocupação individual" (moção do representante mexicano). Incluída foi, também, a pergunta sobre "ramo de atividade econômica", expressão esta que substituiu, por sugestão do representante de Costa Rica, a palavra "indústrias" (moção do México, apoiada pela Colômbia, Bolívia e República Dominicana)

Outra pergunta incluída foi sobre posição na ocupação Durante os debates, o Sr. DURAND, das Nações Unidas informou que o Comitê de Estatística da Organização está

preparando uma Classificação Estatística das Indústrias

O Sub-Comitê de População Econômica Ativa ficou constituído dos representantes dos Estados Unidos, Peru e Costa Rica.

O representante suplente do Panamá propôs que esse Comitê considerasse a conveniência de ser preparado pelo I. A. S. I. um índice de Convertibilidade das Ocupações, com base nas nomenclaturas nacionais, de acordo com uma sugestão feita, há um ano, pelo representante titular do seu país. Foi aprovada a proposta.

Acordou-se em incluir na população econômica ativa vários incisos recomendados pelas Nações Unidas. Deixou-se para discutir posteriormente o conceito de "trabalhadores potenciais", emitido pelo representante da Argentina.

Foi aprovada a moção mexicana, propondo não se submetesse a discussão o ponto 9 (raça ou cor), por não poder nenhuma delegação expor argumentos em favor da inclusão de uma pergunta desprovida de fundamento científico.

Excluíram-se as perguntas sobre idiomas e defeitos físicos e mentais. As perguntas sobre ano de chegada ao país, desocupação e renda passaram aos respectivos Sub-Comitês. Para o tema — fecundidade — criou-se um Sub-Comitê especial.

Foi aprovada por aclamação uma proposta do México, no sentido de realizar-se em 1948 um convênio regional dos "países mestiços da América", criando-se desde já um Sub-Comitê, a fim de se estabelecer bases mínimas de comparabilidade regional interamericana, relativamente às características culturais da população indígena.

Discutiram-se os conceitos censitários de "família", "chefe de família" e "relação com o chefe de família", aprovando-se a inclusão no plano mínimo interamericano da pergunta sobre "relação, parentesco ou dependência com o chefe de família".

Foram constituídos os Sub-Comitês de Família (e dados sobre habitação), Fecundidade e Características Culturais (e população indígena).

Foi aprovada a proposta mexicana, recomendando a realização de censos econômicos, por parte de todos os países americanos em condições de fazê-lo, entre 1949 e 1950, em bases de comparabilidade interamericana.

O presidente expôs os antecedentes e objetivos do plano de criação de Institutos Censitários Regionais na América Latina, para instrução intensiva de técnicos e realização de censos experimentais de população e agricultura. Por proposta da Guatemala, resolveu-se que esses Institutos se constituam e funcionem nos anos de 1948 e 1949.

Na reunião da manhã do dia 8, o representante do Equador pediu se reconsiderasse a exclusão do item "grau de instrução" do plano mínimo interamericano, fazendo considerações a respeito do assunto. Foi aprovada a reconsideração e incluído aquele item. Também se incluiu, além da pergunta sobre "na-

cionalidade"; a pergunta sobre "naturalização".

Foi também reconsiderada a decisão que excluiu a pergunta sobre "idiomas", havendo-se decidido incluir a indagação sobre "língua materna".

Discutiram-se e aprovaram-se os projetos elaborados pelo Sub-Comitê de Resoluções. Na reunião plenária final, a 16 de setembro, foram eleitos membros da Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas os seguintes países: México, Colômbia, Brasil, Argentina, Canadá e Guatemala.

Divulgamos, a seguir, o teor das dezesseis Resoluções aprovadas pelo Comitê:

1 JUNTA COORDENADORA DO COMITÊ DO CENSO DAS AMÉRICAS EM 1950

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D. C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que o Instituto Interamericano de Estatística, em cumprimento de resolução tomada no Primeiro Congresso Demográfico Interamericano, reunido no México em 1943, assumiu o encargo de realizar os trabalhos preparatórios para execução de um Censo Geral de População nos países do Continente Americano, em 1950, de acordo com as bases mínimas aprovadas pelos países participantes; que, como uma das medidas necessárias ao fim indicado, o referido Instituto criou o Comitê do Censo das Américas de 1950, constituído de representantes dos órgãos censitários dos países americanos e cuja primeira reunião se efetuou na cidade de Washington, entre 2 e 16 de setembro de 1947;

que razões de ordem técnica aconselham seja criado um órgão de coordenação e consulta, composto de funcionários do Comitê, designados pelo Instituto, e de delegados eleitos pelo Comitê,

Resolve:

1. Criar a Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas de 1950, integrada por dez membros, na seguinte forma: presidente, presidente honorário e secretário, designados pelo Instituto Interamericano de Estatística; seis vogais eleitos pelo Comitê, levadas em conta, tanto quanto possível, a distribuição geográfica, as diferenças regionais e a experiência censitária. O Secretário-Geral do I. A. S. I. será membro *ex-officio* da Junta.

2. São atribuições da Junta Coordenadora:

a) Representar o Comitê do Censo das Américas sempre que este não estiver reunido e sem prejuízo do exercício, pelo presidente, das funções administrativas inerentes ao seu cargo; e adotar as medidas necessárias ao cumprimento das resoluções especiais do Comitê. Quando a Junta não estiver reunida, o presidente consultará seus membros quanto à adoção de medidas gerais não incluídas nas resoluções do Comitê; se for necessário tomar providências imediatas de caráter geral, dará êle os passos requeridos para esse efeito, ouvindo o secretário.

b) Estudar as questões técnicas gerais ou específicas que lhe forem submetidas pelos organismos nacionais ou internacionais.

c) Promover, em colaboração com os organismos nacionais ou internacionais interessados, todas as medidas que forem necessárias para a melhor preparação e execução do Censo das Américas de 1950.

d) Reunir-se, pelo menos uma vez no ano, em qualquer das capitais americanas, antes da próxima reunião do Comitê.

e) Comunicar às nações participantes as medidas que haja adotado ou encaminhado no exercício das faculdades concedidas nas alíneas "a" e "c".

f) Cumprir os demais encargos que, noutras resoluções, lhe forem atribuídos pelo Comitê do Censo das Américas

3. Em caso de vaga ou abandono de cargo de vogal, os membros do Comitê elegerão, por voto postal, tendo em vista proposta da Junta, um substituto entre três candidatos de igual número de países.

2 PROGRAMA MÍNIMO DO CENSO DEMOGRÁFICO INTERAMERICANO

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que um dos objetivos fundamentais da sua primeira sessão foi, no tocante a cédulas ou questionários, a métodos e procedimentos do Censo das Américas, a adoção de perguntas e definições uniformes que permitam a comparação dos resultados;

que, com esse objetivo, os representantes das 22 nações americanas expressaram suas experiências e opiniões técnicas, ao analisarem os documentos básicos disponíveis;

que o Comitê chegou a um acórdio sobre algumas questões relativas ao programa mínimo do censo demográfico interamericano, porém acha necessário que a Junta Coordenadora efetue estudos complementares sobre a possibilidade e forma de incorporar a esse programa mínimo outros itens, de elaborar definições e formular um plano uniforme para a tabulação dos resultados,

Resolve:

I — Adotar como "Programa mínimo do Censo Demográfico Interamericano", além das perguntas usuais relativas a nome, endereço, etc., os seguintes itens:

- 1 Parentesco ou relação com o chefe da família*
- 2 Sexo
- 3 Idade** (Em anos completos no último aniversário. Para os menores de um ano, em meses).
4. Estado civil*.
- 5 Lugar de nascimento. (Para os nacionais deve ser indicada a principal unidade territorial do país, tal como Estado, Departamento ou Província. Para os estrangeiros, o país de nascimento que eles declararem).
- 6 Naturalização (Para o estrangeiro deve indicar-se, em cada caso, se está ou não nacionalizado no país em que se promove o censo).
7. Alfabetização. (Saber ler e escrever? Sim ou não)
- 8 Grau de instrução*.
- 9 Língua materna*.
- 10 População economicamente ativa:

- a) Ocupação individual.
- b) Ramo de atividade econômica (indústria)
- c) Posição na ocupação

II — Submeter à Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas de 1950, para estudo, levando em conta as opiniões emitidas no curso dos debates, os informes elaborados pelos sub-comitês especiais e as consultas técnicas com representantes dos organismos nacionais e internacionais, o seguinte:

- 1 Definições e normas de classificação dos itens incluídos no programa mínimo:

- a) Parentesco ou relação com o chefe da família ("família" no conceito censitário)

* Sujeito a estudo e definição pela Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas de 1950

** Tabulação mínima da idade por sexo nos seguintes grupos de idade: Menores de 1 ano; 1 a 4 anos; 5 a 9 anos; e assim por diante, em grupos quinquenais até 84 anos, 85 e mais

- b) Estado civil.
- c) Grau de instrução.
- d) Língua materna.
- e) População economicamente ativa.

2. Possibilidade de incluir no programa mínimo os seguintes itens:

- a) Nacionalidade
- b) Renda proveniente de salário ou jornal.
- c) Fecundidade
- d) Características culturais (para aplicação regional)
- e) Dados sobre habitação (de possível inclusão no questionário do censo demográfico).
- f) População urbana e rural (especialmente a definição de "localidade")
- g) População dependente economicamente da agricultura.

III — Receber, em sua próxima sessão, o relatório da Junta Coordenadora sobre os assuntos a que se refere a parte anterior, a fim de que suas conclusões sirvam de base à adoção definitiva do referido "Programa mínimo do Censo Demográfico Interamericano".

IV — Fazer às nações americanas as seguintes recomendações específicas:

1. Que seria desejável conseguir a população "de fato" total, e que nos países onde, nos termos de sua legislação, se levantem censos "de jure" sejam adotadas as medidas necessárias para obter, sempre que possível, a população "de fato" total.
- 2 Que a coleta da população se efetue no tempo mais curto, de preferência em um só dia, e, se possível, em não mais de uma semana nas áreas rurais, devendo referir-se a uma hora determinada da data estabelecida como "dia do censo"
- 3 Que as nações americanas usem preferentemente o método "cavasser" na coleta do Censo das Américas de 1950, sem prejuízo da utilização do método "householder" nos casos em que pareça conveniente

3 CENSO AGROPECUÁRIO DE 1950

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido na cidade de Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que o Sub-Comitê do Censo Agropecuário, formado de representantes das delegações especialmente por estas designados, estudou, com a participação dos representantes da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas os projetos e demais documentos preparatórios para o levantamento de um censo agropecuário dos países americanos em 1950;

que, como resultado dos seus trabalhos, o dito Sub-Comitê apresentou um relatório em que, além de sugerir modificações concretas no questionário censitário elaborado pela mencionada Organização, opina no sentido de que o Comitê recomende aos países deste hemisfério a adoção de medidas específicas de ordem legal ou administrativa, visando contribuir para melhor preparação e execução do Censo Agropecuário, em articulação com o Censo Demográfico das Américas de 1950,

Resolve:

- 1 Aprovar o aludido relatório apresentado pelo Sub-Comitê do Censo Agropecuário
- 2 Sugerir que a Secretaria-Geral do Instituto Interamericano de Estatística distribua o texto do mesmo relatório entre os órgãos encarregados da preparação e levantamento do Censo em apêço em cada país americano
- 3 Expressar o seu júbilo pela maneira como a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas está coordenando as suas atividades técnicas com as do Instituto Interamericano de Estatística e as deste Comitê, no tocante aos preparativos para os censos demográfico e agropecuário de 1950 nos países deste hemisfério.

4 CENSOS ECONÔMICOS DE 1949/1950

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que o Comitê aprovou a proposta da delegação mexicana no sentido de recomendar a todos os países americanos, em condições de fazê-lo, que levanten entre 1949 e 1951, além dos censos demográfico e agropecuário, outros censos econômicos (industrial, comercial, de transportes, etc.), cujos resultados permitam organizar a cooperação econômica continental,

Resolve:

1 Recomendar que cada nação americana procure levantar, entre 1949 e 1951, censos econômicos, além dos de população, habitação e agropecuário

2 Recomendar que as nações dispostas a levantar os referidos censos econômicos se sujeitem às bases mínimas a serem estabelecidas na próxima sessão deste Comitê, e com esse objetivo são essas nações solicitadas a remeter ao Instituto Interamericano de Estatística os respectivos planos, para fins de estudo e intercâmbio

3 Recomendar que, através dos censos econômicos, se procure obter estatísticas que, entre outras aplicações, permitam efetuar cálculos ou estimativas de renda nacional nos países onde não haja estudos correspondentes

5 LEGISLAÇÃO E ORGANIZAÇÃO CENSITÁRIAS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que, no curso das deliberações do Comitê, diversos delegados se manifestaram sobre a conveniência de serem adotadas, nos países americanos, normas legais ou medidas administrativas que contribuam para a adequada preparação, levantamento e publicação dos censos,

Recomenda aos governos dos países americanos:

1 Estabelecer ou manter, em cada país, um órgão censitário permanente, autônomo ou como parte do órgão central de estatística

2 Assegurar, por todos os meios, que o pessoal dirigente dos serviços censitários e estatísticos, em todos os graus da hierarquia, tenha formação técnica; e que o pessoal auxiliar seja selecionado segundo a aptidão para executar as tarefas que lhe forem cometidas; garantir ao pessoal mencionado a necessária estabilidade e uma adequada remuneração, de modo a obter pessoal especializado e de padrão profissional elevado

3 Efetuar o levantamento decenal dos censos de população, de preferência nos anos terminados em zero; o mesmo, quanto ao agropecuário e outros censos econômicos caso não seja possível sua realização quinquenal

4 Fixar a colaboração obrigatória dos poderes públicos e das instituições semipúblicas e a cooperação cívica do povo na preparação e execução dos censos

5 Assegurar o caráter estritamente confidencial das declarações individuais para fins censitários

6 Estabelecer um prazo obrigatório, não além de dois anos a partir da data da coleta, para publicação dos resultados gerais dos censos

7 Prover, nos países onde fôr possível, fundos anuais suficientes para a manutenção de órgãos censitários permanentes e, além disso, quantitativos orçamentários para os trabalhos censitários periódicos, desde a fase preparatória até a publicação dos resultados estatísticos

6 CARTOGRAFIA PARA FINS CENSITÁRIOS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que os recursos cartográficos, adequada e oportunamente preparados, constituem uma das bases fundamentais de êxito do Censo das Américas de 1950;

que, reconhecendo a importância da cartografia para fins censitários, o Instituto Interamericano de Estatística, com a colaboração de várias entidades nacionais e internacionais, patrocinou, em 1946/47 um estudo da situação cartográfica na América Latina, a cargo do Professor JORGE ZARUR, que empreendeu uma investigação especial nas mapotecas e esteve em todas as nações latino-americanas, exceto o Paraguai, fazendo recomendações técnicas de caráter nacional e internacional, as quais fazem parte do seu relatório à primeira sessão do Comitê,

Resolve:

1 Expressar o seu reconhecimento às entidades seguintes: Instituto Interamericano de Estatística; Instituto Pan-Americano de Geografia e História — Comissão de Cartografia; Departamento de Estado dos Estados Unidos; Bureau de Assuntos Interamericanos; e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que patrocinaram o estudo da situação cartográfica para fins censitários na América Latina, levado a efeito pelo Professor JORGE ZARUR, a quem o Comitê expressa também o seu reconhecimento

2 Pedir ao Instituto Interamericano de Estatística que o texto do referido relatório seja enviado aos órgãos centrais de estatística, aos institutos de geografia e serviços cartográficos dos países americanos para seu conhecimento

3 Recomendar aos países americanos, que ainda não o tenham feito, a adoção, de modo progressivo das sugestões de caráter interamericano contidas na parte III do mencionado relatório, entre outras:

a) Que cada país, no que concerne aos seus problemas cartográficos se comunique com o Instituto Interamericano de Estatística e o Instituto Pan-Americano de Geografia e História

b) Que em cada órgão central de estatística ou de censo, seja criada, para fins censitários, uma seção especial encarregada de preparo de informações cartográficas sobre o território nacional

c) Que se promova estreita cooperação entre as diversas organizações cartográficas e os órgãos estatísticos e censitários

d) Que, em cada país, se inicie um "registro" de todo o território por localidades

e) Que se tomem as medidas legais para estabelecer os limites territoriais internos de cada país, um ano antes do Censo das Américas de 1950

f) Que o I A S I, em cooperação com as entidades competentes, patrocine um plano de aperfeiçoamento de pessoal em matéria geográfica e cartográfica, assim como o intercâmbio de especialistas

7. PLANOS DE TABULAÇÃO

O Comitê do Censo das Américas de 1950 reunido em Washington, D C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

A estreita inter-relação entre a estrutura dos questionários censitários, as definições de itens e os processos de coleta, por um lado, e os planos de tabulação, por outro,

Resolve:

Recomendar aos órgãos centrais de estatística e de censo das nações americanas que sincronizem, com os seus projetos de tabulação de dados censitários, os seus estudos referentes a questionários, definições e métodos censitários, de tal modo que fiquem habilitados a fornecer informações adequadas à segunda sessão do Comitê

8 GUIA DOS MÉTODOS CENSITÁRIOS

O Comitê do Censo das Américas de 1950 reunido em Washington, D C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que a significação e a utilidade do censo depende da sua qualidade técnica, da oportunidade e modo de publicação dos resultados, do conhecimento das características dos fenômenos sociais e econômicos que se investigam através das operações censitárias,

Resolve:

1 Recomendar à Junta Coordenadora que tome as medidas necessárias para que as normas censitárias, progressivamente elaboradas pelo Comitê, constituam, por seu tratamento sistemático, as bases para um Guia dos métodos do Censo Interamericano

2 Recomendar ao Instituto Interamericano de Estatística o início de estudos visando à publicação de um Guia para interpretação dos dados estatísticos obtidos por meio dos censos, de maneira que em sua segunda sessão o Comitê possa estudar o projeto geral do mencionado Guia

9 RELAÇÕES COM AS NAÇÕES UNIDAS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que, durante a sua primeira sessão, o Comitê recebeu do Secretário-Geral das Nações Unidas e apreciou as resoluções referentes aos planos censitários internacionais aprovadas pelo Conselho Econômico e Social em sua primeira sessão, e os relatórios que, sobre o assunto, apresentaram as Comissões de População e Estatística, após as suas primeira e segunda sessões,

Resolve:

1 Expressar o seu reconhecimento ao Conselho Econômico e Social e às Comissões de População e Estatística das Nações Unidas, pelo seu interesse e apoio ao Censo das Américas de 1950

2 Atribuir ao presidente do Comitê o encargo de:

a) Remeter, ao Secretário-Geral das Nações Unidas, cópias das resoluções e outros documentos deste Comitê assim como outros elementos informativos relacionados com o Censo das Américas de 1950, e mantê-lo informado sobre o futuro desenvolvimento do programa.

b) Solicitar a atenção do Secretário-Geral das Nações Unidas para o relatório sobre a contribuição geográfica e cartográfica destinada a fins censitários na América Latina, o qual, apresentado ao Comitê em sua primeira sessão, mostra a necessidade de desenvolver e coordenar as atividades cartográficas em todas as Américas, tendo-se em vista fornecer bases adequadas para os trabalhos censitários e estatísticos; e lembrar, a propósito, que será muito bem recebido qualquer auxílio por parte das Nações Unidas

3 Pedir ao Secretário-Geral das Nações Unidas que mantenha o Presidente do Comitê informado a respeito das bases e recomendações relativas aos planos censitários do Conselho Econômico e Social e suas comissões, a fim de que possam elas ser tomadas em conta em futuras deliberações do Comitê

10 RECURSOS FINANCEIROS DO COMITÊ

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que, no curso dos debates ficou demonstrada, reiteradas vezes, a necessidade de ser o Instituto Interamericano de Estatística dotado de fundos pecuniários para atender aos gastos de preparação do Censo das Américas;

que essas opiniões foram concretizadas em dois projetos de resolução apresentados, um pelas delegações da Guatemala, Bolívia e Peru, e outro pela do Brasil;

que compete ao Comitê submeter o assunto ao Instituto Interamericano de Estatística,

Resolve:

Chamar a atenção do Instituto Interamericano de Estatística sobre a urgência com

que deve proceder para obter recursos financeiros para cobrir os gastos que necessariamente serão feitos pelo Comitê, com o desenvolvimento dos trabalhos de coordenação dos censos nacionais dos países americanos

11. SEGUNDA SESSÃO DO COMITÊ E DOS INSTITUTOS CENSITÁRIOS REGIONAIS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que nesta sessão foram aprovadas resoluções e recomendações que importam em estudos e trabalhos a serem realizados nos próximos doze meses, paralelamente aos trabalhos de preparação dos censos nacionais em cada país;

que a maior parte das questões selecionadas para estudos devem ser resolvidas com a devida brevidade, a fim de passar-se à consideração de outras que não poderão ser convenientemente tratadas senão no ano anterior ao censo, de vez que dependem dos resultados dos censos experimentais e das trocas de idéias entre os diretores dos censos nacionais em uma nova reunião do Comitê;

que é também necessário elaborar os planos para a preparação do pessoal técnico a ser empenhado nos trabalhos censitários,

Resolve:

1 Autorizar à Junta Coordenadora, após as competentes consultas e com aprovação do Instituto Interamericano de Estatística, a convocar, no primeiro semestre de 1948, a segunda sessão do Comitê, dando a conhecer, pelo menos com noventa dias de antecedência o local, a agenda e as normas de procedimento

2 Autorizar a mesma Junta, igualmente, a providenciar para que, no segundo semestre de 1948, esteja funcionando o maior número de Institutos Censitários Regionais de aperfeiçoamento profissional, destinados ao pessoal de direção que tenha a seu cargo o plano do Censo das Américas de 1950

3. A luz dos relatórios e estudos preparatórios da Junta Coordenadora, em sua segunda sessão o Comitê fixará os referidos Institutos Regionais e aprovará os respectivos orçamentos e planos de estudos, inclusive os dos censos experimentais, e outros trabalhos práticos também de caráter experimental

4 Não obstante o disposto nos parágrafos 2 e 3, se a Junta, como resultado das consultas e trabalhos preparatórios, julgar técnica e financeiramente possível o funcionamento de um ou mais Institutos Regionais, poderá fixar qual ou quais dos mesmos e marcar a data ou datas da reunião, antes da qual é indicada no parágrafo 2

12 PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TÉCNICO-ESTADÍSTICA DOS ESTADOS UNIDOS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que o treinamento de pessoal competente e a assessoria técnica são fatores fundamentais para a realização satisfatória do Censo das Américas de 1950, o qual constitui encargo primário deste Comitê;

que o Governo dos Estados Unidos tem feito funcionar, em vários de seus órgãos, cursos de treinamento técnico para o preparo de pessoal das diversas repúblicas americanas, e que, paralelamente, tem desenvolvido um programa coordenado de assessoria técnica, enviando consultores a diferentes países;

que neste programa se destacam, como de grande interesse para o Comitê, os cursos de treinamento e as assessorias concedidas em conexão com especialidades estatísticas, em particular as que foram levadas a cabo, de modo satisfatório, nos departamentos de censo, estatística vital, estatística do trabalho, estatística agropecuária e renda nacional;

que a continuação e intensificação desse programa constituiriam uma ajuda muito va-

liosa na consecução dos fins a que se propõe este Comitê,

Resolve:

1 Agradecer ao Governo dos Estados Unidos, em particular, e aos seus diversos órgãos, em geral, pelo trabalho de aproximação intelectual, de treinamento e de consulta que vêm realizando em cumprimento do programa de cooperação interamericana.

2 Manifestar o seu desejo de que este programa de cooperação se mantenha e, até onde fôr possível, se intensifique, especialmente no tocante ao preparo de técnicos e ao envio de consultores, de forma a tornar exequível o desenvolvimento integral do plano da operação censitária de 1950.

3. Dar conhecimento da Resolução anterior às autoridades competentes dos Estados Unidos.

13 REORGANIZAÇÃO DOS REGISTROS CIVIS

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido na cidade de Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que as estatísticas do movimento natural da população (nascimentos e óbitos) se revestem de primordial importância e que o seu grau de desenvolvimento influi notavelmente na valorização dos dados obtidos através dos censos;

que, numa alta proporção de países do continente, existem problemas graves na coleta dos dados primários que tenham por fonte os registros do estado civil;

que é desejável intensificar, com a brevidade possível, o estudo da reorganização dos ditos registros, a fim de que a estatística do movimento de população das nações americanas seja mais completa e, especialmente, permita a sua comparação internacional, com base nos resultados do Censo das Américas de 1950;

em vista da proposta anexa, apresentada, a esse respeito, pela delegação do Peru,

Resolve:

1 Recomendar aos países deste hemisfério que preparem os estudos necessários para determinar as bases de criação e aperfeiçoamento das estatísticas do movimento natural da população de modo que estas sejam mais completas e permitam a sua comparação interamericana a partir do Censo das Américas de 1950.

2 Recomendar que a citada proposta da delegação do Peru, sobre a reorganização dos registros civis e os estudos a que acima se refere, sejam enviados ao Instituto Interamericano de Estatística com a possível brevidade, para que este prepare os estudos e documentos com que, em sua segunda sessão, possam ser tratados os problemas relativos à reorganização dos registros civis e ao aperfeiçoamento e comparabilidade das estatísticas americanas do movimento natural da população.

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 13

Proposta da Delegação Peruana sobre a Reorganização dos Registros do Estado Civil

A Delegação Peruana submete à consideração do Comitê do Censo das Américas o seguinte projeto de resolução:

O Comitê do Censo das Américas de 1950, Considerando:

que o levantamento do Censo das Américas permitirá conhecer a população real do Hemisfério Ocidental em um dado momento;

que, para verificação estatística do processo de crescimento da referida população, nos anos posteriores ao dito censo, seria necessário adotar, depois dos competentes estudos, um plano mínimo uniforme para coleta de dados e elaboração das estatísticas de natalidade e mortalidade;

que, como base dos estudos em apêço, o Chefe do Departamento de Estatística Demo-

gráfica da Dirección Nacional de Estadística do Peru, Sr. CARLOS URIARTE, preparou o trabalho intitulado "El Censo Continental de 1950 y las Estadísticas del Movimiento de La Población en los Países Americanos" submetido ao Comitê com este projeto de Resolução;

que a adoção do referido plano deveria estar ligada ao funcionamento dos registros civis através de uma organização de caráter nacional, que permita a centralização e ordenação necessárias para a coleta de dados e fornecimento das informações estatísticas pertinentes;

Resolve:

Recomendar ao Instituto Interamericano de Estatística que estude a forma e condições em que os registros civis dos países americanos possam funcionar, a partir de 1950, segundo normas tanto quanto possível uniformes, particularmente em relação aos seguintes pontos:

1 Dispor, tanto quanto a lei o permita, de um serviço nacional capaz de centralizar o arquivo dos documentos de registro, de elaborar e fornecer as estatísticas correspondentes e de expedir a pedido, certidões de registro nas mesmas condições das dos órgãos de origem.

2 Organizar serviços regionais, provinciais ou seccionais dependentes do nacional e cuja distribuição geográfica esteja em função da densidade e dispersão da população, podendo os das localidades menores ficarem a cargo de funcionários ou empregados de outras repartições administrativas, enquanto não se tornar viável o estabelecimento de serviços próprios de registro.

3. Uso de formulários uniformes para coleta de dados relativos aos principais fatos do registro, em particular aqueles que se referem aos nascimentos e óbitos.

4. Adoção de uma lista mínima das causas de morte, assim como de uma fórmula uniforme para o certificado de óbitos, distinguindo os certificados fornecidos por médicos daqueles que, à falta de médicos, o forem por outras pessoas autorizadas.

5 Publicação semestral das estatísticas do movimento da população, assinalando o crescimento demográfico correspondente, a partir da data do Censo das Américas de 1950.

14. PROVA DE INTEGRALIDADE DO REGISTRO DE NASCIMENTOS NO CENSO DE 1950

O Comitê do Censo das Américas de 1950 reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que o registro civil é a fonte a que se recorre para determinar o número de nascimentos;

que este registro não corresponde à sua finalidade em todos os países do Hemisfério Ocidental, porquanto ocorrem omissões nas inscrições;

que seria oportuno vincular ao Censo das Américas de 1950 a prova sobre a amplitude com que os registros permanentes das nações americanas abrangem a inscrição dos nascimentos,

Resolve:

Recomendar à Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas de 1950 que estude a possibilidade de considerar a inclusão, no dito censo, da prova de eficácia dos registros de nascimentos e a forma de efetuar tal investigação.

15 COEFICIENTE DE OMISSÃO DO CENSO

O Comitê do Censo das Américas de 1950 reunido em Washington, D C, de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que é conveniente evitar que os resultados dos censos sejam taxados de incompletos ou exagerados;

que em alguns casos se efetuam correções, por omissão provável, sem indicar o coeficiente aplicado;



Pessoal da Secretaria-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, vendo-se ao alto os SRS HALBERT L. DUNN, Secretário-Geral, e GERMANO JARDIM, técnico brasileiro em estágio na sede do I A S. I.

que não existe um processo internacional uniforme para determinar o coeficiente de omissão,

Resolve:

1. Que a Junta Coordenadora do Comitê do Censo das Américas de 1950 estude os métodos mais apropriados para determinar o coeficiente de omissão ou erro, levando em conta as diferenças regionais.

2. Recomendar que, nas publicações dos resultados censitários, se indique o coeficiente aplicado, que, se possível, os algarismos corrigidos sejam apresentados em um resumo e que os quadros estatísticos, mostrando as distribuições detalhadas, se refiram somente à população recenseada

16. REMESSA, AO INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA, DAS RESOLUÇÕES DO COMITÊ DO CENSO

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Washington, D. C., de 2 a 8 e em 16 de setembro de 1947,

Considerando:

que, por iniciativa do Instituto Interamericano de Estatística, foi criado o Comitê do Censo das Américas de 1950, composto de representantes dos órgãos estatísticos dos 22 países do Hemisfério Ocidental, o qual realizou a sua primeira sessão na cidade de Washington, entre 2 e 8 e em 16 de setembro de 1947;

que, tendo em vista os objetivos com que foi criado, no curso daquela sessão, o Comitê estudou cuidadosamente, sob os seus vários

aspectos, as questões pertinentes ao preparo e execução do programa do Censo das Américas de 1950, o qual deve ao Instituto o seu começo e desenvolvimento, por encargo expresso do Primeiro Congresso Demográfico Interamericano, reunido na cidade do México em 1943;

que, como resultado do referido estudo, o Comitê aprovou 15 resoluções;

que, por sua natureza, as referidas resoluções devem ser imediatamente levadas ao conhecimento do Instituto Interamericano de Estatística, a fim de que, sob os seus auspícios, o Comitê do Censo das Américas possa, no desempenho dos seus encargos, corresponder adequadamente às finalidades de sua criação,

Resolve:

Levar ao conhecimento do Instituto Interamericano de Estatística o texto oficial das resoluções que o Comitê do Censo das Américas de 1950 aprovou em sua primeira sessão a fim de que, oportunamente, preste aquele Instituto, no âmbito de sua competência, e como as circunstâncias o permitam, o apoio necessário para o adequado cumprimento das referidas resoluções

Instituto Interamericano de Estatística ^{nacional}

Um longo intervalo medeou entre a última sessão do Instituto Internacional de Estatística — a vigésima-quarta — realizada em Praga, no tormentoso ano de 1938, e a pro-

movida no decorrer de setembro de 1947, como parte das Reuniões Estatísticas de Washington. Durante esse período, grande parte do qual transcorreu sob a pressão dos acontecimentos bélicos, sofreu a prestigiosa entidade rudes golpes, vendo desfalcados os seus quadros de membros dos mais proeminentes, vítimas, em sua maioria, da invasão e conseqüente ocupação de seus países pelos exércitos inimigos. A própria sessão de Praga, realizada mais de um ano antes de desencadeada a guerra, terminou de maneira prematura, pois os trabalhos tiveram de ser encerrados sob a asfixiante tensão política que precedeu, de poucos meses, o colapso da soberania da Tchecoslováquia, submetida à Alemanha e reduzida desde então até maio de 1945, ao Protetorado da Boêmia e Morávia.

Fimada a guerra, encetou o Instituto Internacional de Estatística, com os recursos e meios de que dispunha, um penoso esforço de reorganização, movido pelo nobre objetivo de contribuir de maneira construtiva para a consolidação da paz.

Novos e importantes aspectos criados pelos problemas mundiais do pós-guerra estavam a aconselhar, por outro lado, uma revisão das antigas diretrizes do Instituto. Tornava-se urgente a convocação de nova sessão, não somente porque, no curso daquele forjado interregno, se haviam acumulado progressos sensíveis na metodologia geral da estatística e nas possibilidades de aplicação da estatística matemática no amplo campo da mensuração das realidades econômicas, — tal o caso da Econometria, — como também porque se fazia necessário um condicionamento dos planos de trabalhos do I I E aos imperativos das atividades estatísticas atuais, consideravelmente estimuladas pelos governos e órgãos especializados das Nações Unidas.

Enquanto isso, o Presidente do Instituto, ARMAND JULIN, constituía um Comitê Consultivo, do qual participavam ele próprio, METHORST, WILCOX, HUBER, JAHN, MORTARA e RICE, cuja tarefa principal se cingiu ao estudo das alterações estatutárias julgadas mais convenientes. Um minucioso relatório, consubstanciando os aludidos estudos, foi apresentado, na sessão de Washington, por um dos componentes do referido Comitê, Sr STUART A. RICE.

Patrocinada pelo Governo dos Estados Unidos, a XXV Sessão do Instituto Internacional de Estatística proporcionou aos eminentes especialistas que integram os seus quadros não somente a oportunidade de operar aquêles necessário e oportuno reajustamento da entidade, como também o ensejo de testemunhar, de perto, os trabalhos relativos às reuniões das demais associações, efetuadas na mesma época. Dezenas de nações — mais de sessenta —, convidadas pelo Governo norte-americano, enviaram delegações à Sessão de Washington, do I I E, a qual teve como presidente honorário o chefe do Executivo dos Estados Unidos, Mr HARRY S. TRUMAN.

A reunião de abertura realizou-se no dia 8 de setembro, sob a presidência do Sr WALTER WILCOX, em virtude da ausência do Sr ARMAND JULIN, impossibilitado de comparecer

por motivos superiores, e do qual foi lida uma carta, perante o plenário.

A reunião de abertura da XXV Sessão compreendeu a leitura do relatório do Presidente do Instituto, referente aos exercícios de 1936 a 1938. As atividades do I I E, quanto ao período de 1938 a 1947, foram também objeto de outro relatório igualmente lido. Para dirigir os trabalhos da XXV Sessão, foi eleita nova mesa, que ficou assim constituída: Presidente — W. F. WILCOX (Estados Unidos); Secretário-Geral — J. TINBERGEN (Holanda); Tesoureiro — A. L. BOWLEY (Inglaterra); Vice-Presidentes — E. COHN (Dinamarca); E. SZTURM (Polônia); P. C. MAHALANOBIS (Índia); e J. RUEFF (França).

A "mesa" acima conduziu os trabalhos até o fim da Sessão, quando nova Diretoria foi eleita, tendo cabido a Presidência ao Sr STUART A. RICE, dos Estados Unidos. Foram escolhidos para os demais postos figuras das mais destacadas do cenário estatístico internacional.

Na mesma reunião, por proposta do Sr STUART RICE, foram aclamados Presidentes Honorários do Instituto os Srs A. L. JULIN e H. W. METHORST, antigos Presidente e Secretário-Geral da entidade, respectivamente. Foram também escolhidos, para dirigir e coordenar os trabalhos das diferentes seções, os seguintes membros: A. LANDRY (França) — Estatística demográfica; H. MARSHALL (Canadá) — Estatística Econômica; PH. J. IDENBURG (Países Baixos) — Estatística Social; e R. A. FISHER (Reino Unido) — Metodologia Estatística. A Comissão de Revisão dos Estatutos ficou assim constituída: E. COHN (Dinamarca); G. DARMOIS (França); H. LECK (Reino Unido); P. C. MAHALANOBIS (Índia); STUART A. RICE (Estados Unidos). Para o preparo das Resoluções, foram designados os Srs H. BUNLE (França); E. D. DURAND (Estados Unidos); e E. J. HOYER (Suécia). A verificação das contas coube aos Srs K. PHIBRAM (Estados Unidos) e J. RUEFF (França).

Durante a Sessão de Washington, foram eleitos membros do Instituto os seguintes especialistas de renome internacional: J. P. FONTENELLE (Brasil); E. A. GOLDENWEISER (Estados Unidos); H. A. INNIS (Canadá); I. LUBIN (Estados Unidos); E. A. SAARI (Finlândia); A. B. M. L. SAUVY (França); F. YATES (Reino Unido).

Como se viu acima, o Brasil foi distinguido, entre os países de reconhecida tradição estatística, na admissão dos novos membros do I I E, havendo a escolha recaído numa das figuras mais ilustres da estatística nacional, com reais méritos e valiosos trabalhos no campo da bioestatística.

Com o ingresso do Sr J. P. FONTENELLE no quadro de membros do Instituto Internacional de Estatística, fica elevado para quatro o número de titulares brasileiros, no seio do I I E, entre os quais já se contavam o Professor GIORGIO MORTARA, consultor da Comissão Censitária Nacional, o Embaixador JÚLIO AUGUSTO BARBOSA CARNEIRO, que representou o país em três sessões da entidade, e o estatístico ANTÔNIO CAVALCANTI ALBUQUERQUE DE GUSMÃO, destacado profissional, presentemente aposentado, após uma carreira no curso da

qual prestou importantes serviços à estatística nacional. Além desses, pertenceram também ao Instituto os notáveis vultos da estatística brasileira que foram SEBASTIÃO FERREIRA SOARES e JOSÉ LUIZ SAYÃO DE BULHÕES CARVALHO

Sociedade Econométrica

Particularmente importantes, sob o aspecto da especulação científica, foram as reuniões efetuadas pela Sociedade Econométrica, entidade nascida, há pouco mais de quinze anos, nos Estados Unidos, por iniciativa de um grupo de economistas, estatísticos e matemáticos de renome mundial

Procurando submeter a observação dos fenômenos econômicos a uma metodologia rigorosa, por meio da aplicação da Estatística e da Matemática, a Econometria vem oferecendo, nos últimos tempos, perspectivas cada vez mais amplas no complexo terreno das relações entre aqueles fenômenos e a rigidez dos processos utilizados, para sua mensuração, pela estatística matemática

Várias das reuniões da Sociedade Econométrica, por isso mesmo, foram levadas a efeito em comum com as do Instituto Internacional de Estatística. Assim aconteceu nas reuniões efetuadas nos dias 10, 11, 12, 15 e 16, quando foram lidos e debatidos trabalhos de alta investigação em torno do uso da teoria da probabilidade, no estudo das ciências econômicas e sociais; das diferentes modalidades de inferência estatística; da teoria e prática das amostras; e da mensuração da renda nacional.

A Sociedade Econométrica participou, também, da reunião especial que, juntamente com o Instituto Interamericano de Estatística, promoveu o Instituto Internacional de Estatística, com o fim de discutir o papel reservado, no futuro, às associações estatísticas de cunho internacional. Nessa ocasião, apresentaram trabalhos de grande interesse sobre o assunto os Srs. STUART A. RICE, HALBERT L. DUNN e CHARLES ROOS, os quais expressaram, respectivamente, os pontos de vista do I I E, I. A. S. I e Sociedade Econométrica

União Internacional para o Estudo Científico dos Problemas da População

Tendo realizado em meados de 1937 sua última sessão de assembleia geral, somente dez anos depois voltaram a reunir-se com esse caráter, ao ensejo das Reuniões Estatísticas de Washington, os membros da União Internacional para o Estudo Científico dos Problemas da População. A demorada ocupação militar da França, por parte dos exércitos alemães, não somente impediu que a entidade, com sede em Paris, continuasse a funcionar normalmente, como também motivou a perda de uma parte considerável dos arquivos

As reuniões efetuadas em Washington tiveram, assim, o caráter de uma organização da União. Pelo Sr. ADOLPHE LANDRY, Presidente, foi apresentado um relatório, cobrindo todo o período entre 1937 e 1947, ocupando-se os membros presentes às duas reuniões le-

das a efeito na tarefa de reorganizar a entidade, para o que foram discutidos e aprovados novos Estatutos

A União tem por finalidade estimular e favorecer os progressos da Demografia, tanto quantitativa como qualitativamente, no plano científico através de discussões e de propaganda concernentes a todos os assuntos de política demográfica. Para alcançar esses objetivos, a entidade procurará incrementar, por meio da permuta de opiniões e da realização de congressos, as ligações entre os demógrafos dos diferentes países. Dos Estatutos elaborados e aprovados nas reuniões de Washington, constam as diretivas acima, que passarão a orientar a existência da União, em sua nova fase

Programa Social

Aos numerosos especialistas concentrados em Washington, durante o período de realização das reuniões estatísticas, foi proporcionado um largo programa de visitas, passeios, excursões e recepções. Comissões especiais haviam sido organizadas, com a necessária antecedência, não só para assegurar aos participantes estrangeiros das reuniões facilidades de hospedagem e instalação, como também para oferecer-lhes o ensejo de conhecer aspectos da vida administrativa dos Estados Unidos, no plano dos serviços estatísticos em geral.

Entre as repartições e órgãos governamentais visitados, contaram-se o Departamento do Trabalho e os Arquivos Nacionais; o Departamento Nacional de Bioestatística; o Bureau do Censo; a sede permanente do Instituto Interamericano de Estatística; o Bureau de Standards; o Capitólio; a Biblioteca do Congresso; e a Suprema Corte dos Estados Unidos. Em todos esses locais foram os visitantes recebidos de maneira cativante, sendo-lhes prestados os informes e esclarecimentos que mais de perto lhes interessavam.

Os participantes das reuniões estatísticas foram também recebidos na Casa Branca, onde se realizou um "garden party" em sua homenagem. Ali se achava o Secretariado do Governo dos Estados Unidos, tendo sido as delegações saudadas pelo Sr. AVERELL HARRIMAN, Secretário do Comércio. Encontrava-se ausente, nessa ocasião, o Presidente TRUMAN, que havia saído do país a fim de presidir à solenidade de encerramento da Conferência dos Chanceleres Americanos, no Rio de Janeiro

Uma comissão de senhoras dos melhores círculos sociais de Washington cercou as esposas dos especialistas e técnicos estrangeiros das maiores atenções, proporcionando-lhes ambiente o mais agradável, enquanto decorriam os trabalhos das Reuniões Estatísticas.

Foram feitas várias recepções pelas Nações Unidas, União Pan-Americana e Associação Americana de Estatística.

No dia 18 de setembro, após o encerramento das reuniões, ofereceu-se às delegações dos diferentes países e entidades um banquete, no Shoreham Hotel, de Washington, o qual decorreu numa atmosfera de grande cordialidade, havendo discursado vários oradores.

No cardápio, achavam-se, assinadas pelo Sr STUART A RICE, presidente do Comitê de Preparativos das Reuniões Estatísticas de Washington, as seguintes palavras:

"A manutenção da paz e a segurança mundial constituem o maior problema do nosso tempo. A solução efetiva desse problema depende da capacidade das nações e dos povos no conduzir suas questões políticas, econômicas e sociais, de maneira que estas possam ser resolvidas pacificamente. O primeiro passo para conseguir esse objetivo consiste num acôrdo alicerçado nas sólidas bases em que repousam as relações vitais da humanidade. Se isto é verdade, como creio que seja, o estadígrafo profissional airosta com uma suprema obrigação moral

Seja nos organismos internacionais, nos governos nacionais, nas empresas privadas, ou nas investigações acadêmicas, o estadígrafo deve esforçar-se continuamente para aperfeiçoar os meios destinados a conseguir dados fideis e fidedignos, a fim de poder garantir a sua veracidade. Se nos dedicarmos a lograr este propósito, teremos colaborado na obra da paz e poderemos confiar num mundo livre de toda guerra."

Algumas delegações, findos os trabalhos das Reuniões Estatísticas de Washington, estiveram em Nova Iorque, onde uma comissão de recepção havia, igualmente, organizado magnífico programa de visitas e homenagens. Destacaram-se, pela sua importância e pelo interesse despertado no seio dos especialistas, as visitas ao Laboratório de Estatística da Universidade de Columbia; à Wall Street, inclusive à Bolsa; e ao Rockefeller Center.

Especialmente convidada pelos Serviços Hollerith S A, a delegação brasileira realizou interessante excursão a Endicott, no Estado de Nova Iorque, onde se acham instaladas as oficinas da referida organização.

Outras notas

O I B G E, que havia dedicado às reuniões uma edição especial da *Sinopse Estatística do Brasil*, em Português, Inglês e Esperanto, fez expor, em Washington, uma coleção de publicações, abrangendo as fontes e repertórios da estatística brasileira. A coleção, uniformemente encadernada, foi bastante apreciada pelos especialistas presentes às reuniões.

A delegação brasileira às Reuniões Estatísticas de Washington foi constituída pelos nomes que a REVISTA divulgou, em seu último número. Todos os membros tiveram ativa participação. Ao Sr AFRÂNIO DE CARVALHO, que integrou a nossa representação na qualidade de delegado do Ministério da Agricultura, coube fazer, perante o Congresso promovido pelas Nações Unidas, uma exposição sobre o tema "Coordenação das estatísticas federais, estaduais e municipais, através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística".

As Reuniões Estatísticas de Washington deram lugar à apresentação, por parte de eminentes especialistas em Estatística e Economia, de grande número de estudos, versando os mais variados aspectos das matérias e assuntos em foco.

Damos, a seguir, uma relação de alguns dos principais trabalhos levados ao plenário das reuniões:

Anotações e Experiências sobre a Padronização Interamericana das Estatísticas do Comércio Internacional — CARLOS PROCACCIA;

Metodologia das Práticas Estatísticas do Comércio Exterior nas Américas — SANTIAGO WOSCOBOINIK;

Memorandum Sobre as Estatísticas da Indústria Manufatureira nos Países Americanos — SANTIAGO WOSCOBOINIK;

Necessidade de um Critério Internacional de Classificação para os Assuntos Estatísticos — LEON G STANLY;

Censo Agrícola Mundial — CONRAD TAEUBER; *Metodologia da Estatística da Indústria de Mineração nas Nações Americanas* — BJORN KOCH

O Futuro Papel do I A S I na Estatística Internacional — HALBERT L DUNN;

Planos Mínimos de Estudo para a Formação de Altos Técnicos Estatísticos: Informe Preliminar — CARLOS E DIEULEFAIT;

Custo do Censo em Dez Nações Americanas — GERMANO JARDIM;

Uma Família da Classe Média de uma Guerra à Outra — UGO GIUSTI;

A Estimativa Estatística dos Parâmetros — MAURICE FRÉCHET;

Análise das Tendências Demográficas Recentes com Indicações Especiais sobre as Causas e a Significação das Variações de Taxa da Natalidade — ALFRED SAUVY;

Distribuição da Idade e sua Interrelação com os Elementos do Movimento da População — WILHELM WINKLER;

História dos Usos dos Modernos Processos de Amostras — FREDERICK F STEPHAN;

Amostras de Populações — MORRIS H HANSEN;

O Programa de Estatística Agrícola — CHARLES F SARLE;

Estatísticas de Seguro Social — I S FALK; *Recentes Desenvolvimentos na Aplicação da Estatística aos Programas de Contrôlo da Tuberculose* — JACOB YERUSEALMY;

Análise das Ligações de Probabilidade — G DARMOIS;

O Primeiro Censo da Islândia, em 1703 — THORSTEINN THORSTEINSSON;

Raciocínio Indutivo ou Processo Indutivo: Conceito Moderno da Estatística Matemática — JERZY NEYMAN;

Princípios em que se Baseia a Classificação Estatística Internacional das Moléstias, Lesões e Causas de Morte — DARIO CURIEL;

Recentes Desenvolvimentos da Teoria das Amostras nos Estados Unidos — W G COCHRAN;

O Futuro Papel do Instituto Internacional de Estatística — STUART A RICE;

A Missão da Comissão de Estatística das Nações Unidas — HERBERT MARSHALL;

Atividades Estatísticas da Organização Mundial de Saúde — R STOWMAN;

O Desenvolvimento da Comparabilidade Internacional das Estatísticas — WILLIAM R LEONARD;

Análise das Recentes Tendências Demográficas, com Referência Particular às Causas e à Significação das Mudanças na Taxa de Natalidade — ALFRED SAUVY;

A Influência das Estatísticas de Pesquisa Agrícola no Desenvolvimento da Teoria das Amostras — FRANK YATES;

Experiências Recentes em Matéria de Contabilidade Nacional: Orçamentos Flexíveis e Dinâmicos — J. TINBERGEN e J. B. D. DERKSEN;

Um Quadro Monetário e Fiscal da Estabilidade Econômica — MILTON FRIEDMANN;

Fundo Monetário Internacional — J. J. POLAK;

O Recurso das Amostras — CORRADO GINI;

Um Novo Método de Análise Fatorial — PIERRE DELAPORTE;

Leis de Produção e Custo — IVAR JANTZEN;
Métodos da Estatística do Seguro Social — DEMETRIOS CALITSOUNAKIS;

Origem, Funções e Futuros da Repartição Central de Estatística Britânica — ERNEST H. GODFREY;

Possibilidades e Limites da Aplicação das Ciências Matemáticas (em particular do Cálculo das Probabilidades) no Estudo dos Fenômenos Econômicos e Sociais — MAURICE FRÉCHET;

O Papel e a Tarefa da Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas nas Estatísticas Internacionais — VALENTINO DORE;

O Ensino da Estatística no Hemisfério Ocidental — MILTON DA SILVA RODRIGUES;

Comparabilidade das Estatísticas da Renda Nacional — J. B. D. DERKSEN;

Apresentação Geométrica do Duplo Equi-

librio das Trocas e do Comércio Internacional — FRANÇOIS DIVISIA;

Serviços Estatísticos do Estado na Polônia — STEFAN SZULC;

Recentes Desenvolvimentos das Estatísticas Oficiais no Reino Unido — J. STAFFORD;
Evolução Recente dos Trabalhos Estatísticos na Turquia — SEFIK INAN;

Coordenação das Estatísticas Federais, Estaduais e Municipais, através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — AFRÂNIO DE CARVALHO;

O Conceito de Inflação à Luz de uma Teoria das Variações do Nível Geral dos Preços — J. RUEFF;

Preços e Moeda — LUIGI AMOROSO;

Teoria do Desenvolvimento Econômico — COLIN CLARK;

Desenvolvimento da Formação de Estatísticos na França: A Obra da Escola de Aplicação do Instituto Nacional de Estatística e Estudos Econômicos — F. LOUIS CLOSON;

O Papel Futuro da Sociedade Econométrica na Estatística Internacional — CHARLES F. ROOS;

Renda Nacional e Bem-Estar Social — C. EVELPIDI

O Secretariado das Reuniões Estatísticas de Washington, a cargo de membros das entidades que participaram dos trabalhos e de destacados funcionários dos serviços estatísticos oficiais norte-americanos, desobrigou-se das tarefas previstas com toda a diligência e acentuado espírito de organização.

A parte de Secretaria das reuniões, com efeito, constituiu um dos fatores do êxito alcançado pelos trabalhos.

O EXÉRCITO E A EDUCAÇÃO NACIONAL

I — O PAPEL DO CONFERENCISTA

CREIO que não errarei se afirmar que os estatísticos são os "scouts", os esclarecedores que cada povo leva à sua frente nas caminhadas da civilização e do progresso. Ou, se preferirmos a clássica metáfora da "nau do Estado", veremos nêles os gageiros, vigilantes e atentos, que do cesto da gávea, e olhar perscrutante, vão anunciando os incidentes da rota, os sinais de tempestade ou de bonança, as perspectivas alviçareiras ou as insídias dos sargãos, dos arrecifes, dos "icebergs", que os rumos preferidos, os azares da navegação ou os erros do comando forem colocando à frente da proa audaciosa

Bem irá, pois, a um estatístico a advertência oportuna, o aviso previdente, o brado de alviçaras ou o grito de alarme que a sua posição privilegiada de observador lhe permita diligrir aos que confiaram na sua vigilância e na segurança da sua visão. Nem se poderá maldizê-lo quando os horizontes lhe oferecerem maus prenúncios e a sua voz haja de afirmar a necessidade de manobras difíceis para corrigir erros da derrota ou conjurar perigos fortuitos

Espero, assim, que as minhas palavras neste momento, palavras de um estatístico que são, sejam ouvidas e interpretadas como o cumprimento de um dever cívico, focalizando apenas a realidade objetiva da vida nacional e os seus severos imperativos ante o olhar atento de alguém que, por dever de officio, a observa, registra, analisa e interpreta, há quase trinta anos, ao serviço da nossa civilização e da nossa cultura.

II — A REALIDADE BRASILEIRA

A consideração essencial do tema que as minhas meditações e o meu patriotismo sugeriram para objeto desta conferência, isto é, "O Exército e a Educação Nacional", requer o prévio visionamento de alguns aspectos fundamentais da realidade brasileira

Quem se detiver na contemplação do panorama sombrio que a vida nacional nos oferece na hora que passa, estará sujeito a um grande êrrio de perspectiva. O observador desprevenido terá talvez a impressão de que, — afora a artificial agitação do primeiro plano, mera e passageira repercussão da crise formidável que vai agitando o Velho Mundo e está começando a remodelar os quadros clássicos da civilização ocidental, — afora isso, os planos profundos desenham tranqüilos cenários, onde tudo é ordem, equilíbrio e normalidade

Mas a realidade infelizmente é muito outra

As agitações e as lutas que se esboçam em nossas metrópoles, longe de serem o eco enfraquecido, o rebojo, atenuado de violência, da agitação tremenda que abala a sólida estrutura das velhas nações europeias, são apenas o prenúncio trágico de que as forças de dissociação, que trabalham suadamente a infra-estrutura da Nação, estão prestes a surdir sob choque eventual e secundário

A REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA divulga, no presente número, de acôrdo com o programa que se traçou, mais um estudo não propriamente estatístico, em que os problemas fundamentais do país são focalizados à luz de sadios princípios de organização nacional. Dada a natureza das atividades a que se entrega, o estatístico adquire, no contacto permanente com os números, aguda consciência das realidades sociais, habilitando-se a oferecer sugestões objetivas sôbre temas aparentemente alheios à sua especialização profissional. Não é de estranhar, pois, que sejam subscritos por estatísticos trabalhos da natureza do que ora reproduzimos. Seu autor, já então, como ainda hoje, diretor do órgão central de estatística do Ministério da Educação e Saúde, era, também, presidente da Associação Brasileira de Educação, ao proferir a presente conferência, dedicada ao Exército Nacional, na cerimônia de encerramento da "Semana de Educação", levada a efeito em 1935. Os alvitreos por ele formulados, nessa oportunidade, visavam a contribuir, através de um plano de ação convenientemente estruturado, para a disciplina e orientação aos esforços construtivos dos brasileiros, numa fase em que tendências desencontradas pareciam configurar, para os nossos destinos, rumos incertos e dias difíceis. Fazia-se justiça, nesse trabalho, tanto ao espírito de sacrifício e ao devotamento de nossas Classes Armadas, como à sua fidelidade à missão que, dentro de nossas próprias fronteiras, as converte em instrumento de progresso e felicidade comum, votado a empresas pacíficas e a empreendimentos úteis, sob um generoso pensamento de construção nacional. Doze anos decorridos do lançamento dessas idéias, numa fase de intranquilidade e inquietação para a vida do país, a experiência nos leva a concluir que, se concretizadas, elas teriam, sem dúvida, assegurado ao Brasil condições novas para imprimir à sua organização econômico-social as características de equilíbrio e justiça ainda não conseguidas, apesar dos esforços parciais até agora desenvolvidos com êsse objetivo. Recolhendo em suas páginas o presente estudo, elaborado sob a inspiração de um ideal construtivo, com base nas sugestões dos números e nas advertências que dêles emergem, se bem compreendidos e interpretados, a REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA está certa de que as idéias aqui ventiladas encontrarão, ainda hoje, o mesmo ambiente de boa vontade e simpatia com que foram acolhidas, doze anos atrás. Acolhimento que se verificou, inclusive, da parte de ilustres membros da prestigiosa comunidade cuja atuação desinteressada, a serviço da grandeza do Brasil, foi pelo Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS amplamente reconhecida, ao admitir, nesta conferência, a possibilidade de alargar-se e fortalecer-se a sua obra meritória, através da execução de novas e fecundas tarefas, tôdas elas de fundamental importância para a organização nacional e para os destinos do homem brasileiro.

que reflexamente lhes tragam as lutas desencadeadas no Antigo Continente. E estão prestes a surdir com o imprevisto potencial do seu longo recalque, pondo no mais grave dos riscos os destinos históricos da nacionalidade

Há em tôda parte um fermentar de des-

contentamentos, o entrechoque de aspirações obscuras, esboços de reação contra esmagadoras injustiças. Em cada região, em cada classe, em cada grupo, crescem e recrescem a olhos vistos a insatisfação, os sentimentos de desconfiança, de separação, de antagonismo, de hostilidade, em relação à ordem vigente e às condicionantes atuais do convívio social no seio da comunidade brasileira. E proliferam as ideologias radicais. E reatruzem os ódios e as prevenções. Avulta a mútua incompreensão. Desaparecem a serenidade e a boa vontade. No histérico anseio de justiça imediata e integral, desmandam-se os espíritos em obcecados propósitos de violência, de perseguição e de morte.

E então aqueles para quem são sagrados os ideais da grande Pátria Maternal, ou em cujos corações mansuetos sobrelevam apenas as aspirações de paz e felicidade, cruciam-se na ansia de prevenir a catástrofe iminente, afrontando ou derivando as energias prestes à deflagração. Procuram, investigam, exaltam-se, angustiam-se, revoltam-se, querem assegurar a ordem e estabelecer um regime de justiça, e dividem-se, formando as grandes correntes de aspirações coletivas — a que se polariza na direção das ditaduras e a que se galvaniza no ideal do desmembramento.

Uns vêem como condição das infelicidades coletivas a união política dos Estados. Supõem cada região do país infelicitada pela ação inábil ou injusta do governo geral e pelos llares entorpecedores da vinculação política.

Outros enxergam o grande mal a combater na dissociação que o federalismo e a liberal-democracia acarretam, e no enfraquecimento geral que daí decorreu para o poder governamental, incapaz, já agora, para o esforço poderoso de coordenação e saneamento da vida da coletividade.

Se os partidários do desmembramento propugnam, uns, a ruptura "ex-abrupto" dos vínculos federativos, outros, a dissolução progressiva desses vínculos através da transição pelo regime confederativo, já os que se agrupam em torno do ideal de uma vigorosa e completa reestruturação social sob o guante de um governo forte, estes separam-se em duas falanges, a da direita, sob signos espiritualistas, e a da esquerda, sob o estandarte da sociocracia materialista.

Mas, vêde bem, esses corações generosos que se afligem com a desgraçada situação da República e querem reorganizá-la em bases mais justas, evitando ao mesmo tempo lutas possíveis, de resultados imprevisíveis, chegam, na simplicidade do seu idealismo, às consequências mais paradoxais. Visionando unilateralmente a complexa realidade com que se defrontam, imaginam soluções simplistas e radicais, das quais o mínimo que se poderá dizer é que, sustando o influxo ordenador de tôdas as determinantes históricas da vida nacional, suprimiriam ao mesmo passo tôdas as possibilidades de alcançar aqueles objetivos mesmos que dão lugar a tais ideologias.

Em que importaria, de fato, o desmembramento do Brasil? A que destinos nos levaria,

realmente, uma ditadura forte e de intuítos radicais?

Não parece difícil a resposta.

O desmembramento — ninguém terá dúvida sobre isto — atrairia simplesmente a maior parte do país à goela dos imperialismos violentos e de apetites incontentáveis, que saberiam reduzir os brasileiros a uma situação muito semelhante a dos ilotas ou dos párias. Sobrerrestaria apenas uma pequena parte do Brasil — uns cinco rincões talvez — com capacidade para se manterem incolonizáveis, mas certamente dez vezes mais asoberbados do que hoje, de dificuldades financeiras, econômicas, sociais e internacionais, pois, além de empobrecidos, porque privados do esplêndido patrimônio comum da atual federação, todos os seus recursos seriam poucos para a organização defensiva da sua soberania. Mas nem só isto.

O instinto de domínio e de cobiça, mais poderoso nas coletividades do que nos indivíduos, não desapareceria, por certo, nessas poucas comunidades que se conservassem soberanas. Desagaimados os apetites estrangeiros sobre os despojos do Brasil — e que despojos! — compreenderiam os Estados soberanos de origem brasileira o valor do patrimônio inigualável que teriam dissipado inconscientemente, e então despertos para a realidade da vida internacional haveriam de disputar também a sua parte. E com tanto mais energia, e com tanto mais cabimento, e com estímulos tanto maiores quanto falariam bem alto as tradições comuns, a identidade de língua, costumes e religião, e, mais forte que tudo isso, a voz do sangue, a voz da fraternidade rompida mas não destruída. E esses mesmos Estados — eles talvez os autores do desmembramento — de ambição em ambição, de luta em luta, cada vez mais alertados pela dura lição da experiência ante os inelutáveis imperativos da história, com os instintos de presa instigados pelo pretexto de um direito histórico, iriam disputar às nações estrangeiras, quando não umas às outras, a incorporação dos latifúndios onde os nossos antepassados plantaram gloriosamente as suas bandeiras e as suas tendas, mas não tiveram forças para implantar a civilização; tarefa que havia de ser, esta, das gerações porvindouras, destas modernas gerações de indiferentes e displicentes que se vão deixando ficar à margem dos seus destinos e da sua vocação. E então, — quem sabe? — talvez renascesse aquele heróico espírito de brasilidade dos paulistas dantanho a retomar o seu fadário glorioso de construtores do Brasil. E a obra de reconstrução se iniciaria, a redimir penosamente o crime da imprevidência e da dissipação. Mas sabe Deus a título de que sacrifícios ela se desdobraria e até que limites poderia então atingir! Porque bem é de imaginar-se que a louca aventura do desmembramento sacrificaria irremediavelmente o Brasil que os Jesuítas e os Bandeirantes nos legaram, dado que o seu reaparecimento, daqui a uns dois ou três séculos, seria a ressurreição de um Brasil mutilado, diminuído, constrito por nações poderosas e maiores que ele, enriquecidas com

os despojos do velho Brasil, dêste que, graças a Deus, ainda é o nosso Brasil. E fôsse como fôsse, o certo é que o desmembramento de forma alguma traria a qualquer dos grupos demográficos, ora partes integrantes do Brasil, a situação favorável com que sonham aqueles que vêem na separação o remédio para os nossos males presentes. Pois que — por seguro — se para qualquer deles, transitóriamente, mal com o Brasil, muito pior, definitivamente pior, sem êle. E o desmembramento criaria, ainda, a mais dolorosa desigualdade de destinos entre populações irmãs, por isso que significaria, afinal, além do sacrifício irremediável dêste patrimônio inestimável que os fados amigos e o valor da raça nos fizeram herdar, o abandono egoístico e nada cavalheiresco das populações empobrecidas e degradadas pela longa ocupação do deserto e bravo Brasil ocidental. Abandono por parte daqueles a quem a civilização enriqueceu e confortou grandemente à custa dêsses mesmos sacrificados brasileiros. Nem esqueçamos também que as nossas desgraças de agora seriam bem maiores se não fôsses as facilidades de mercado e intercâmbio internos que a Federação propicia a cada um dos seus membros. O que quer dizer que a própria prosperidade que a algumas das regiões do país dá a impressão de que não precisariam do Brasil, seria uma ilusão bem cedo desfeita uma vez rôta a solidariedade brasileira.

E o regime de força, a catadura sombria de um governo verdadeiramente discricionário e ditatorial? Poderíamos supor por um momento sequer que êle nos trouxesse a felicidade social com que sonhamos todos?

Vejamos bem. Os regimes de força só o são porque os seus propósitos e os seus métodos não contam com o apoio da Nação. Ou quando menos, como tal se mantêm porque sentem o risco forte de serem derrubados. O que prova que violentam sentimentos e opiniões de grande parte do corpo social.

Ora, na fase atual da civilização, será êsse o ideal da constituição do Estado e das grandes transformações sociais? Concebe-se que, normalmente, o poder público seja para uma parte apreciável e civicamente sadia do corpo social uma força violentamente compressora?

Violência e compressão só poderiam ter por objeto ou a imposição de uma autoridade pessoal, ou o predomínio de uma ideologia, expressão, afinal, dos interesses — desta ou daquela espécie — de um grupo, de uma classe. Mas a mentalidade moderna não concede, não se resigna em admitir que a função do mando seja conquistada e imposta pela força, senão pelo jogo normal de um processo de escolha, investidura e exercício. Tão pouco ela admite que uma ideologia de partido, de classe, ou de facção, informe violentamente as instituições estatais. Porque estas, no grau de cultura que a humanidade já atingiu, hão de ser sempre — e com crescente perfeição — uma fórmula de transigência pacífica de harmonização inteligente e livremente consentida. E de tal forma devem elas funcionar, que tôdas as

correntes de pensamento se possam formar e desenvolver no seio da Nação, mas só se traduzindo em normas impostas pelo Estado quando exprimirem a vontade da maioria. Ainda assim com o resguardo, o mais cauteloso possível, das legítimas atividades das minorias, as quais, destarte, nunca se sintam constrangidas e tenham livre diante de si o caminho do proselitismo e da propaganda pelo qual possam — elas também — pacificamente conquistar um dia o poder.

Nem se diga que, para um povo deseducado como o brasileiro, para um Estado de estrutura tão defeituosa quanto o Brasil, para uma Nação assoberbada de problemas de ordem social como somos nós, a conquista dêsse estágio de civilização capaz de dar o livre jogo das instituições de governo, verdadeiramente harmoniosas e instrumento real da felicidade coletiva, — tal conquista não possa ser feita pacificamente, porque deva ser o fruto necessário de um governo discricionário.

Agir nessa convicção seria também suprimir tôdas as possibilidades de realização do ideal procurado.

Por isso mesmo que a nossa deseducação coletiva é um fato, por isso mesmo que não temos elites de governo, por isso que não sabemos ainda sequer o que seria preciso fazer para corrigir as anomalias tôdas que perturbam a vida da coletividade, não se poderia admitir nem a remota hipótese de que a autoridade suprema e incontrastável de uma ditadura renovadora viesse cair providencialmente nas mãos de um estadista de escol, de um predestinado super-homem, capaz de só querer agir — e de saber agir — para encaminhar com acerto todos os problemas da complexa realidade brasileira e levar o país a essa idade de ouro, de felicidade coletiva, sob um governo genuinamente democrático e rigidamente legal. O homem que assumisse a ditadura entre nós por mais clarividente, mais enérgico, mais tolerante que pudesse ser, já pela força implacável da ideologia sectária que eventualmente representasse, já pela necessidade de firmar sua autoridade em dedicações difíceis de conquistar e de manter, já pelas influências malsãs inevitáveis nos regimes cesarianos, tal homem estaria exatamente nas menos favoráveis condições possíveis para preencher as aspirações coletivas, para racionalizar prudentemente as atividades econômicas, administrativas e políticas, para selecionar os valores, para implantar a justiça e a confiança, para criar e desenvolver entre os cidadãos o verdadeiro espírito público, enfim, para realizar qualquer finalidade de aperfeiçoamento social.

III — O ESFORÇO A REALIZAR

Mas, se esta é a conclusão a que têm de chegar todos os espíritos prudentes, sem sectarismo nem idéias preconcebidas, não decorre daí que não caiba razão aos que desejam venha a Nação a realizar um esforço decisivo para reconstruir-se em melhores bases, desenvolver as suas energias profundas, conquistar a saúde econômica e, sobretudo, instituir um regime de justiça social.

Bem certo, não poderemos ficar de braços cruzados ante os perigos que nos ameaçam e as clamorosas anomalias e aberrações da nossa organização social, econômica e política. Não podemos permanecer em uma situação de miséria, de desequilíbrio, de degradação, de injustiça, como esta em que nos temos visto, e dia a dia se torna mais grave e mais sóbria. Precisamos agir, sim; mas, se quisermos agir com sabedoria e evitar consequências desastrosas, hemos de procurar os caminhos do espirito e da inteligência, que não os do preconceito e da força.

Os nossos males têm origens muito complexas: duras fatalidades mesológicas, contingências históricas e desacertos dos homens. Vamo-nos agitando, acertando algumas vezes, errando quase sempre, e as forças de progresso, não obstante a nossa obstinação, mais ou menos apaixonada, mais ou menos consciente, vão realizando, tais as prodigiosas vantagens e os concitamentos poderosos que a grandeza do Brasil nos oferece, algumas conquistas notáveis. Mas o quadro geral da vida brasileira é tenebrosamente desolador. E sob quase todos os seus aspectos. Temos, pois, de reconstruí-lo. Melhor será, porém, que o façamos com espirito de continuidade, obedientemente aos impulsos afetivos e tolerantes da raça, num esforço decisivo de racionalização, sob os signos dos mais altos sentimentos de justiça social e solidariedade humana.

Para tanto, claro é, havemos de abandonar as soluções unilaterais e fragmentárias, e fôrça também é que demos de mão às soluções exóticas e de facção.

A nau do Estado brasileiro apresenta avarias graves em suas obras vivas. Não percam tempo discutindo os melhoramentos que lhe hajamos de introduzir segundo figurinos estrangeiros, nem nos pequenos reparos que as obras mortas parecerem pedir. Tampouco é a hora de içar galhardetes e acender luminárias.

O que importa agora é evitar o naufrágio, e para isso é preciso ver onde está a causa do perigo e dar-lhe imediato remédio. Depois, com estudo, arte e vagar, se cuidará do resto.

Onde é que estão as origens profundas, as origens primárias, as origens reais dos grandes desequilíbrios, das grandes injustiças, dos grandes desacertos, dos grandes desperdícios de energias e de recursos que formam o panoramã caótico da realidade brasileira?

Nenhuma dificuldade em apontá-las. São velhas conhecidas de todos nós, e contam-se pelos dedos. Ei-las:

1º Falta de equilíbrio, de racionalidade e de solidarização no quadro político da federação, consequência de um erro fundamental na distribuição do patrimônio territorial comum e na diferenciação das esferas governativas;

2º Falta de coordenação e colaboração entre as ordens administrativas da estrutura federal e mesmo entre os elementos componentes de cada uma delas;

3º Hipertrofia crescente e eficiência decrescente dos corpos funcionais da administração pública, inutilizando o Estado para a sua alta missão ordenadora, estimuladora e tutelar, e tornando-o diretamente responsável por uma das mais chocantes injustiças sociais;

4º Desconhecimento ainda muito extenso das características e possibilidades do território e das condições de distribuição, de composição e de vida do corpo social;

5º Abandono das populações rurais, que vivem no mais completo desamparo da triplíce assistência que o Estado lhes deve — a sanitária, a econômica e a educacional.

Eis aí o implacável pentálogo. Dêsses cinco vícios estruturais, decorrem tôdas as nossas dificuldades, tôdas as nossas desgraças, todos os nossos perigos. E certo é que, ou o Brasil os suprime, ou eles suprimem o Brasil.

Que vale, agora, senão como fórmula, essa fachada federativa que ostentamos? e que se destina a ser tal República no futuro, se os membros da sua sociedade política se enfileiram em inacreditáveis desigualdades, — não contrabalançadas pela equivalência de possibilidades, — variando, na ocupação territorial, de 21 000 a 1 800 000 km²; na população, de 435 000 a 8 600 000 habitantes, e na situação financeira, de uma receita de 7 700 à de 492 000 contos de réis? E que pensar do bom-senso de semelhante arquitetônica se vemos todos os seus elementos, nominalmente, em absoluto pé de iguladade política, com os mesmos direitos e os mesmos deveres, sem nenhum mecanismo de compensação e de solidarização nacional para as insuficiências do aquinhoamento, tanto vale dizer, firmando uma perpétua desigualdade de fato e a permanente subalternização dos menores aos mais fortes? E que conceito fazer desta República, que não contente de fixar tão clamorosa distribuição do patrimônio territorial da Nação entre as unidades que a compõem, ainda se extrema no abandono e no sacrifício das menos aquinhoadas, e em auxílios e estímulos às mais ricas e poderosas?

Que pensar de uma comunidade politicamente organizada com base no municipalismo, mas onde a maior parte das suas comunas são meras expressões eleitorais, dispendo de recursos financeiros que mal chegam para o subsídio do Prefeito, e, quanto mais pobres e menores, mais abandonadas dos poderes superiores da República?

Se estas indagações estarreçam sem embargo de os fatos nos serem familiares, edificai-vos, voltando a atenção para o segundo ponto do pentálogo.

A economia brasileira é pobre, paupérrima, e está onerada por passivo monstruoso para sua capacidade de pagamento. Entretanto, dispensamos os escassos recursos que poderíamos reservar para desenvolver nossa civilização, empregando-os sem rumo nem tento em três ordens administrativas diferentes, com idênticos objetivos mas iniciativas distintas, repetindo cada uma os erros e as experiências frustradas das demais. O que vale dizer, sem plano, sem sistema, sem continui-

dade e, portanto, sem sombra de eficiência, as mais das vezes. E pouco avançamos no caminho do progresso, quando seria preciso correr ritmadamente, aceleradamente, para cobrir a distância enorme em que nos deixamos ficar para trás das exigências do nosso tempo!

Mas eis que nos surge o terceiro fantasma. Como ninguém está educado para viver energeticamente a sua vida, como as atividades produtivas não estão organizadas, — o espírito de iniciativa e de independência, a energia e o ardor no trabalho se estiolam, e a Nação em massa quer ser funcionária pública. Pelo menos as populações das cidades. Mas, não exercendo o Estado atividades econômicas e sociais que pudessem empregar útilmente a avalanche de funcionários que, pela influência da política e do nepotismo, tão do gosto dos brasileiros, lhe forçam as portas das repartições, complica-se a atividade da burocracia para dar uma aparência de ocupação aos quadros supelotados. Ainda assim, ou por isso mesmo, esse numeroso pessoal, que em regra não deu provas de habilitação suficiente para qualquer espécie de função administrativa, não encontra estímulos para a autoformação profissional nem para a severa disciplina que o serviço público devia exigir, e se transforma em formidável peso morto que, não tendo função socialmente útil, além de sobrecarregar injustamente a parte produtiva da Nação, complica, emperna, inutiliza as atividades públicas realmente indispensáveis. Nem só. Pela superlotação de inúmeros quadros e manutenção de outros sem qualquer rendimento útil, os dispêndios com o funcionalismo tendem a crescer assustadoramente, enquanto a eficiência da administração vai minguando, porque as dedicações e as aptidões que se empregam a pleno efeito ao serviço da Nação se entibiam e se retraem pela falta de estímulos resultante da concorrência vitoriosa que lhes fazem, na conquista das vantagens da carreira, os elementos de valor negativo. E eis aí a Nação resvalando em plano inclinado, vendo avolumarem-se cada vez mais as falanges dos pensionistas que a parasitam ativa ou inativamente, e tornarem-se mais e mais ineficientes os serviços públicos de que realmente carece, duplamente impedida, assim, de atender aos seus deveres de assistência social e econômica: — por falta de recursos e por inaptidão do aparelho administrativo, que movimento

A não menor perplexidade nos leva o quarto obstáculo fundamental à normalidade da vida brasileira.

A nação ignora-se a si mesma. O conhecimento que lhe falta haveria de lhe ser dado pelos serviços cartográficos e estatísticos. Esses serviços, porém, perturbados na sua eficiência pelas causas precedentemente examinadas, nem foram organizados como deveriam sê-lo, nem estenderam ainda suficientemente suas atividades. E os resultados obtidos em meio à desordem reinante, provenientes, que são, de atividades desconexas de inúmeros órgãos distribuídos a esmo por três planos administrativos diferentes, são absoluta-

mente insuficientes para dar ao país a noção clara, exata, minuciosa, que ele precisaria ter para ordenar de modo racional o seu desenvolvimento. Donde o prevalencecimento do empirismo e da improvisação em quase todas as nossas iniciativas; o caráter de experiências tímidas de que se revestem as nossas grandes realizações; e os erros enormes, que são verdadeiros desastres, quando nos atermos a fundo, mas no escuro, a qualquer grande empreendimento nacional. Condições do território e do seu parcelamento; composição, distribuição e movimento intrínseco e extrínseco das populações; situação agrária, vida industrial, atividades comerciais, fatos sociais e políticos, e até mesmo, e incrivelmente, os efetivos dos funcionalismo público, — tudo isso, ou não conhecemos, ou conhecemos mal. Ou conhecemos erradamente, o que é pior, dando em resultado os desconcertantes imprevistos, a balbúrdia, a insegurança com que tudo se movimenta no Brasil, transformado em verdadeira Casa de Orates em que todos gritam e discordam sobre os fatos mais objetivos, sem se poder apurar quem tem razão.

Mas, o quadro das desordens fundamentais da pretensa organização brasileira, não está completo. Vem encerrá-lo a nota fúnebre da imolação sabida e consentida de uma grande parte das nossas infelizes populações rurais.

Esses brasileiros, com exceções bem limitadas — que não estão sequer nas vizinhanças da Cidade Maravilhosa.. — expiam o heroísmo dos seus antepassados que investiram contra o "desertão" bravo e inóspito, e néle plantaram sua tenda de trabalho, nas labutas da indústria extrativa, da lavoura ou do pastoreio. A rudeza do meio e o abandono dos homens superaram as energias dessa raça admirável, e os seus representantes de hoje, afígidos por uma teoria dantesca de misérias físicas, que vão das mais horripilantes e devastadoras moléstias, ao desassocio, ao desconforto da moradia, à quase nudez, à subalimentação, — esses infelizes brasileiros, que são milhões, dezenas de milhões talvez, vivem a mais animalizada das vidas, desassistidos de tudo e de todos, triturados silenciosamente pelo seu implacável fadário.

E enquanto essa raça forte e boa, adaptada ao meio quanto pode o homem adaptar-se às hostilidades telúricas, detentora de um atavismo esplêndido de coragem, de iniciativa, de trabalho, de poupança, de espírito de sacrifício; enquanto essa raça vai subindo o seu Calvário de sofrimento e de inércia forçada, vai o Brasil necessitando cada vez mais de trabalhadores para as atividades primárias da vida rural, e vai procurando suprir essa necessidade com o recurso ao braço estrangeiro, nem sempre afeiçoado aos labores para que o solicitamos, nem sempre conveniente às nossas condições sociais. E para a sua importação e fixação todos os carinhos são poucos, toda a assistência é organizada, todas as despesas são consideradas úteis.

Quer dizer: a Nação mutila-se voluntariamente, corta dois terços da sua carne, e procura enxertar-se no terço restante com

etnias alienígenas. E, com isto, ainda abandonando a fácil exploração da maior parte do "hinterland" pátrio, onde vivem, dispersas e economicamente anuladas, populações míserimas que, no entanto, se um pouco assistidas pelo Poder Público, não só se redimiriam da sua dolorosa situação, como passariam logo a ser produtores ótimos e consumidores largos, capazes de desenvolver, assim, em toda a extensão do país, vultosas correntes internas de intercâmbio comercial a oxigenar enérgicamente a corrente sanguínea da economia nacional. Diz-se, como justificativa, que é preciso cuidar primeiro das cidades para pensar depois no campo; cogitar primeiro do litoral para acudir mais tarde ao sertão. Mas como os recursos do Governo e a prosperidade das cidades são em última análise fruto do labor rural, o atrofamento deste faz com que governos e cidades vivam sempre vida difícil. E, por isso que é assim, nunca chegaria a vez de se cuidar dos campos, e muito menos quando esses campos fossem os do distante "hinterland" doloroso círculo vicioso! E os governos não possam pagar sequer os juros das suas dívidas. E o proletariado rural sofra as consequências penosas da diátese profunda que combate o organismo nacional. E os milhões de brasileiros habitantes dos campos, das praias e das matas continuem inertes e sofrendores, doentes e deseducados, para desgraça sua e do Brasil inteiro. Sobretudo, para escárnio da nossa civilização.

IV — OS NOVOS RUMOS

Diante desse quadro, a que conclusão vos sentis levados?

Bem sei eu. Leio em todos os espíritos a convicção de que é exato o panorama traçado, e não vejo que ninguém, diante dele, possa fazer um prognóstico risonho. O quadro há de ser, para todos nós, deveras sombrio e ameaçador.

Mas já vejo também que não estais de acôrdo no encarar as possibilidades da reação salvadora. Eis, de um lado, os otimistas: se o diagnóstico é este, pensais, é fácil dar o remédio à situação. Algumas leis sábias corrigirão todos esses defeitos de organização. Mas eis, do outro lado, os pessimistas: esses males são tão extensos, tão profundos, tão complexos, que não há como corrigi-los. Mais vale confiar o remédio ao tempo, porque só o lento avanço da civilização salvará o Brasil desse báratro.

E todos vós tendes alguma razão.

Como julgam os otimistas, esses problemas essenciais que embaraçam o progresso do país e lhe ameaçam os destinos não têm, realmente, grandes dificuldades intrínsecas. O delineamento e o processo da solução que eles requerem, impõem-se por si mesmos. E muitos são os brasileiros que já traçaram nitidamente o caminho a seguir, os novos rumos a adotar. É conveniente que o recordemos embora em rápido golpe de vista, porque só assim serão bem compreendidas as conclusões a que vamos chegar.

☆ ☆

As bases racionais para a divisão política do Brasil já foram largamente ventiladas e estão sugeridas com segurança. E provado ficou que a redivisão se poderia processar sem obstáculos sérios nem oposições, dentro de um critério de continuidade histórica, procurando respeitar os impositivos da psicologia popular, mas sem prejudicar seus fins essenciais. Bastaria tomar como base, não a "equipotência" imediata, que seria de transitória justiça, mas a "equivalência" de possibilidades, traduzida na suficiente amplitude e uniformidade dos âmbitos territoriais. Porque a perfeita equidade se estabeleceria normal e permanentemente, graças à gradação baseada na autonomia decrescente, digamos, em Estados, Províncias e Territórios e no correlato e crescente auxílio da União. Isto traria como compensação às circunscrições menos povoadas ou menos favorecidas pelo progresso, a assistência financeira mais vultosa por parte da comunidade nacional, impelindo-as assim rapidamente para o grau superior da escala, onde todas as unidades irmãs viriam cedo a nivelar-se na final e desejável "equipotência" de que tão brilhantemente nos fala EBERHARD BACKHEUSER. Os Estados de São Paulo, Piauí (este com pequeno acréscimo), Rio Grande do Sul, Maranhão, Santa Catarina e Paraná reunidos, dariam o padrão de área a fixar, isto é, o âmbito territorial de 250 000 a 350 000 km². A divisão ou incorporação dos demais Estados não encontraria dificuldades dentro do critério de conservarem ou adquirirem personalidade política e capitais próprias, como departamentos — nova ordem de entidades de alto grau de autonomia e prestígio, a ser criada no quadro político —, os Estados ou partes de Estado que se devessem associar para formar novos Estados, todos estes então com capitais também novas, situadas, quanto possível, nos pontos de convergência dos territórios formadores. Por outro lado, essa divisão departamental, já de si suficiente para melhorar, pela descentralização regional, a própria administração da União e do Estado, que tenderiam a localizar nas sedes departamentais centros periféricos de coordenação administrativa — econômica, judiciária, policial, fiscal, educacional, — reforçando-lhes com isso as condições de engrandecimento e prestígio; — tal divisão, dizia, que por essa forma ladearia as resistências aos desmembramentos e incorporações, traria também a chave para se resolver o problema do Município Grupados, com efeito, os Municípios, segundo suas afinidades socio-geográficas, formando um âmbito territorial de 20 a 40 mil km², na entidade política fundamental do "departamento", mas sem prejuízo da sua atual autonomia localista; atribuída ao departamento, além da representação política da região, toda a administração local que importasse em realizações novas e exigisse, portanto, larga aparelhagem e vultosos recursos; e deferida aos Municípios a função de fiscalização e conservação dos melhoramentos executados: — assim acontecendo, pouco importaria a fraqueza dos Municípios atuais, que poderiam então ser, não só conservados para não melindrar

o sentimento de autonomia já cultivado pelas respectivas populações, mas até desdobrados, para multiplicar útilmente as escolas de civismo que seriam, em a nova ordem de cousas, as organizações comunais

É o problema da Capital da República se resolveria provisoriamente com a transferência da nossa metrópole principal para Belo Horizonte, ocupando o seu distrito todos os municípios férreiros da região. Com isto se teria imediatamente a capital central, a nacionalização do que será futuramente o "Ruhr brasileiro", a facilitação do surto imediato da grande siderurgia por iniciativa do Poder Federal, a incrementação do povoamento do "hinterland", o refôrço da pujança econômica da cidade do Rio de Janeiro como principal pórtio e o mais importante centro de gravitação do sistema de forças do organismo nacional. E preparar-se-ia também por esse modo a definitiva mudança futura da Capital para o Planalto Goiano, mas ficando assegurado o caráter federal ao Distrito de Belo Horizonte com o seu poderoso núcleo industrial. Dessa forma, ainda, o problema da autonomia do atual Distrito Federal teria solução lógica e a mais feliz possível, reservando-se à cidade do Rio de Janeiro o papel de Capital de um grande Estado formado com os departamentos em que se constituíssem o Estado do Rio e a parte sul-oriental de Minas Gerais, entre Belo Horizonte e a fronteira fluminense, e, como convém aos destinos da nacionalidade, assegurando-se-lhe, assim, definitiva preponderância entre as metrópoles brasileiras, hegemonia essa indestrutivelmente alicerçada na própria pujança econômica e na sua natural e privilegiada simbiose com a Capital política da República.

Todas as capitais atuais conservariam seus foios de metrópole. E umas duas ou três centenas de novos poderosos e progressistas centros metropolitanos surgiriam, interiorizadamente distribuídos em rede adequada, como sedes dos departamentos ou dos novos Estados, dando apoio ao sistema de forças — estimuladoras, propulsoras, modeladoras e coordenadoras — que urge entre em ação sobre o adormecido Brasil sertanejo.

☆ ☆

A articulação dos planos administrativos em que se diferencia a ordem governamental brasileira não é difícil de delinear. Se essa diferenciação repousa na necessidade da descentralização, claro é que ela não deve importar em proliferação de serviços paralelos, oriundos das três esferas de govêrno, e multiplicados em vários setores administrativos, cada um agindo a seu modo e segundo as possibilidades dos seus recursos. A multiplicação dos serviços há de atender apenas à necessidade de criá-los tantos quantos necessários à descentralização que as circunstâncias requererem, mas dentro de um sentido de unidade que a solidariedade nacional imperativamente prescreve. Se, porém, para uns tantos serviços são competentes — e devem sê-lo — a União, Estados e Municípios, e se essa competência resulta de uma autonomia de significação polí-

tica, é evidente que a unidade que se há de estabelecer sobre a multiplicidade só poderá ser conseguida mediante articulação e diferenciação orgânica, livremente consentida em um "pacto político". Logo, o que se impõe é que se organizem por meio de convenções, entre as três ordens políticas em presença, os grandes sistemas que enfeixem os recursos, atividades e competências da União, Estados e Municípios. Sistemas em que a autonomia dos elementos componentes não se manifeste pela simultaneidade de ação desarticulada, mas pela especificação hierarquizada das competências, definida e aceita voluntariamente tendo em vista não só os imperativos da vida nacional, senão ainda a organicidade de que ela se deve revestir, e que o princípio federativo há de tender a potencializar, que não a destruir.

Esses grandes sistemas, por sua vez, haveriam de entrosar-se entre si, em adequada superestrutura coordenadora, pois seus campos de atuação e seus objetivos mantêm entre si interferências e correlações, as quais não podem deixar de ser objeto de consideração pelo Estado, no visionamento complexo da vida nacional, como indiscutivelmente lhe compete.

☆ ☆

O problema do funcionalismo também encontra solução intuitiva. Os próprios males que todos observamos e a todos afligem, indicam o caminho a seguir. E este é tão simples, que espanta não tenhamos ainda enveredado por ele.

Por que tende o funcionalismo a crescer e baixa constantemente o seu nível de eficiência?

A deseducação generalizada da nossa gente e a desordem que reina na formação dos quadros e atividades sociais constituem a causa exógena da diátese focalizada. A esta só removerá a melhoria da ordem social pela reestruturação de que carece a nacionalidade. Porque só assim aos cidadãos valorizados pela educação se abrirão perspectivas largas nas atividades estianhas ao exercício da administração pública.

Mas existe também uma causa endógena, que é fácil de reconhecer e corrigir.

É convicção generalizada que os cargos públicos, sejam de que natureza forem, podem ser exercidos por qualquer cidadão que não seja inteiramente analfabeto. Para continuar a fazer o que se vem fazendo, aprende-se, bem ou mal, no exercício do cargo. E que seja bem ou que seja mal, pouco importa, porque trabalha quem quer e como quer e pode, não se demitindo ninguém por falta de aplicação, de zelo ou de capacidade. E prevalece a propensão para trabalhar mal, porque tal situação não estimula o esforço de ninguém, além de que as vantagens pecuniárias, sobre escasas, e cada vez relativamente mais desvaliosas, sobrevêm, ou como sorte, ou pelo favor político, qualquer que seja o mérito ou desmérito do servidor. De sorte que a investidura de funcionário é um negócio excelente para os ambiciosos solertes, porque encontram eles grandes probabilidades de rápida carreira, e o

modo pouco assíduo ou pouco zeloso por que exerçam suas funções lhes traz a vantagem de deixar margem para ganhos suplementares nem sempre de todo regulares. E é ainda cousa apetecível para os ignaros, os displicentes, os que só querem se deixar viver, porquanto têm estes assim a profissão que dá outra forma difficilmente obteriam ou penosamente haviam de exercer; ganhando pouco, mas certo, sem estímulos e sem ambições mas também sem nenhum ou com pouquíssimo esforço

Dá a grande afluência de candidatos ao emprego público, a qual se junta a facilidade da conquista d'este pelo favor político, surgindo assim a hipertrofia dos quadros mediante a mais accentuada seleção negativa, a que só escapa uma reduzida minoria de elementos enérgicos, cultos e dedicados ao bem público, independentemente dos estímulos e vantagens que se lhes oferecem; elementos que, indo ter ao funcionalismo impelidos pelas injunções da má organização social ou por vocação, se dedicam à profissão com ardor e zelo, assegurando à administração pública, não obstante todos os fatores desfavoráveis que sobre ela influem, a eficiência que ainda lhe permite atender às exigências mínimas da vida do Estado

Dizer isto é indicar o remédio E poucas cousas são necessárias Primeiro, provas severas de capacidade para a nomeação. Segundo, redução progressiva dos quadros ao mínimo realmente necessário, mediante o não preenchimento das vagas durante um certo tempo, e a crescente racionalização dos serviços, criando-se assim a cada funcionário um imperativo de trabalho a que não possa fugir Terceiro, ordenação dos quadros, reduzindo-os às cinco differenças reais das funções administrativas, tendo em vista os requisitos necessários de aptidão técnica ou intelectual, a saber: — a) trabalhos braçais sem técnica; b) trabalhos sem técnica, auxiliares de escritório, ou trabalhos manuaes com técnica exigente de vulgar aptidão; c) trabalhos de amanuense e outros serviços intelectuais exigentes de elementar cultura, ou trabalhos artísticos de mais elevada técnica ou aptidão pouco comum; d) trabalhos comuns de administração exigindo cultura média e especialização, ou trabalhos artísticos de maior merecimento; e) finalmente, funções técnicas exigentes de cultura superior ou elevada especialização artística ou científica. Quarto, estabelecimento do sistema de remuneração automaticamente crescente, decorrido cada quinquênio, segundo tabela apropriada a cada quadro e sobre a triplíce base do tempo de efetivo serviço, do merecimento provado e dos encargos de família Quinto, a fácil mutabilidade, mediante simples comissionamento, dos servidores que exercerem cargos de direção, cabendo-lhes apenas, além dos vencimentos decorrentes da sua situação nos respectivos quadros, uma gratificação de função

Eis aí como, fácil e integralmente, se transmutaria em uma ordem ótima a absurda situação actual, que tanto é clamorosa sob o ponto de vista do interesse público, como penosa e desmoralizante para os próprios funcionários. A seleção das capacidades estaria assegurada; o descongestionamento dos quadros se processaria normalmente e sem prejuí-

zo para ninguém, mediante o não preenchimento das vagas enquanto os efetivos excedessem às necessidades da administração; a racionalização dos serviços se operaria normalmente; a disciplina, a boa ordem e o zelo caracterizariam a vida das repartições públicas; com a autoridade superior se solidarizariam o mais efficientemente possível as organizações subordinadas; e a classe dos funcionários, deixando de ser uma classe tida como parasitária, mau exemplo e motivo de escândalo para a coletividade, incapaz e privilegiada, mas ao mesmo tempo vítima dos seus próprios privilégios, passaria a constituir uma organização profissional modelar e um núcleo social capaz de servir de padrão, tais as possibilidades largas oferecidas por ela ao valor e ao trabalho dos seus componentes, e tal ainda o alto e estimulante espírito de confiante tranquillidade que se formaria entre estes, libertos que ficariam, definitivamente, das competições desmoralizantes e das preocupações por vezes alucinantes, decorrentes do aumento das responsabilidades sociais e de familia na incerteza das promoções e, às vezes, na trágica certeza da impossibilidade absoluta de qualquer melhoria de situação, próxima ou remota

★ ★

A quarta deficiência fundamental dentre as cinco apontadas, isto é, a falta de conhecimento do território e das condições de vida da comunidade, já teve também o seu diagnóstico traçado e o seu remédio minuciosamente indicado

Seria preciso para o satisfatório desenvolvimento das condições territoriais da República, que um esforço simultâneo em todos os Municípios se empregasse no levantamento, ainda que em começo apenas aproximado, do território comunal, coordenando-se esse serviço — primeiro, regionalmente, e depois, em caráter nacional, a fim de que assim ficassem possibilitadas edições sucessivamente aperfeiçoadas dos mapas municipais, estaduais e gerais Isto, porém, concomitantemente com um progressivo e rigoroso trabalho técnico para o levantamento definitivo do território nacional, trabalho que deveria ser atacado ao mesmo tempo nas várias regiões do país E como se defrontam nesse terreno as competências tanto da União como dos Estados e dos Municípios, forçoso seria que se articulassem para esse fim comum os esforços e os recursos das três ordens administrativas

Semelhantermente se deveria proceder no que toca aos serviços estatísticos, que são da competência conjunta das três ordens governativas, mas que se manterão incompletos e contraditórios, a se desmoralizarem mutuamente, enquanto não unificados sem prejuizo das legítimas autonomias das três distintas esferas de governo, em um vasto e integral sistema federativo

E como as atividades que objetivam o levantamento geográfico e cartográfico mantêm íntima correlação com as de fins estatísticos, impor-se-ia logicamente a íntima cooperação entre os respectivos sistemas, o que se obteria facilmente na economia de uma superestrutura

que poderia ser o Instituto Nacional de Geografia e Estatística. Essa organização, pelo seu caráter de "associação de serviços", teria aptidão para estabelecer a coordenação precisa entre as atividades oficiais da União, Estados e Municípios e mesmo da iniciativa privada, voltadas para o conhecimento do território e dos fatos sociais, imprimindo aos respectivos trabalhos incalculável eficiência, superadas todas as desfavoráveis condições em que se debatem presentemente, e acarretando ainda vultosíssima economia de recursos financeiros e de esforços

☆ ☆

Eis-nos agora chegados ao quinto óbice essencial à normalidade do desenvolvimento do Brasil — o abandono das populações rurais

As massas rurícolas, em sua quase totalidade, são populações do "hinterland", são populações dos Municípios sem foros de capital, são populações exteriores aos núcleos urbanos, e são, enfim, populações que nada possuem porque só são donas dos seus corpos maltratados e do seu mísero trabalho

Com isto são elas quádruplamente abandonadas e espoliadas

Abandonadas e espoliadas são elas quando os cainhos e o conforto da civilização se reservam preferentemente à zona litorânea. Abandonadas e espoliadas são elas quando os governos hombeiam para as suas metrópoles a quase totalidade dos recursos da Nação e, em benefício exclusivamente destas, realizam os grandes melhoramentos materiais. Abandonadas e espoliadas ainda são nossas populações rurícolas, quando, do pouco que sobra dos empreendimentos suntuários das metrópoles, tudo se reparte entre as sedes dos governos municipais. Abandonados e espoliados, finalmente, são esses nossos infelizes patrióticos quando a reduzida proteção do Estado às classes trabalhadoras em geral se esquece da existência deles, ou quando a restritíssima assistência tida como rural se reserva para os donos das empresas agrícolas, deixando os elementos da malsinada plebe agrária entregues à exploração desmedida e à prepotência inimaginável dos detentores da terra; deixando-os esmagados pelas doenças sem o alívio da menor assistência; deixando-os viver nas mais miseráveis habitações que imaginar se possa, habitações que não têm as mais da vés sequer o "lá dentro", a que humildemente aludia um desses infelizes que não se vestem, não se calçam, não se alimentam que baste, vivendo sem a menor instrução, sem qualquer vestígio de amparo social, moral ou religioso, animalizados quanto o possam sei humanas criaturas. E mais dolorosamente tratados que os escravos, porque estes representavam dinheiro e eram zelados, ao passo que os nossos pobres servos da gleba podem morrer à vontade, sem qualquer prejuízo para os que lhes exploram a ignorância, a simplicidade e o trabalho, gratuita que é a substituição deles

Ora, constatar que os nossos humildes compatriotas que labutam na lavoura, no pastoreio, nas minas, nas florestas, nas praias,

vivem nesses desamparo, vivem essa miserável vida, é dizer que tal vida é vivida pela maior parte dos brasileiros

E o que isto exprime de injustiça, o que isto é como mutilação das forças econômicas e sociais da Nação, o que isto significa como falta de inteligência, nobreza e capacidade de organização de um povo, é esmagadoramente vergonhoso

Entretanto, se esses males subsistem, não é que já não tenham sido estudados e desdobrados os mais completos programas a fito de corrigi-los. Legislação protetora dos trabalhadores rurais; apropriada condensação demográfica e racional organização da vida agrária em zonas adequadamente escolhidas; rede interior de serviços de saúde; organização sistemática de postos municipais de fomento agrícola e assistência econômica; divisão dos latifúndios; colônias-escola, vilas escolares, grandes internatos rurais, escolas ambulantes e escolas típicas rurais, — são algumas das inteligentes medidas já há muito lembradas. Mas nenhuma ação eficaz se pôde desenvolver até hoje com a extensão, a profundidade e a continuidade necessárias. Algumas iniciativas isoladas, limitadas e quase sempre tomadas à distância pelos Estados e União, sem o concurso dos Municípios nem identificação com a vida municipal, nada poderiam conseguir, como nada têm conseguido. Esses mesmos recursos, entanto, assim malbaratados em obra fragmentária, descontinua e sem organização, se somados, se aumentados com as contribuições ainda que modestas dos Municípios; se manejados por uma organização poderosa e racionalmente estruturada de alto a baixo, mobilizando de cada ordem administrativa tudo quanto ela possa dar e a cada uma atribuindo os deveres e o papel compatíveis com a sua posição e as suas possibilidades; e se aplicados por organizações técnicas instituídas sem burocracia, postas em contato direto com a vida municipal, diferenciadas racionalmente entre si, mas sólidamente articuladas, tendo em vista o mútuo auxílio que se poderiam prestar seus específicos objetivos sanitários, econômicos ou educacionais; — tais recursos assim globalizados, assim mobilizados e assim aplicados bastariam, segurissimamente, para uma obra iterativa, orgânica, sistemática, eficiente, que fôsse liberando simultaneamente todas as nossas comunidades rurais dos males, do isolamento, da desassistência, que ora as flagelam, manietam e inutilizam para a colaboração insubstituível que a grandeza da Pátria lhes pede

V — COMO AGIR

A esta altura, estarão alguns de vós, os otimistas, dizendo de si para consigo: a situação, como pensávamos, é perfeitamente clara; o que exige remédio está bem patenteado e ao Poder Público incumbe prover aos meios tão simples para se pôr cõbro a essa grande diátese do organismo nacional

Mas, infelizmente, a vida das coletividades humanas não se ordena, não se dirige, não se maneja com essa facilidade. E vem agora a

parte de razão que também cabe aos pessimistas.

Quem, se não uma fantasia delirante, poderia esperar, neste momento, que o jôgo normal dos poderes governamentais nos desse as medidas complexivas, sistemáticas, orgânicas, radicais, que a atualidade brasileira exige? A compreensão que as nossas mesmas elites têm da necessidade dessas medidas é limitada e desigual. Acham uns que tal dentre elas é a principal e tôdas as mais lhes parecem secundárias e adiáveis. Outros alimentam preconceitos que subordinam os ditames da inteligência a pequeninas paixões, a limitados pontos de vista, a interesses de campanário. Numa palavra, não temos ainda nem a mentalidade, nem a consciência, nem o estado de ânimo, nem a disciplina das vontades, capazes de levar a Nação, no jôgo natural do seu regime político, ao esforço ingente que exigiria a reorganização profunda da sua estrutura. As realizações a que as forças do regime nos podem levar, no estado de deseducação coletiva em que nos encontramos, são fragmentárias, descontínuas, parciais, contraditórias. Ou são meras encenações, muitas vezes inúteis mudanças de fachada ou de rótulo, ou realizações grandiosas sem o preparo prévio de sólidos alicerces. E nada de vigoroso, de orgânico, de definitivo, de verdadeiramente eficiente se consegue fazer para orientar esta volta da Nação sobre si mesma, na intenção de reformar conscientemente a estruturação fundamental que as contingências históricas e a sua própria incapacidade estabeleceram, na mais viciada e instável das formas.

Vêde bem.

A redivisão territorial: o primeiro, o mais sério e o mais grave dos nossos problemas políticos, o que mais afeta os destinos nacionais. Que interesse mereceu êle do Governo Revolucionário, do governo que, dispondo de toda a autoridade, podia e devia reorganizar a Nação? Que atenção lhe deu a Constituinte quando delineou os novos quadros políticos da República? Nem sequer o problema chegou a ser pôsto seriamente sobre o tapete das discussões. E teria sido tão fácil resolvê-lo em 1930 ou 1931, com o "abençoado golpe de espada" de que nos falava melancolicamente Sílvio Romero!...

A coordenação sistemática e a cooperação das várias ordens de Governo e dos aparelhos que cada uma delas mobiliza, é cousa que está em princípio na Constituição de julho, pelas disposições que instituíram o Senado e criaram os Conselhos Técnicos e Gerais, e autorizaram os acordos entre a União e os Estados. Mas onde estão as iniciativas que traduzam essas disposições na grandiosa realidade que elas poderiam informar? Onde estão as normas que levem os Municípios a se associarem em departamentos, dando-se-lhes assim a força econômica, administrativa e política que os faça valerem alguma cousa? Virão elas algum dia? Será bem lícito duvidar, pois que a mentalidade dos nossos dirigentes ainda não está aberta aos horizontes que nesse sentido se deparam ao Brasil.

O problema do funcionalismo, também êle, não foi ainda apreendido pelos governos nos seus graves e profundos aspectos sociais e políticos. Muito se tem falado em Estatuto dos Funcionários. Vem-se concedendo o máximo de regalias e de garantias ao funcionalismo. Mas não se lhe procurou dar ainda a garantia essencial, de que êle carece, a da proficuidade do seu esforço para realizar o bem público e o seu próprio, nem tampouco a única regalia que êle deveria disputar, a de se ver assegurada uma carreira condigna, independentemente de expedientes desmoralizantes, e da loteria macabra cuja sorte grande é a morte dos companheiros. E assim as garantias e regalias falhas, que se vão fixando, quase nada adiantam aos funcionários e muito desservem ao país. Preocupação obsessante do governo também tem sido a da uniformidade das denominações e dos vencimentos. Mas não se vai ao fundo do problema porque não se atingem as diferenciações essenciais das funções, as únicas que têm expressão e deveriam prevalecer, nem se atribuem aos funcionários os vencimentos que a sua capacidade, o seu mérito, o seu tempo de serviço e as suas responsabilidades de família exigirem, para se atingir a fórmula verdadeiramente justa, pela qual se desse a cada um segundo o seu valor, a qualidade e duração do seu esforço e os seus encargos sociais, de modo a só existir igualdade onde ela deva existir, isto é, *no critério para se medirem as situações e nas vantagens correspondentes a situações iguais*. E dêste modo, através de tentativas falhas e sem seqüência, nada de verdadeiramente racional e definitivo se fez até hoje nem se fará provavelmente tão cedo.

O estudo sistemático do território e dos fatos sociais foi focalizado sucessivamente por dois Ministros de Estado do Governo Provisório — o da Educação e o da Agricultura. Mas o grande plano traçado para a coordenação e intensificação desses trabalhos não encontrou ambiente. Abandonaram-se as cogitações relativas aos trabalhos cartográficos, chegando-se apenas a esboçar o plano do Instituto Nacional de Estatística, que veio a ser criado. Mas tantas as dificuldades que se têm suscitado ao início das atividades dêste, e tal é o desinteresse da opinião pelo êxito do magnífico empreendimento que êle consubstancia, que é bem legítimo temer não se venha o Instituto a concretizar na realidade grandiosa que êle poderia e deveria ser em menos de um ano.

No que toca, finalmente, à assistência às populações sertanejas e ao erguimento da vida municipal brasileira — cousas que quase se identificam — nada, depois de frustrado o êxito dos serviços do saneamento rural que tanto deveram à clarividência e ao patriotismo de BELISÁRIO PENNA, nada mais se pode lembrar que tenha sido ou esteja sendo tentado em grande estilo para corrigir a calamitosa situação em que nos achamos.

Tímida e discretamente a União tentou uma iniciativa cultural de feição nacional — a única a que o governo central já se abalançou em toda a nossa história. Foi ela a *Revista Nacional de Educação*, distribuída gra-

tuitamente em todos os Municípios do país e, preferentemente, a elementos de atividades rurais ou educativas. Mas, bem cedo o Tesouro julgou indispensáveis os recursos especiais que à *Revista* haviam sido atribuídos, e num orçamento de milhões de contos, não foi possível encontrar verba por onde pudesse correr a ridícula despesa anual de 180 contos com que a União, ou melhor, o comércio cinematográfico, contribuía, modesta mas generosamente, para a educação do povo.

Já houve quem falasse na organização de um sistema das atividades de fomento agrícola das três ordens governamentais, visando à interiorização municipal dessas atividades. Mas nada se levou adiante em tal sentido, a não ser a campanha unilateral — e por isso mesmo talvez fadada a fracasso — pela qual o Ministério da Agricultura está tentando generalizar e sistematizar o combate à saúva.

Vagamente se focalizou também uma Convenção interadministrativa médico-sanitária, destinada a conjugar apropriadamente a ação dos Poderes Públicos em matéria de assistência sanitária às populações. Mas nenhum projeto nesse sentido foi ainda efetivamente formulado. E apenas está ensaiando os passos, mas sem estruturação ainda suficientemente definida, o Instituto Nacional de Amparo Social, que parece menos um empreendimento oficial que o fruto de abnegados esforços da iniciativa privada, a que elementos do governo vão dando certo apoio.

Verdade é, entretanto, que foi estudada, discutida, planejada e mandada expressamente convocar a Convenção Nacional de Educação, que deveria ter o lindo destino de enfeixar e intensificar poderosamente, graças à solidariedade de todos os Governos e da iniciativa privada em torno dos seus objetivos, e dispondo inicialmente de um fundo de 10 000 contos, as atividades que em todo o país se voltassem para o ensino primário geral e para a instrução profissional, o que redundaria principalmente em benefício das populações rurais. Mas, que surgiu daí? A boa vontade e os propósitos que o Ministro da Educação expressamente manifestou, não foram suficientes para remover dificuldades supervenientes. Sem embargo dos seus termos peremptórios, o decreto que mandou convocar a Convenção não teve execução, e o silêncio mais completo se fez sobre o assunto. Faltou o clima espiritual, faltou-nos alma para levar avante e assegurar o êxito de uma generosa tentativa como esta.

☆ ☆

Ora, diante disso, força é concluir que o jogo normal das instituições governativas e administrativas atuais não poderia dar rapidamente ao país o conjunto das medidas salvadoras.

Que fazer então? que decidir? Mantermos-nos inutilmente impávidos à espera do irremediável?

A filosofia da passividade, da resignação, do "não vale a pena", do "deixa ficar como está", do "o que fôr soará", não é, não deve

ser a filosofia do Brasil. Mal de nós se tivéssemos aqui para chegar desanimadamente a um fatídico impasse.

Solução há, porque tudo tem solução. Mas é uma solução iterativa, uma solução de transigência ante os imperativos inelutáveis sem deixar de ser ao mesmo tempo uma solução de impetuosa realização, e que só nos poderá ser dada, dentro da ordem constitucional, por um único caminho. E esse caminho é — não pode ser outro — o da educação nacional.

Entendamo-nos, todavia.

Se aquilo que pretende representar a educação nacional tem sido até o presente incapaz de tornar-se integralmente "educação" e de ser verdadeiramente "nacional", porque não é mais do que um sucedâneo, que mal dá a um grupo insignificante de brasileiros uma imperfeíssima alfabetização; se assim é, como lhe poderíamos pedir agora este esforço formidável? E se assim tem sido essa educação, e se assim ela só pode ser em virtude dessa mesma situação viciosa em que estão os fundamentos da vida nacional, — como exigir-lhe a obra ciclópica de regeneração, na qual estaria incluída a regeneração de si própria?

Impossível. Evidentemente impossível.

Sim! A organização educacional do país só poderá assumir o seu supremo papel, quando ela própria sofrer a transformação e as influências da reestruturação dos quadros da vida nacional. Não é com ela que, *por agora*, nos será possível contar *essencialmente*. Ela há de colaborar, como colaborarão também todas as forças vivas da Nação, no grande, no complexo, no decisivo empreendimento a que esta tem de ser levada sob pena de conformar-se com o seu desaparecimento. Mas o instrumento dessa grande obra, Senhores, o instrumento necessário, o instrumento verdadeiro, o instrumento capaz — é e não pode ser senão o Exército Nacional, com a cooperação da Armada Nacional.

Aí de mim! Que me não custará talvez o atrevimento desta assertiva! Mas eu convido todos os brasileiros de boa-fé e patriotas a que guardem as pedras, e reflitam um pouco, antes de me condenarem. Ouçam-me e julguem.

VI — A VOCAÇÃO DO EXÉRCITO

"O Exército não foi feito para educar nem para organizar a Nação, mas para brigar", disse-me um aitoroso militar a quem expus certa vez estas idéias. E eu concluí que mereciam ser mais conhecidas ou mais meditadas as nobres vidas dos MARLÈRE, dos RONDON, dos GALIENI, a vida, sobretudo, desse admirável LYAUTEY, cujo fascinante perfil ANDRÉ MAUROIS tão impressionantemente nos coloca sob os olhos.

Ora, é preciso — e vou servir-me da expressão recente de eminente político — que a nossa mentalidade se coloque "dentro dos novos tempos" e preciso que ela se polarize no propósito de — palavras de LYAUTEY — "fazer predominar sobre todos os outros o dever social, o dever de arrancar a pátria à decomposição e à ruína, não pela mudança das

fórmulas constitucionais, remédio empírico e passageiro, porém, por uma reação violenta sobre os costumes, as energias e os anseios”

Ao Exército moderno cabe defender a Nação — defendê-la na paz e defendê-la na guerra. Defendê-la na paz, pela austera presença da força organizada ao serviço da lei, possibilitando a harmoniosa gravitação das classes e dos interesses, asseguradas sempre e acima de tudo as condições essenciais à existência da comunidade nacional e à realização dos seus destinos. Defendê-la na guerra, exprimindo-lhe a força do direito, constituindo-se a expressão concreta do seu poder soberano, sintetizando-lhe tôdas as energias, tôda a capacidade de organização e de luta, resumindo-lhe as condições de permanência na história e de atuação nos destinos da sociedade internacional

Já se foi o tempo dos exércitos mercenários e das permanentes preocupações de atuação militar, no seu aspecto de embate bélico. E os exércitos de hoje, assim, nem se compram nem se improvisam, nem se utilizam permanentemente em choques guerreiros. Hoje, o Exército identifica-se com a Nação, cuja expressão de força e organização é, e valerá o que valer a nacionalidade, mas não como riqueza predatória acumulada, não como efetivos em armas, não como fortificações de fronteiras, não como arsenais repletos. Porque o valor do Exército será acima de tudo o valor da Nação na sua coesão social, no espírito de sacrifício e solidariedade dos seus filhos, na organização das suas forças econômicas, na riqueza espiritual das suas massas e na clareza mental das suas elites. Nação displicente, Nação pobre, Nação desorganizada, Nação sem cultura e sem elites, ainda quando possa levantar um Exército grande, não chegará a ter um grande Exército. A grandeza dêste está no potencial das energias nacionais, pois efêmera será a sua grandeza aparente, momentaneamente conseguida, se atrás dela não estiver a grandeza da Nação, para assegurar-lhe a renovação permanente dos efetivos e tôda a capacidade de produção, de organização e de improvisação, que a eficiência bélica requer.

O Exército, pois, não pode, sem falhar a sua missão e sem preparar êle próprio o seu glório sacrifício, desinteressar-se das condições vitais da Nação. Se esta está prestes a ver estancadas as suas fontes de vida, se ela definha, se dissocia, se desorganiza e quase se dissolve na desordem, há de o Exército ficar impassível? Sendo êle, comp é, a síntese das energias coletivas, o penhor da ordem e da permanência da nacionalidade, há de aguardar a agressão estrangeira ou o deflagrar sangrento das forças da anarquia, para então fazer lembrada a sua presença? Seria, isto, querer-se reparar o irreparável, porque a êsse tempo êle próprio já estaria contaminado e combatido pelos fermentos da dissolução, nem encontraria mais as condições de vitalidade e de reação, por parte do organismo social

Enquanto a ordem social estiver normalizada, não apenas na sua expressão de superfície, mas no seu significado profundo, o estado de híidez está assegurado, e com êle

asseguradas estarão as condições em que o Exército a qualquer tempo cumprirá galhardamente a sua missão de defesa externa da soberania nacional. O seu papel então é o de mero agente catalisador da harmonia social. E nessa situação êle se preocupa predominantemente com objetivos estritamente militares, aprimorando sua organização, sua técnica, seus elementos de ação

Mas, em se esboçando internamente um quadro de desordem, de ameaça às condições vitais da coletividade, o Exército há de voltar-se para dentro da Nação, porque só a êle compete, e é possível, restaurar a normalidade, desde que nêle e na Armada está a síntese das energias nacionais.

Isto êle o fará sob a orientação dos poderes constituídos, ou fortuitamente sobreposto à ordem legal normal — mas dentro da ordem legal essencial, — contendo, disciplinando, apaziguando, reparando de tôda forma os descalabros da desordem

Ora, o Brasil encontra-se em um “tournant” da História, em que os maiores imprevistos podem cair sobre êle. E, pois, estamos sem dúvida alguma num desses momentos climáticos em que tudo é preciso ousar sob pena de nos arriscarmos a tudo perder.

Sem embargo, porém, dá gravidade da situação, nada há que aconselhe o emprêgo da violência para dar normalidade à vida nacional, porque o que há é debilidade orgânica, é necessidade de restauração de energias, de restabelecimento das fontes de vida, de enriquecimento e disciplinamento espiritual. E nada disto a força material poderia conseguir. É mister que a vida nacional se organize; mas se organize satisfeitas aquelas condições essenciais de equilíbrio que se impõem à consciência coletiva. Há de encontrar ela mesma, nas suas experiências e na sua própria iniciativa, que precisam apenas provocadas, as linhas adequadas aos reajustamentos profundos da sua reestruturação.

Pois bem, a Nação tende naturalmente para essa organização; ela está saturada dos elementos que essa organização cristalizará. Ocorre apenas que o trabalho de cristalização está suspenso por falta de um abalo e da presença modeladora que liberem e dêem direção às forças construtivas que estão sopitadas.

Este impulso inicial e a configuração esquemática do poliedrismo social a que nos destinamos, não devem resultar de ação violenta, que só poderá retardar a cristalização ou perturbar-lhe a pureza das linhas naturalmente decorrentes dos nossos imperativos antropológico-geográficos e históricos. E daí decorre que só uma cautelosa ação catalítica, como o é por natureza a ação educativa, será capaz de resolver o problema

Essa atuação, porém, supera a organização atual e até mesmo a destinação e as possibilidades do aparelho social de finalidade específica para o trabalho educativo. E será mister então confiá-lo à única instituição nacional que lhe poderia assumir a responsabilidade — o Exército Nacional, utilizando, não a força material, mas as suas grandes forças morais.

Assim é efetivamente preciso, porque a obra a realizar há de ser essencialmente e a um só tempo *unificada, total e autoritária*, — requisitos que só o Exército lhe poderia assegurar.

Unificada haveria ela de ser como obra de *organização nacional*. E havendo essa unidade de sobrepor-se a tôdas as pluralidades e a tôdas as diferenciações da vida do país, nenhuma instituição a concretizará, de fato, melhormente do que o Exército Nacional.

Total ainda havia de ser êsse esforço de organização, nesse sentido de que lhe seria condição "sine qua non" a penetração de todo o território pátrio, sem subordinações políticas de nenhuma espécie. E tal requisito só se lhe proporcionaria se aquêlê esforço se identificasse com a própria atuação do Exército Nacional.

E a *autoritária*, finalmente, é forçoso que fôsse tal organização, para que se pudesse revestir dos requisitos de severa disciplina, de rigorosa diferenciação hierárquica e do alto prestígio que só a rigidez e os princípios da disciplina militar seriam capazes de trazer-lhe.

Mas nem só por êsses característicos intrínsecos a "campanha educativa de organização nacional" haveria de confiar-se ao Exército Nacional, senão ainda que pela sua própria finalidade como obra de "salvação nacional", estritamente de defesa da Nação, no mais alto sentido da expressão.

E ainda por uma terceira consideração não menos concludente, só ao Exército a Nação poderia confiar a iniciativa e a direção dêsse seu decisivo esforço de reestruturação. E que só a poderosa organização do Exército teria condições para tomar a si tal tarefa, sem que dela resultasse um ônus financeiro esmagador, que o país não está em condições de suportar.

Mas reflitamos agora sôbre um outro ponto.

Para que o Exército se dedique à obra educativa que a situação nacional lhe indica, seria acaso preciso levá-lo a atividades ou preocupações — já não digo contrárias — mas apenas estranhas à sua finalidade e aos seus objetivos?

A negativa impõe-se pela só consideração básica de que se trata de uma obra de defesa e salvação nacional. Mas decorre ela ainda, irretorquivelmente, de que a ação estimuladora que a Nação carece de confiar ao Exército resultaria apenas da interiorização, do desdobramento, da intensificação e sistematização de atividades essencialmente militares, e da articulação racional destas com as atividades civis da comunidade nacional, de modo a resultar, assim, a simbiose pela qual a ação catalítica e educativa dêsseja se pudesse eficientemente estabelecer.

Como acontece com tôdas as soluções acertadas, esta nos traz uma agradável surpresa. Ao próprio Exército ela proporcionaria os meios de melhor realizar numerosos objetivos muito seus: o conhecimento do território; o arrolamento dos elementos materiais de que eventualmente pudesse carecer; o alistamento militar; o recrutamento; a instrução militar; a nacionalização dos elementos imigrantistas;

a educação física; a extinção do banditismo bandoleiro; o arguimento da consciência cívica da Nação; e a consolidação da unidade nacional.

Demais de tudo isso, e afinal de contas, o Exército — ou mais generalizadamente a Força Armada — é e sempre foi uma das nossas maiores forças educativas e organizadoras.

Não é educação — e educação em seus três graus — que fazem o Exército e a Marinha em seus numerosíssimos cursos? Não alfabetiza e educa o Exército as levas de conscritos que chama anualmente à caserna? Não constitui, acaso, educação, a disciplina militar, essa nobre disciplina que implica o espírito de sacrifício e que gera a obediência e a *ordem humana mais admirável, mas sem servilismo e sem humilhações*? E essa influência educativa da organização militar, não é fato que ultrapassa a comunidade de cidadãos compreendidos nela, para se exercer também, benêficamente, sôbre a grande comunidade nacional? Não é educação cívica, educação artística, educação moral a que fazem Armada e Exército nas brilhantes paradas das suas comemorações patrióticas? Não educa ainda a Nação essa nobre e perene submissão do grande organismo militar à lei, ao governo constituído, aos supremos interesses da República?

E não têm as Forças Armadas, por outro lado, ajudado a organizar o país e a desenvolver a sua civilização, quando fundaram colônias militares que são hoje prósperos Municípios? quando estenderam milhares de quilômetros de linhas telegráficas que vieram enriquecer a rede nacional de comunicações? quando construíram centenas de quilômetros de vias férreas e estradas de rodagem já franqueadas ao uso público? quando criaram indústrias novas, abriram fazendas de criação, fundaram inúmeras colônias de pesca? quando se dedicaram ao levantamento da carta geral da República, devassando e explorando ainda grande parte do Brasil selvagem, e balizando tôdas as rotas da nossa navegação costeira? quando colaboraram no levantamento das nossas linhas divisórias internacionais? quando protegeram e incorporaram à civilização numerosas nações aborígenes? quando perlongaram a costa e penetraram fundo o amplo território nacional com os seus admiráveis serviços de correio militar e naval? quando, enfim, pelo órgão de brilhantes elementos dos seus quadros de oficiais, têm estado presentes, ativas e vigilantes, nos corpos legislativos, à testa de governos e de serviços públicos, nas cátedras, nos institutos científicos, nas associações culturais?

Então, se é assim — e ninguém o negaria — onde o absurdo no sugerir-se ao Exército, para ser exercida com o auxílio da Marinha, uma nova modalidade de atuação educativa e estimuladora das nossas forças de civilização e cultura, quando essa atuação tão admiravelmente se harmoniza com os seus restritos objetivos institucionais?

Creio, Senhores, que já agora navegamos em águas tranqüilas E estou em que todos reconheceréis que nos defrontamos realmente com um simples problema de organização

Como poderá o Exército, entretanto, realizar essa extensa e complexa obra educativa sem prejudicar, antes servindo melhor, aos seus fins essenciais? A resposta poderia resumir-se assim: por meio de uma rede de destacamentos desdobrada por tôdas as sedes municipais do país, destacamentos a que se poderia dar a designação de Missões Militares de Educação e Organização Nacional, e que deveriam ter especial composição e complexa finalidade militar e educativo-cultural Mas a resposta que se pede aqui há de ser um pouco mais desenvolvida, sem embargo de não poder naturalmente constituir mais do que uma simples sugestão esquemática do "modus faciendi" da grande campanha Detalhes não caberiam numa rápida prefiguração, nem eu me consideraria com autoridade para traçar o plano necessário em tôdas as suas minúcias, obra que há de ser êle de muitos cérebros e de muitos corações, agindo convergentemente, segundo premissas que meditados estudos forem fixando

VII — AS MISSÕES MILITARES

O problema põe-se por si mesmo, oferecendo-nos três questões preliminares a resolver:

- a dos recursos financeiros;
- a do pessoal; e
- a da direção

Os objetivos da campanha, com o serem essencialmente nacionais, procurando obter o enfeixamento de todos os recursos e energias da Nação para o esforço de "demarrage" que se faz mister, justificam a cooperação não só de tôdas as ordens governativas e, em cada uma delas, de todos os respectivos órgãos capazes de útil atuação, mas ainda da própria iniciativa e da generosidade particular Assim, os edificios e terrenos necessários e a maior parte do material a utilizar — pedagógico, de vulgarização, agrícola, sanitário, etc — poderiam ser obtidos sem onerar a Caixa das Missões Militares de Educação e Organização Nacional

Para o que faltasse no que dissesse respeito ao custeio de pessoal e material, destinar-se-ia possivelmente a referida Caixa uma certa parte da quota de dez por cento dos tributos, que a Constituição mandou empregar em benefício da Educação Nacional, quota essa que ainda estamos longe de esgotar E êsses fundos poderiam ser sensivelmente reforçados com as contribuições que se pedissem aos Estados e aos Municípios, retiradas também das suas quotas orçamentárias de educação

Verificada, porém, a insuficiência dos fundos por essa forma coletados, criar-se-ia um tributo especial bastante módico, mas de extenso campo de aplicação, por meio do qual a coletividade fôsse chamada a assistir de modo direto à grande campanha de integração nacional Esta providência, entretanto, haveria de ser tomada de modo a evitar-se a sua ab-

sorção pelo "maelström" das despesas burocráticas do Tesouro Nacional, como tem acontecido a várias taxas especiais, hoje desviadas dos seus fins específicos A Nação Brasileira, embora com grandes motivos para não acreditar na sinceridade de medidas que tais, ainda desta vez encararia com boa vontade a nova taxa, de cujo exato emprêgo seria agora fiadora a honra do Exército Nacional.

O segundo ponto preliminar a tomar em consideração, o do pessoal, teria de resolver-se com severa prudência, tendo em vista não desorganizar o Exército e a Marinha, nem constrianger o seu corpo de oficiais ao exercício obrigatório de uma missão que, com o ser altamente cívica, não deixaria menos de ser tida, pela mentalidade conservadora de muitos, como estranha aos deveres militares, e, por ser educativa, conviria que atuasse como tal sôbre essa mesma mentalidade para a transformar, mas pelo recurso à persuasão e ao livre consentimento

Nessas condições seria preciso :

1º — fixar previamente os efetivos que os vários quadros militares e navais poderiam útilmente fornecer, tendo em aprêgo sua natureza, seus encargos normais e sua capacidade;

2º — retirar êsses efetivos pelo voluntariado em livre inscrição estimulada por adequada propaganda cívica e por uma positiva vantagem material, fôsse uma contagem suplementar de tempo de serviço em determinada proporção, fôsse uma remuneração especial;

3º — completar os quadros diretores das Missões, na parte que os quadros militares ativos não pudessem dar, quer por deficiência dos efetivos que se houvessem podido prefixar, quer por insuficiência do voluntariado, com elementos, também êles voluntários, solicitados ou aos quadros militares inativos ou aos quadros de reservistas, ainda aí a propaganda concitatória auxiliada pelo estímulo material, que seria no primeiro caso uma gratificação sôbre os vencimentos da inatividade, ou, no segundo caso, os vencimentos militares dos postos em que os candidatos conseguissem graduação.

Restaria a questão da aptidão física, moral e especializada Esta parte, porém, se resolveria, primeiro, pelo conjunto dos requisitos que se exigissem para a inscrição do voluntariado tanto civil como militar, e segundo, por alguns breves mas intensivos e especializados cursos de adaptação organizados "ad hoc"

Teríamos em terceiro lugar, como questão prévia, a da direção

Ora, esta havia de estar naturalmente nas mãos do Estado-Maior do Exército, com o concurso do Estado-Maior da Armada: primeiro, como condição para que presidisse a tôda a campanha o espírito militar, que é a um só tempo espírito de disciplina, de sacrifício, de probidade e de acrisolado civismo; segundo, como decorrência lógica da natureza do empreendimento, que seria nitidamente militar; e terceiro, para que os Estados-Maiores das

Fôrças Armadas pudessem colher da iniciativa todos os admiráveis resultados de que ela seria pródiga, se militarmente conduzida e sob a inspiração dos superiores interesses do Exército e da Marinha

Mas, entregue ao Exército a plena liberdade de ação e a integral responsabilidade no desenvolvimento da campanha, isto não quer dizer que só a militares coubesse a direção dos preparativos e da execução Criadas no Estado-Maior do Exército e nos Estados-Maiores das Regiões as competentes secções especializadas, a tais secções se agregariam os técnicos de educação, agricultura, higiene, etc, que as administrações da União e dos Estados pudessem fornecer, e mais alguns elementos de alto quilate para isso especialmente contratados. Por outro lado, não bastaria que a ação diretora central se ramificasse apenas pelos Estados-Maiores Regionais A grandeza do país, combinada com a necessidade de uma organização cerrada, flexível, através da qual a direção superior se mantivesse bem segura da marcha dos trabalhos e pudesse estar presente em toda parte, em ordem a que ainda se multiplicassem convenientemente os centros de coordenação e propulsão direto, se evitassem fracassos de grande extensão por insuficiências pessoais, e se facultassem multiplicadas oportunidades de revelação de eficiência a centros inferiores, — tudo isso exigiria que se criassem os comandos de sub-regiões, tendo sob sua jurisdição os departamentos ou províncias militares

Destarte, a participação das altas patentes estaria facilitada nas três ordens de comandos e nos serviços dos respectivos Estados-Maiores, com os serviços correlatos de inspeção, ficando às patentes iniciais o comando das Missões e a direção dos variados serviços que essas devem executar



Resolvidos estes pontos preliminares, cumprir-nos-ia especificar o programa de ação das Missões Não o poderia fazer aqui, porém, com minúcia, já por falta de tempo, já porque o assunto é de tal transcendência, que só um afinado trabalho de gabinete, diante de dados objetivos e sob diretrizes pré-traçadas, poderia abordá-lo satisfatoriamente.

Vamos, pois, apenas delinear por alto o papel dos destacamentos ou Missões Militares de Educação e Organização Nacional.



Tudo na ação das Missões Militares haveria de inspirar-se na sua intenção última — a de levar o país, através de um pertinaz e desdobrado trabalho educativo, a compreender, a desejar e a realizar a organização racional que lhe é indispensável à consolidação da sua existência

Assim, preparando-se tal campanha para educar, já estaria nisto mesmo educando, e não só pela propaganda para o alicenciamento do seu nobre voluntariado, senão ainda pelos cursos de adaptação a que submetesse os seus quadros.

Ao organizar-se-lhe a direção, já se diferenciariam as regiões por sobre o quadro político atual, prefigurando o quadro definitivo que a racional divisão territorial do país aconselha E com isto iniciar-se-iam as vinculações espirituais necessárias ao seu preveicimento futuro, bem como o combate aos preconceitos regionalistas e a demonstração prática da superioridade do parcelamento do território em função do critério da equivalência de área, combinadamente com o do respeito à tradição e aos superiores imperativos geográficos

Por outro lado, na organização dos comandos sub-regionais, quero dizer, na articulação das atividades da campanha por grupos de Municípios, estar-se-ia esboçando e ajustando racionalmente a "divisão departamental" que deverá um dia integrar a divisão política do Brasil e permitir a normalidade da autonomia municipal.

Passando-se a considerar sua atuação intramunicipal, é fácil concluir que as Missões teriam de visar à educação das massas a um só tempo que à educação das elites; teriam de educar o povo, educando também os dirigentes: educariam os administrados e os agentes da administração; esclareceriam as consciências individuais e iluminariam a consciência coletiva, sobre tudo que pudesse trazer o bem-estar físico, doméstico, econômico, social de cada um e de todos, procurando para isso conhecer as necessidades dos cidadãos e as condições de vida dos seus grupos e da sua comunidade municipal, sem perder de vista nem o meio físico, nem o meio humano, nem os fins políticos que lhes seriam o objetivo supremo

Dêsse pensamento central seria fácil derivar os objetivos fundamentais das Missões

Ser-lhes-ia mister estabelecer e manter contato com todo o território municipal e com todos os grupos, classes e organizações quaisquer, de ordem governamental ou privada. E por meio dêsse contato, sentir e fixar a exata realidade nacional, ao mesmo tempo que criar a mentalidade nova, a nova atitude espiritual capaz de despertar as energias adormecidas, reacender os entusiasmos apagados, estimular e libertar as iniciativas entorpecidas, revelar e valorizar as capacidades latentes, desenvolver os sentimentos de solidariedade e cooperação, sacralizar os ideais de disciplina, serviço social e cumprimento do dever sem os quais as sociedades humanas se incompatibilizam com os grandes destinos

E daí, como objetivos a serem atingidos por ação direta ou indireta :

1º — o estudo e a representação gráfica do território municipal ;

2º — as indagações, as sugestões, os encaminhamentos, as representações — pronunciamentos êsses todos altamente autorizados e com poderosíssima repercussão — que possam ir levando os detentores das funções públicas a uma melhor compreensão dos seus deveres, assim contribuindo para a boa ordem da administração e para a necessária articulação e cooperação racionalizada dos seus diferentes planos e setores;

3º — o lançamento das campanhas de fomento econômico, de racionalização do trabalho, de melhoria dos padrões de vida, de assistência social, de educação em geral, de solidariedade e cooperação, que as condições locais forem sugerindo no intuito de promover o surto das forças sociais, a disciplina e organização das atividades e o aproveitamento das possibilidades que o meio oferecer.

Com essas três diretivas básicas a inspirar e a resumir toda a atuação das Missões Militares, estariam encaminhadas de modo completo, abrangentes, na realidade, de todo o país e penetrando-lhe o mais íntimo da sua economia estrutural, as soluções das quatro outras deficiências fundamentais da situação atual, a dizer, o conhecimento da realidade telúrea e social brasileira, a vitalização do aparelho administrativo e a sua adequada diferenciação funcional, e, por último, o amparo às massas rurais — na sua saúde, na sua economia e na sua vida espiritual, — com a integração delas na grande vida nacional, hoje quase limitada à estreita e mesquinha vida das nossas malformadas cidades

Entretanto, essa atividade desdobrada e ajustada às circunstâncias, haveria de acompanhar-se de uma outra mais direta e de feição sistemática. E essa função se instituiria com admirável senso de normalidade e eficácia a mais comprovada, tendo por fundamento a regularização do serviço militar em termos de evitar-se a desambientação dos recrutas, a qual tanto tem contribuído para agravar os males do defeituoso urbanismo que até hoje vem impedindo a saudável urbanização de que o país carece.



Mas vejamos também, sumariamente, o esquema da formação e da atuação dos destacamentos.

Os efetivos normais da campanha deveriam talvez prever o total de 15 homens em média para enquadrar cada destacamento municipal com a composição militar que conviesse, o que daria o efetivo geral de cerca de 20 000 homens, aí compreendidos todos os elementos de que as Missões precisariam — comandantes, médicos, assistentes, chefes de serviços e praças especializadas em ginástica, música, trabalhos manuais diversos. A esse efetivo nuclear se agregariam alguns oficiais, suboficiais ou praças escolhidos entre os "cooperadores", isto é, elementos do lugar que pudessem e desejassem prestar útil e gratuita cooperação, mas condicionalmente a um limitado horário compatível com suas ocupações habituais. Esse destacamento enquadraria cada ano, nas condições militares normais, toda a classe dos municípios que atingissem a idade do serviço militar. E fá-lo-ia, para conciliar as cousas e diminuir ao mesmo tempo os gastos, dando caráter efetivo aos sorteados, e o de agregados, mais ou menos no regime dos inscritos nas antigas Linhas de Tiro, aos não sorteados, os quais, assim, continuariam em suas ocupações e, pois, fariam a sua aprendizagem militar, e participariam das atividades do Destacamento,

de maneira restrita, é certo, mas utilíssima de qualquer modo, e com a vantagem de não acarretar ônus algum aos cofres públicos

Para pequenos estágios nas fileiras — 15 dias, um mês, digamos, uma ou duas vezes no ano — seriam convocados os não sorteados das classes antigas, as quais, por esse modo, viriam a ter um contato com o quartel bastante útil sob o ponto de vista educativo, se não mesmo sob o ponto de vista militar

Com esses dois pretextos, teria o Destacamento sob a ação da sua disciplina, dos seus cuidados higiénicos, dos seus ensinamentos e da sua desdobrada ação educativa e cultural, efetivos suficientemente grandes e pouco dispendiosos. Seriam retirados de todas as classes sociais e caldeados em convívio salutar, formando um corpo homogêneo de cidadãos que teriam as suas condições físicas, mentais e morais melhoradas, o seu civismo alertado; conhecedores da força da disciplina, profundamente trabalhados por ideais patrióticos, enriquecidos de úteis experiências, com a visão alargada em todas as direções. Em vez de desambientados, entretanto, mais vinculados ao seu meio, graças à melhorada percepção das largas possibilidades deste, ante as iniciativas bem inspiradas

Essas massas humanas, em verdade, seriam facilmente trabalhadas por uma desdobrada obra educativa, que iria desde a aprendizagem dos serviços militares — ela só tão útil — à alfabetização, de par com a educação física, a educação sanitária, a educação social, a educação econômica, a educação artística, a educação cívica e até, para os que o quisessem, a educação religiosa. E tudo isso, quanto possível, num regime de escola de trabalho e de vida social, pois que as Missões exerceriam sua obra educativa realizando ou auxiliando trabalhos de utilidade pública — abertura de estradas, levantamentos topográficos, recenseamentos e outras investigações estatísticas, arborizações, obras de saneamento, plantio de bosques, pequenas lavouras-modélo, extinção de formigas, irrigação, drenagem, corte de matas, trabalhos de pontes, construção típica e montagem de habitações rurais estilizadas, abertura de poços e canalização de água, construção de linhas telegráficas ou telefônicas, montagens de pequenas instalações elétricas, construção de silos, etc., etc.; — tudo ordenado dentro de um plano geral, mas ajustadamente às condições locais, mediante acordos com as municipalidades, com os serviços federais ou estaduais, ou ainda com os próprios fazendeiros, auxiliadas ou não as tarefas, conforme o caso, por trabalhadores contratados.

Por outro lado, as horas de repouso seriam ocupadas educativamente em competições desportivas, em jogos recreativos, em reuniões culturais, em festividades cívicas ou iniciativas de fins sociais, utilizados, em grande escala, o rádio, o cinema, o fonógrafo, e ampla distribuição de folhetos ilustrados em que se condensasse a pequena enciclopédia que o nosso homem rural deva possuir.

De vez em quando, talvez uma vez por ano, ou com intervalo maior, a oportunidade de concentrações na sede departamental ou re-

gional, com as suas marchas, as suas manobras em torno de interessantes temas militares, sempre tão instrutivos e variados, acompanhados de cerimônias cívicas e demonstrações culturais em maior escala, aproximando e solidarizando os habitantes de um vasto rincão

A par disso, a saudável ação catalítica inibidora das arbitrariedades e violências tão comuns nos meios sem opinião pública, do nosso interior, e eliminadora — podemos afirmá-lo com segurança — do banditismo sertanejo

Eis aí, muito por alto, as perspectivas empolgantes, convidativas, das Missões Militares de Educação e Organização Nacional. O tema, mesmo só considerado no seu objeto central, exigiria, não uma conferência, mas uma série numerosa de palestras, para ser devidamente exposto em todos os seus variados aspectos

No que fica dito, porém, encontrareis base para ajuizar das possibilidades maravilhosas, como instrumentos de civilização e de cultura, dessas Missões que, a bem dizer, não sou eu quem preconiza, mas a própria situação do país

VIII — PREFIGURANDO E CONCLUINDO

Somos chegados, afinal, ao termo do nosso propósito

Não concluíamos, entretanto, sem fazer uma prefiguração. Demos asas ao devaneio patriótico; deixemos que falem os sonhos ridentes que o amor da Pátria sabe sempre inspirar

Imaginemos a rede rigidamente hierarquizada das Missões Militares de Educação e Organização Nacional distendida por todo o solo pátrio. Ela esboça e encaminha, nos âmbitos de jurisdição dos seus centros superiores de articulação e comando, a perfeita divisão política do Brasil. Delimita, outrossim, e começa de logo a realizar, pelo circunscriçãoamento dos seus comandos sub-regionais, a divisão departamental que, articulando sistematicamente e sob critérios uniformes, grupos de Municípios, suplementará a atuação localista que lhes cabe, e prestigiará seus governos, pela solidariedade departamental em face das esferas governativas superiores. Coloca em cada comuna brasileira um centro potentíssimo de atividades propulsoras, informadas por austero espírito de disciplina, por acendrado sentimento patriótico e por uma alta consciência construtiva

Dentro de tal sistema tudo se move intencional e racionalizadamente, enfileirando, ao serviço dos seus objetivos, todas as forças políticas, sociais, econômicas e morais da nacionalidade. Mas este aparelho poderoso nada vai impor, a ninguém vai constrianger, a nenhuma autoridade institucional se contraporá. Caráter disciplinar e obrigatório só terão aquelas atividades militares que forem levadas pelas Missões para a maior intimidade do organismo nacional, a fim de lograrem aí maior eficiência e resultados integrais, sem mais os inconvenientes que a situação atual oferece. Esta presença pan-municipal do Exército, sobre já cultivar por si só o sentimento da uni-

dade nacional, exercerá ainda notável e espontânea ação educativa pelo seu significado de disciplina e cooperação harmoniosa. E vitalizará ao mesmo tempo, automaticamente, a economia debilitada e sem estímulos da maior parte das nossas comunas, onde o dinheiro é escassíssimo e só advém dos preços aviltados com que as cidades, pelas legiões dos seus intermediários, tomam aos sertanejos o fruto do seu trabalho

Sob essas preliminares influências, alguma cousa de novo e de profundo alcance já terá acontecido, elevando integralmente a Nação a uma expectativa confiante, a uma animação proveitosa das atividades públicas e privadas, a uma agitação salutar da sua marasmada vida comunal e a uma receptividade psíquica das mais favoráveis

Mas eis que essa rede de mais de 1 400 Missões Militares chama à fileiras as suas levadas de recrutas e de cooperadores voluntários. Maneja "praticamente os homens e as cousas"; articula-se fortemente com todas as dispersas forças de civilização — públicas e privadas — ora entorpecidas ou latentes e quase inúteis, e fá-las trabalhar intensiva e convergentemente para levantar as municipalidades do estado de caquexia em que a sua maioria se encontra. Todas as repartições e serviços públicos se sentem moralmente compulsados a um esforço mais dinâmico e mais desdobrado pelas solicitações e sugestões recebidas do comando das Missões em prol dos seus altos fins, começando a criar-se assim a consciência de serviço social e o espírito de dedicação ao interesse público, que faltam presentemente à maior parte das organizações administrativas brasileiras

Os governos são convocados a uma cooperação bem diferenciada e bem articulada, na solução dos problemas vitais de cada localidade. E a iniciativa privada, e o espírito de solidariedade social, ei-los citados, por todas as pressões morais possíveis, a concorrem para o surto das instituições de cooperativismo, assistência e educação que lhes está ao alcance

A todos os cidadãos e por todos os meios possíveis — diretos e indiretos — vão sendo levados os ensinamentos, as sugestões e os auxílios necessários para melhorarem a sua saúde, para higienizarem e embelezarem seus lares, para racionalizarem sua alimentação e indumentária, para estabelecerem maior convivência social, para darem melhor emprego e rendimento ao seu trabalho ou ao seu dinheiro, para elevarem, em suma, em todos os sentidos, seu teor de vida

E os grandes planos de rodoviação já se vão executando facilmente pelo esforço sincronizado e convergente de todos os Municípios, dos Estados e da União; e o reflorestamento e o combate às pragas que flagelam a lavoura e a criação já começam a realizar-se eficazmente; e a rede de postos de saúde e a grande organização hospitalar tendem a integrar-se simultaneamente em todos os Estados; e o território nacional e as condições de vida da comunidade vão-se tornando suficientemente conhecidos; e o aparelho escolar já encon-

tra motivos poderosos de expansão em tôdas as inumeráveis modalidades que a obra educacional do país requer; e as atividades agrícolas, vitalizadas, organizadas, amparadas, re-credescem; e novas indústrias aparecem; e com as novas necessidades criadas, incrementa-se a capacidade de consumo, e novas correntes comerciais vão-se diferenciando, avolumando e estrelagando, a solidarizar cada vez mais as várias regiões econômicas do país; e os sistemas de comunicações se desenvolvem, estreitando os vínculos de tôda espécie, acrisolando a consciência da Nação.

E a *riqueza nacional*, e a *grandeza nacional* e a *cultura nacional* irão avultando e dando lugar à *felicidade nacional*, dentro da então plenamente assegurada *unidade nacional*, obra muitas vezes gloriosa da *Fôrça Armada Nacional*

E no seio das próprias classes militares, ou nas massas por elas vitalizadas, estar-se-iam preparando, na escola esplêndida desse contato viril com as dificuldades e as possibilidades da vida nacional, uma poderosa elite de homens de Estado, de chefes de empresas, de pioneiros sagazes e experimentados, uma brilhante falange daqueles homens — que admiravelmente definiu o Marechal LYAUTEY — cheios de confiança, ricos de espírito de iniciativa, adextrados “no corpo-a-corpo com o real, o prático, o fecundo”, — homens que saberiam amanhã desdobrar e organizar vigorosamente as energias da Nação na crescente e vitoriosa afirmação do Brasil Maior com que se deslumbram as visões do nosso patriotismo

E três Planos Quinquenais talvez bastassem para que todos os nossos problemas fundamentais fôsem integralmente resolvidos sob essa atuação civilizadora do Exército e da Armada No primeiro dêles, focalizados intensivamente aquêles problemas e as diretrizes firmemente assentadas para a sua solução se superariam os preconceitos, a inércia e a displicência através dos quais vêm eles sendo olhados pela Nação No segundo quinquênio já se poderia então objetivar a efetivação de tais soluções, mediante a reforma constitucional e a legislação complementar necessárias, tudo calcado nas diretivas experimentalmente firmadas pelas Missões E para o terceiro quinquênio, então, se planificaria o esforço de consolidação, que colocasse o país definitivamente dentro das suas novas condições de vida e desenvolvimento.

Mas, que estaria então o Brasil realizando, entregue austeramente a essa tarefa de iterativa, orgânica e racional reconstrução dos seus quadros, se não os mais essenciais, os mais belos, os mais grandiosos, os mais necessários empreendimentos? Pois não se estaria êle assim constituindo, sem dúvida, a grande Nação sul-americana êmula da do Norte do Continente, que devemos ser e havemos de ser um dia? Não estaríamos por êsse modo fazendo do nosso Brasil, aproveitadas as reservas in-

calculáveis das suas riquezas, das não menos incalculáveis reservas espirituais, afetivas e mentais do seu povo, síntese abençoada das raças humanas, aquêlo “Brasil sublimado”, aquela grande Nação guia, aquela nobre república modelo, orgulho e alegria da humanidade, que o gênio de VICTOR HUGO entreviu nas brumas longínquas da História? E não estaríamos, sobretudo, cumprindo o dever instintivo, irrefugável, iniludível, de sermos dignos depositários do patrimônio privilegiado que o heroísmo dos nossos antepassados nos legou? dêsse dever de resgatar o crime inominável do viver egoísta é cego em que nos fechamos até agora, esquecidos da solidariedade, do amparo e da gratidão que devemos aos milhões de irmãos infelizes que nos mantêm a posse da imensa gleba brasileira?

Se assim é, por que nos determos ante os irresistíveis imperativos da nossa vocação histórica? Por que fugirmos à fatalidade do nosso deslumbrante destino? Por que sofismarmos o cumprimento de um sagrado dever? Por que trepidarmos no ousio das novas Entradas, das Entradas em que se erguerão como fanal os ideais mais altos de civilização? Por que nos agarrarmos a esta nossa “realidade sem arquitetura”, sem perspectivas para o alto, quando nos acena e nos sorri a fulgente realidade de uma soberba e nobilíssima grandeza humana? Por que nos temermos de dificuldades, se as dificuldades condicionam tôdas as construções do espírito e são o grande atrativo da vida?

Vivemos um momento de grande exaltação dos espíritos Soa-nos mais uma vez aquela hora histórica que JOSÉ BONIFÁCIO também presentiu, em que a Nação há de ocupar-se em “empresas grandiosas”

Mas nenhuma empresa neste momento mais grandiosa do que essa que prefiguramos Nenhuma outra mais oportuna, mais bela, mais nobre

Por que, então, hesitarmos?

“Mãos à obra da reivindicação da nossa perdida autonomia, mãos à obra de reconciliarmos a vida nacional com as instituições nacionais; mãos à obra de substituir pela verdade o simulacro político da nossa existência entre as nações” Trabalhemos “por isso que há de ser a salvação nossa” “a ressurreição almejada” “assim o queira Deus”.

Não são palavras minhas. É o Verbo Ocular da Pátria quem fala É o envolvente, austero, vibrante e imperioso apêlo do testamento político de RUI BARROSA, lembrado faz pouco por MÁRIO PINTO SERVA, o incansável evangelizador da educação nacional

Ela, pois, concidadãos — soldados do Brasil! Avante, para a gloriosa Campanha da Paz Se a tomardes, vós outros, aos ombros, para felicidade da Pátria, todos os Brasileiros vos auxiliarão jubilosamente, os corações cheios de confiança e, no ânimo, o frêmito das decisivas arrancaças históricas.

A ESTATÍSTICA DE PREÇOS NA ECONOMIA MODERNA

CAPÍTULO I

O preço e seu interesse econômico

NA mensuração dos fenômenos econômicos, deve ser reconhecida a relação que eles mantêm com os de ordem psicológica e social. Estas inter-relações, cuja existência podemos em relevo, sugeriu-nos considerar de forma especial a questão do preço, que ocupa na ciência econômica um lugar de invulgar destaque, merecendo ser tratado minuciosamente, tanto pelo economista como pelo estatístico.

Aliás, é preciso lembrar que, atualmente, a estatística e a economia não se estudam mais de forma empírica, mas ambas se comportam dentro da maior cooperação, de forma a alcançar o elevado objetivo de analisar, esclarecer e concluir com acerto sobre os problemas a elas concernentes, como tão bem afirmou KAFURI¹: "Estende-se por longos séculos em que, a rigor, se fazia estatística e se fazia Economia sem se saber ao certo que tais indagações do espírito poderiam constituir corpos de método e de doutrina".

O tratamento destes assuntos e a invocação dos seus fundamentos são necessidades que se nos impõem, logo de início, na presente exposição.

Há fenômenos econômicos que resultam de reações emotivas que o homem manifesta, seja em face das suas próprias necessidades, seja em função das exigências da sociedade em que vive. Basta que observemos, metódicamente, o seu procedimento diante do imperativo de obter as utilidades indispensáveis à sua subsistência, para que fique sobejamente comprovada a asserção de que as manifestações subjetivas do ser humano explicam, em parte, algumas ocorrências na sua vida econômica.

A intensidade na procura de bens resulta dos graus de utilidade e raridade de que eles se revestem. Devido a isto, estabelece-se uma contra-prestação entre as partes, que será tanto maior quanto mais úteis e raros forem os bens. Como a permuta de um bem não está no exclusivo arbítrio do adquirente, mas depende em grande parte do cedente, está claro que para realizar-se a transação é preciso que haja um lugar comum em que os interessados manifestem o seu acordo. No sistema econômico vigente no mundo esse ponto não deve ser puramente subjetivo, mas passível de mensuração por quem quer que seja. Daí, ter lugar o preço da transação. A história da moeda nos mostra a evolução sofrida pelo conceito sobre o preço e como são diferentes as concepções da sociedade moderna a respeito dele em face das idéias que figuravam, por exemplo, na Grécia e em Roma antigas.

A vida econômica dos povos resulta, em última análise, da troca de bens, pois as exigências do uso ditam o imperativo do intercâmbio. O comércio é o fim último de todas as atividades econômicas, donde o relevo excepcional do preço, que mede o valor e determina o volume das transações comerciais. Não podemos ignorar e muito menos negar a tendência universal e histórica da política econômica em atender às injunções dos preços. São inúmeros os exemplos que todos os países têm dado de orientar a solução de seus problemas econômicos, reconhecendo a ação, muitas vezes predominante, dos preços. Exemplo vivo do que acabamos de afirmar está na política tão empregada pelos Estados modernos de colocar sucedâneos no mercado. Somente quando o custo de produção destes produtos se torna inferior ou equivalente ao dos artigos primitivos, é que conseguem conquistar o mercado, a despeito mesmo da qualidade eventualmente superior a dos artigos sucedidos. A vitória dos sucedâneos, a que temos assistido já tantas vezes, tem sido condicionada ao fator preço.

É inegável a preponderância do preço no funcionamento do mecanismo econômico da sociedade moderna. GUSTAVO CASSEL² afirmou que "em condições normais toda a economia está regulada pela estrutura dos preços". O testemunho do brilhante economista sueco encontra similares em muitos outros oriundos dos representantes da escola inglesa e dos modernos economistas matemáticos norte-americanos.

O Estado encara, sob diversos aspectos, o mecanismo dos preços. A orientação do poder público nesta matéria decorre da estrutura política do país, encontrando-se de um lado o Estado liberal e de outro o Estado intervencionista. No primeiro caso, prevalecendo o liberalismo puro, não se admite qualquer interferência do poder público nas atividades políticas, econômicas e sociais do homem.

No segundo caso, convém recordar que há várias formas de intervencionismo. Este vai, desde a mais moderada ação governamental, até o mais cerrado controle das atividades econômicas. Se observarmos o que ocorre presentemente no mundo, veremos que todos os governos abandonaram o absolutismo liberal e estão intervindo na vida econômica, embora assim procedam em intensidade diferente. Pode-se, porém, concluir que, tanto na teoria como na prática, não se deve mais pôr em discussão a conveniência ou não da intervenção; apenas, há discordância quanto à sua modalidade.

¹ JORGE KAFURI — *A cooperação da Estatística com a Economia* — REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — Ano VI, n.º 23 — Pág. 393

² GUSTAVO CASSEL — *Revista Trimestral do Banco da Escandinávia* — Estocolmo — Abril de 1940

Convém, portanto, admitir a ação do Estado no mercado, dirigida no sentido de reconduzir a vida econômica ao seu equilíbrio, sem prejuízo da coletividade, sempre que tiver lugar qualquer irregularidade. Seja qual fôr a espécie da intervenção, ela requer elementos informativos capazes de permitir ao Estado cumprir as suas finalidades no setor da ordem econômica, pois o êxito da política econômica dum país assentar-se-á mais no conhecimento que o poder público tiver e no uso que fizer das estatísticas especializadas, do que na sua força militar ou na sua organização policial.

A política de controle de preços, tão largamente empregada durante as duas últimas guerras, em quase todo o mundo civilizado tornou-se necessária, exatamente, à vista dos distúrbios que se processaram nos fatores da produção e nos meios de distribuição. Porém, os resultados auferidos pelo controle dependem decisivamente do conhecimento das séries estatísticas, as quais revelam a marcha dos preços através do tempo e do espaço. O Canadá, por exemplo, ao fixar preços no varejo, em fevereiro de 1940, determinou que êles se baseassem nos máximos ocorridos em quatro semanas anteriores.³

"Sob o ponto de vista econômico — afirma COSTA LEITE⁴ — os preços podem, de fato, ser encarados ora como um objetivo, ora como um meio. Pode um determinado nível de preços — geral ou particular — ser um objetivo a atingir por meios adequados (orientação da produção, tabelamento, racionamento) e podem também, em outros casos, manejar-se ou utilizar-se os preços para produzir determinados efeitos sobre a produção ou a procura, como sucede com os monopólios para regulação de consumo."

Este segundo caso é o dos preços chamados *estimulantes*, que visam ao incremento da produção e que atuam com eficiência nos propósitos da política econômica. Ao lado do aspecto fiscal, as barreiras alfandegárias funcionam também como meio do controle, pois, em última análise, elas colocam o produto nacional a preços inferiores aos estrangeiros, determinando o maior consumo daqueles em detrimento destes.

O uso das séries estatísticas de preços tanto se aplica ao método direto de controle, isto é, à fixação de limites, como se estende também ao método funcional, através do qual o Estado, indiretamente, procura reduzir a oscilação dos preços, de maneira que a ordem econômica não sofra abalos acentuados, capazes de agravar a situação vigente numa determinada ocasião.

Como contribuição ao "Primeiro Congresso Brasileiro de Economia" os Srs M. A. TEIXEIRA DE FREITAS e JOÃO DE MESQUITA LARA, autorizados estatísticos brasileiros, apresentaram interessante trabalho no qual ressaltaram as estatísticas necessárias à orientação da economia,

entre as quais colocaram a de preços, manifestando-se nos seguintes termos⁵: "... o prosseguimento das investigações sobre preços, com a inclusão de novos produtos e serviços, e a extensão das pesquisas, concomitantemente, às fontes produtoras, aos distribuidores atacadistas e aos varejistas, tendo em vista orientar a eliminação de fatores anômalos que estejam prejudicando ou alterando a força da oferta e da procura."

Muito embora a estatística de preços seja de imprescindível aplicação na política de seu próprio controle, não se cinge apenas a isso o seu emprego.

Os estudos sobre o custo da produção, hoje em dia tão importantes à racionalização do trabalho, necessitam do concurso das estatísticas de preços, permanentes, minuciosas e atualizadas.

Aliás, encarando a economia sob o aspecto internacional, também torna-se indispensável a contribuição da estatística de preços na determinação da "paridade dos poderes aquisitivos" e, da mesma forma, as análises sobre o rendimento do trabalho, os estudos sobre o padrão de vida e os cálculos sobre o valor de produção e da renda nacionais, não podem prescindir das séries referidas, fazendo delas o norte dos estudos e conclusões. Vale a pena referir-nos ao trabalho do Sr LORETO M. DOMINGUEZ⁶ sobre o cálculo da renda nacional, no qual assim se expressa: "... a produção física se avalia pelos preços que vigoram nos diferentes mercados ou locais de produção, porém, como é sabido, as deficiências e alterações do sistema de preços fazem com que uma cifra dada tenha significação distinta, segundo o período a que se aplica, a zona ou região geográfica dos preços."

Passados assim em revista os pontos fundamentais do preço, dentro da ciência econômica, estudaremos em seguida os melhores meios capazes de assegurar êxito à execução da estatística de preços.

CAPÍTULO II

Aspectos principais da execução da Estatística de Preços

A obtenção de dados primários para a organização das séries estatísticas de preços pode efetuar-se de diferentes maneiras, grupadas em dois grandes processos: o direto ou censitário e o indireto ou por amostra. Seja qual fôr o processo escolhido na planificação do inquérito, é preciso ter presente que há, indiscutivelmente, duas grandes vantagens em não efetuar-se um inquérito de grande amplitude, senão com experiência anterior de menores proporções, pelas seguintes razões:

a) o inquérito mais limitado será melhor conduzido, podendo-se alcançar melhores resultados na coleta de dados; e

⁵ M. A. TEIXEIRA DE FREITAS e J. M. LARA — *Estatísticas Necessárias ao Estudo e Orientação da Economia Brasileira* — REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — N.º 21 — Pág. 33

⁶ LORETO M. DOMINGUEZ — *Renda Nacional, su significación y medición* — Parte III — *Estatística*, n.º 4, pág. 235

³ IVAN WRIGHT — *El Control de Precios* — Fondo de Cultura, México — Pág. 104

⁴ JOÃO PINTO DA COSTA LEITE — *Economia de Guerra* — Porto — 1943, pág. 199

b) a experiência adquirida numa operação inicial mais simples indicará os rumos adequados para uma operação estatística de maiores proporções

As fontes primárias de dados sobre os preços, à vista da organização vigente da produção e do comércio, são: o produtor, o vendedor e o consumidor. Admitindo-se a tendência natural, por motivos de ordem psicológica, de serem fornecidos pelos vendedores, na ocasião dos inquéritos, preços inferiores aos realmente cobrados nas transações normais, torna-se claro que neste caso os preços assim obtidos refletirão, tão somente, o valor teórico das mercadorias, e não ser que se adotem medidas práticas e eficientes de controle. Dentre estas a mais aconselhável parece ser a execução de inquéritos paralelos junto aos produtores e consumidores, visando suprir as deficiências qualitativas do primeiro.

O inquérito, tornando-se extensivo às fontes produtoras, ao comércio atacadista e ao varejista, permitirá a organização de séries conjugadas de preços, de grande alcance na orientação da política econômica.

Cumpra salientar a impossibilidade prática, em todos os casos, de realizar-se uma operação direta e extensiva a todas as unidades informantes duma região. Nem sempre é possível levar-se a efeito operações censitárias, muito embora saibamos de antemão que os resultados delas decorrentes oferecem maior segurança e são mais satisfatórios do que os obtidos, por meios simplificados. Os inconvenientes das operações censitárias residem, sobretudo, nos fatores de ordem econômica traduzidos no alto custo do serviço e no dilatado prazo de sua execução. A solução mais adequada estará em se usarem amostras representativas do universo dos informantes, das quais resultem informações, embora em número reduzido, verídicas e obtidas num lapso de tempo útil aos objetivos almejados pelo inquérito.

KINGSTON⁷ acha que o uso do método da amostragem suscita, porém, a seguinte interrogação: "de que tamanho deve ser a amostra?"

De fato, é importante responder a esta questão, pois na amostra se pretende encontrar o máximo de representatividade, através da confiança que os dados devam inspirar, respeitada que fique a margem de erro admissível.

A variação dos preços no tempo e no espaço justifica a distribuição dos informantes em zonas geográficas e determina a necessidade de manter-se permanentemente o registro das oscilações.

É fato que, pelo mesmo produto, em locais diferentes, são cobrados preços diferentes. Assim, a estatística de preços em geral apresentará resultados diferentes, conforme a proximidade dos centros produtores, das estradas de ferro, a preponderância de grupos mais afortunados de consumidores, ou forte concentração de consumidores de baixa capacidade aquisitiva, etc. Levando-se em conta todos estes

fatores, não convém que haja concentração de informantes, mas será recomendável a sua dispersão.

As causas da variação só poderão ser conhecidas com segurança por meio de pesquisas especiais, cabendo à estatística, portanto, medir a sua intensidade, pois, só dessa forma serão atendidas as necessidades do estudo científico do problema.

Por outro lado, o volume físico da produção ou das vendas e a predominância de certos grupos de artigos na transação, sugere a observância de um terceiro aspecto do problema, que junto aos dois primeiros recomendamos:

a) a distribuição geográfica dos informantes; e

b) a sua classificação segundo os característicos individuais em função dos produtos produzidos ou comercializados e do volume das mercadorias em transação.

A organização das séries estatísticas dos preços, sejam elas históricas ou geográficas, reveste-se de grande importância, como já afirmamos no capítulo anterior, e por isso convém que o plano de sua elaboração seja cuidadosamente traçado.

Não parece aconselhável a fixação de método rígido de coleta, porque somente o conhecimento adequado e particular de certos setores econômicos poderá fixar as minúcias do plano e, conseqüentemente, assegurar o êxito da sua execução. Ressaltam, porém, no planejamento as seguintes questões:

1 A fonte de informação

A escolha do informante deve constituir preocupação primordial do estatístico durante o preparo de qualquer inquérito, porque decorrerá da boa vontade, da instrução, da localização, do vulto das suas atividades, o grau de validade dos dados obtidos, mormente quando se adota a amostragem.

Os dois primeiros requisitos ocupam lugares comuns em qualquer coleta de dados, mormente em se tratando de informes econômicos, como são os preços.

Neste caso, se os informantes não forem detidos daqueles predicados mínimos, eles se tornarão inacessíveis ao inquérito.

Mas, selecionado que seja o grupo de informantes, cabe cogitar-se do instrumento de coleta, que estudaremos em seguida.

2 Os instrumentos de coleta

A parte principal do plano de coleta e que precede às demais se relaciona com a elaboração dos questionários. Sem dúvida, a boa técnica empregada na feitura do questionário favorece a coleta, devido à maior adequabilidade dos quesitos, pois o questionário deve adaptar-se ao inquérito, de forma a facilitar a sua execução.

As investigações permanentes sobre preços, quando levadas a efeito com grande amplitude, apresentam características bem mar-

⁷ JORGE KINGSTON — *Dimensionamento de Amostras* — REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — Ano V — N.º 19 — Pág. 299.

cantes que as distanciam da configuração de outros inquéritos econômicos. Mesmo dentro do próprio inquérito, há a considerar as possíveis diferenças que possam existir nos questionários que se destinam às várias fontes informativas. O questionário organizado para o produtor não serve, na maior parte das vezes, para o comerciante atacadista, da mesma forma que o organizado para este não atende às necessidades do levantamento entre os comerciantes varejistas. Será desnecessário apontar ainda os inconvenientes de empregar qualquer destes questionários, ao consumidor.

Sob o ponto de vista do manuseio do questionário, devemos considerar dois aspectos do seu uso: o interno e o externo.

O uso interno é o que tem lugar no órgão encarregado do inquérito, durante os trabalhos de crítica e apuração dos dados, enquanto que ao emprego que se faz durante a coleta, denominamos externo. A adaptação dos questionários a ambos é uma medida indispensável, sem a qual a investigação pode ser seriamente prejudicada. Encontrar o meio termo capaz de conciliar as tendências e capacidades do informante com as exigências das operações posteriores à coleta, constitui um dever do estatístico, a cumprir-se durante o estudo do plano do inquérito.

É por isso que a simplicidade exagerada do questionário e a exiguidade de quesitos nêles contidos, se por um lado apresenta-o aos olhos do informante revestido duma extraordinária simplicidade, por outro lado acarreta ao crítico ou ao apurador dificuldades tão grandes que poderão invalidar o levantamento se não forem previstas e evitadas a tempo. Da mesma forma, a adequabilidade absoluta do questionário aos fins da apuração, embora proporcione a possibilidade de aproveitamento integral das informações, apresenta-se muitas vezes intraduzível ao informante.

Pode suceder não ser possível a conciliação de ambas as exigências, desde que prevaleça a unidade do instrumento de coleta, fato que nos conduz à aceitação da sua possível pluralidade. Sob o ponto de vista econômico haverá, evidentemente, contra-indicação à existência de vários modelos de questionários, mas, mesmo assim, se considerarmos mais atentamente a questão, chegaremos à conclusão de que existe compensação, devido à poupança que se fará na distribuição dos questionários, desde que certos modelos se destinem a determinados informantes.

A coleta de dados pode seguir duas técnicas diversas, conforme o preenchimento seja feito pelo próprio informante ou diretamente pelo entrevistador, variando, de acordo com essa distinção, os característicos do questionário.

Para o preenchimento direto pelo informante, o questionário deve ser fartamente ilustrado com instruções, convindo ainda que as perguntas sejam descritivas a fim de possibilitar a compreensão e a uniformidade das respostas. A escolha de um tipo de questionário, que satisfaça ao objetivo do inquérito e ao informante, pode recair num caderno de registro contínuo com questionários destacáveis periódicamente.

Se se pretende conhecer os preços vigentes em cada dia do mês, por exemplo, no comércio atacadista, seria mais vantajoso que o registro da oscilação diária dos preços fosse anotado também cotidianamente pelo informante, pois é sabido que, quando as anotações não são feitas imediatamente após a ocorrência do fenômeno, pouco de positivo e certo será possível informar depois. Como acabamos de ver, não resta dúvida de que no caso da instituição do registro diário não é possível aplicar-se a técnica da coleta, com assistência direta do investigador, pois seria impraticável tal providência. Aliás, a entrevista mais se adapta a levantamentos profundos ou, melhor, a pesquisas especiais.

Merece também ser considerado o aspecto físico do formulário, devido às várias formas que ele pode assumir, entre as quais se destaca a do questionário-ficha. Esse modelo, à sua condição de instrumento de coleta, junta-se a de documento para arquivo. Nesse caso há visível economia de material e tempo, além de evitar os possíveis erros e omissões de dados ocorrentes durante o trabalho de transcrição.

A preferência por certo modelo de questionário ou por determinado meio de coleta só se poderá fixar uma vez analisados os pontos principais do inquérito e o objetivo que se pretende atingir.

Finalmente, respeitadas as normas técnicas já consagradas para a elaboração de questionários, além delas o questionário sobre preços apresentará algumas particularidades merecedoras de atenção especial do estatístico, como, por exemplo, a especificação dos produtos acerca dos quais se indagam os preços.

Pois bem, as mercadorias, quando em plena fase de comércio, são categorizadas segundo tipos e marcas, de maneira que a sua simples denominação é absolutamente genérica, não especificando com segurança a variedade. Esta só poderá ser consignada através da discriminação da marca e qualidade do produto. Assim, por exemplo, goiabada em lata não é título bastante para constar de um questionário; a ele será necessário acrescentar a marca do fabricante, a qualidade, etc. A procedência do produto tem uma influência acentuada sobre os preços, mormente em se tratando de artigos produzidos em zonas de clima diferente, no caso de produtos naturais, ou, então de mercadorias fabricadas em centros produtores especializados. Sabemos, por exemplo, que ao solicitarmos preços de carvão mineral, devemos acrescentar a origem, isto é, se nacional ou estrangeiro, e, quanto a este, se americano ou inglês. Com o carvão nacional, dever-se-ia ter a mesma cautela, porque o teor do mineral do Rio Grande do Sul não é o mesmo do de Santa Catarina ou do Paraná e os preços oscilam em função da maior ou menor pureza do produto, da dificuldade de extração, etc.

Essas precauções nos possibilitam fixar os preços de cada produto em particular, permitindo ainda uma maior homogeneidade das informações. Devem ser eliminadas dos questionários, porque obsoletas, as denominações genéricas, convindo manter a maior discriminação possível das mercadorias.

Para medir a oscilação dos preços entre vários informantes, a declaração dos preços limites, cobrados num determinado período, é uma boa solução. Conhecendo-se os mínimos e máximos, chegaremos ao conhecimento dos limites extremos, isto é, do mínimo dos mínimos e do máximo dos máximos. Convém notar que estes preços limites não representam os preços freqüentemente cobrados, mas, apenas medem a amplitude de variação. Devem ser indagados, ao lado dos preços limites, os mais comumente cobrados pelos informantes e que nem sempre são os máximos ou os mínimos.

É preciso que não se cuide de consultar o preço médio porque esta medida de posição quase sempre é interpretada erroneamente pelos informantes, em geral.

*

Quando falamos em estatística de preços, nosso pensamento envolve, naturalmente, a mensuração do valor de todos os bens de que nos utilizamos. Entretanto, a idéia assim concebida é por demais vaga. Devemos admitir a necessidade absoluta de agrupar os bens econômicos, de forma a possibilitar a elaboração de planos exequíveis de coleta de dados.

Seria, a nosso ver, pueril estabelecer um plano único para a estatística geral de preços. Ele jamais corresponderia à realidade, fugindo dela nos seus mínimos detalhes. A inconsistência do plano único reside em inúmeros fatores que afetam a própria natureza econômica. Será preciso levar em conta a diversidade dos fatores naturais e a multiformidade das estruturas econômicas e à vista deles agrupar os bens, de maneira a resultar daí a homogeneidade indispensável a trabalhos deste jaez. Feita a distribuição em grupos torna-se então viável o preparo de planos particulares a cada um deles.

Para os fins do aludido agrupamento, poderíamos dividir os bens, segundo:

- a) a origem;
- b) o destino.

No primeiro caso, consideraríamos a fonte originária dos produtos e no segundo o fim último que lhes foi atribuído na vida econômica da sociedade em face dos dois característicos acima apontados. Cada grupo, está visto, poderia subdividir-se em vários sub-grupos, se cuidássemos duma acentuada especialização, por exemplo:

GRUPO — Gêneros alimentícios

SUBGRUPOS — Gêneros de consumo indireto (sujeitos a beneficiamento ou industrialização;

Gêneros de consumo direto

O exemplo simples que acabamos de apresentar nos dá apenas ligeira impressão do que poderia ocorrer no caso das matérias primas, não se falando das inúmeras "associações" que possam ser estabelecidas, em função da origem e procedência dos bens.

O ideal seria que se organizasse uma classificação dos bens para uso da estatística brasileira de preços, capaz de permitir a uniformidade dos inquéritos regulares e das pesquisas especiais. Aliás, tentativas nesse sentido já foram feitas com bom resultado, relativamente à estatística industrial.

Estamos certos de que tal providência muito contribuirá para sistematizar o inquérito sobre preços, que, pelo seu vulto e seu alcance, se inscreve entre os mais importantes da estatística econômica.

OLAVO BAPTISTA FILHO
(Chefe do Serviço de Estatística
da Inspeção Regional de
Agências Municipais de
Estatística em São Paulo)

INFORMAÇÕES GERAIS

BRASIL

A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO, NOS DIVERSOS RAMOS DE ATIVIDADE DA POPULAÇÃO DO BRASIL *

SUMÁRIO — 1 Observações acêrca do levantamento da posição na ocupação — 2 Significação das declarações da posição nos diversos gêneros de atividade — 3 Discriminação da posição dos ocupados em atividades agropecuárias, industriais, comerciais, de transportes e comunicações, de serviços sociais e de profissões liberais e ensino público, considerados em conjunto — 4 Importância comparativa desses ramos de atividade, conforme o número dos ocupados — 5 Análise segundo ramos de atividade: agricultura, pecuária, etc. — 6 Indústrias extrativas — 7 Indústrias de transformação — 8 Comércio de mercadorias. — 9 Comércio de valores, etc. — 10 Transportes e comunicações — 11 Serviços e atividades sociais. — 12. Profissões liberais, ensino particular, culto, administração particular. — 13 Distribuição dos ocupados em cada posição, segundo os ramos de atividade anteriormente referidos — 14 Análise das declarações da posição dos ocupados em atividades da administração pública, justiça e ensino público e da defesa nacional e segurança pública — 15. Análise referente ao ramo das atividades domésticas e escolares — 16 Observações acêrca do ramo dos inativos — 17 Considerações finais

1 Pelo quesito n.º 32 do censo demográfico, pediu-se a declaração da posição do recenseado na ocupação principal.

No quesito discriminaram-se três posições:

"Na ocupação principal é empregado, empregador ou trabalha por conta própria?"

As instruções anexas ao boletim esclareceram que "empregadores" são as pessoas que exercem a sua profissão por conta própria, com o auxílio de empregados assalariados, enquanto "trabalhadores por conta própria" são os profissionais que exercem a sua ocupação isoladamente ou com a ajuda, não diretamente remunerada, de pessoas de sua família

Tôdas as pessoas em posições não incluídas nas precedentes definições deviam, logicamente ser declaradas empregados, não constando do quesito outra alternativa. Mas as instruções definem como "empregado" quem exercer a sua ocupação em benefício de outrem, ou a serviço de instituições, como os funcionários públicos, mediante salário fixo ou por tarefa Acrescenta-se, logo, implicitamente, uma quarta posição às três discriminadas no quesito; a saber, a das pessoas que exercem a sua ocupação em benefício de outrem, sem perceber salário fixo ou por tarefa A grande maioria das pessoas incluídas nessa quarta classe são membros das famílias e colaboradores dos que, conforme a terminologia censitária, "trabalham por conta própria".

Na apuração, ao lado das classes dos empregados, dos empregadores, e dos que trabalham por conta própria, foi discriminada a dos "membros da família", que inclui as pessoas da família dos que "trabalham por conta própria", as quais colaboram com eles sem perceber uma remuneração direta Essa discriminação foi facilitada pela análise coordenada das respostas dadas a diversos quesitos do censo, como os da condição do recenseado no domicílio, da sua ocupação, do local em que a sua atividade é exercida, da remuneração ou não remuneração dessa atividade, etc

2 A apuração da posição na ocupação foi estendida a todos os ramos de atividade, conforme a classificação adotada

Mas a discriminação das diversas posições tem clara significação econômica somente nos ramos de atividades extra-domésticas agropecuárias, industriais, de comércio e crédito, de transportes e comunicações, de serviços sociais e de profissões liberais e afins, pois quase todos os habitantes que trabalham a serviço desses ramos de atividade estão enquadrados em unidades econômicas, produtoras de bens materiais ou de serviços, com caráter de empresas E é justamente à empresa que se refere a discriminação das posições — é na empresa que se encontram empreendedores com colaboradores assalariados (os "empregadores", na terminologia do censo), ou com colaboradores não assalariados, ou até isolados (os "que trabalham por conta própria", no censo), e colaboradores do primeiro desses tipos (os "empregados", no censo), ou do segundo (na grande maioria, os "membros da família", no censo)

Nas atividades da administração pública, justiça, ensino público, defesa nacional, e em grande parte das da segurança pública, a massa dos ocupados é constituída por empregados, de um tipo especial, porém, porque não servem a empregadores particulares (Encontram-se nesses ramos declarações de empregadores, trabalhadores por conta própria e membros da família, seja pela presença de algumas classes de atividades, concedidas pela administração pública a empresas particulares — tabelionatos, cartórios, serviços de vigilância, etc —, seja pela presença de atividades acessórias, também exercidas por empresas particulares — o bar do ministério, a lavanderia do quartel, etc —, seja, enfim, por enganos ocorridos nas declarações)

Nas atividades domésticas, exercidas no lar e para o lar, discrimina-se nitidamente a classe

* Da série "Análises de resultados do Censo Demográfico", a cargo do Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento, sob a chefia do Professor GIORGIO MONTARA As elaborações foram realizadas pelo Sr PAULO PEREIRA DE FARIA, do mesmo Gabinete

dos empregados assalariados Todo chefe de família que tem à sua dependência um ou mais desses empregados pode ser considerado, no sentido econômico e social, empregador, mas não o é no sentido censitário A grande maioria dos não empregados, incluídos no ramo das "atividades domésticas e escolares", não fizeram nenhuma declaração da posição na ocupação, e agiram corretamente (Encontram-se, entretanto, alguns casos de declarações de "empregado" e casos, mais numerosos, de "trabalhador por conta própria" e de "membro da família" Em parte desses casos dependem da errônea inclusão entre as atividades domésticas — que são, como já foi lembrado, as exercidas no lar e para o lar — de atividades profissionais exercidas no domicílio, como atividades didáticas, de serviços sociais, pequenas indústrias e pequenos comércios, etc., em parte, talvez, se trate de declarações indevidas, não eliminadas pela crítica dos boletins)

O último ramo da classificação das atividades contém, além dos inativos, que constituem a parte preponderante dos que foram nele classificados, pessoas com atividades mal definidas Mas o número destas é pequeno, de modo que a causa principal dos números não desprezíveis de "empregados" e "trabalhadores por conta própria", que se encontram na apuração, provavelmente consiste na declaração da que era a posição do recenseado quando ele tinha uma ocupação

As observações precedentes ajudarão a interpretação dos dados que serão expostos, os quais resumem os resultados da apuração da posição na ocupação, segundo ramos de atividade, com discriminação do sexo *

3 Considerando-se, em primeiro lugar, o conjunto dos ramos de atividades extra-domésticas, exceto os da administração pública, justiça e ensino público, e da defesa nacional e segurança pública**, obtém-se a seguinte discriminação dos habitantes de 10 anos e mais, ocupados nessas atividades

POSIÇÃO	Número absoluto	%
Empregador	364 460	2,69
Empregado	5 511 046	40,71
Autônomo	4 752 544	35,11
Membro da família	2 780 273	20,54
De posição ignorada	128 862	0,95
TOTAL	13 537 185	100,00

* Não estão incluídos nos dados expostos no presente estudo os habitantes de partes dos Municípios de Parintins (Amazonas) e Garça (São Paulo), que não puderam ser compreendidos na apuração dos caracteres individuais, porque os respectivos documentos de coleta não chegaram à sede central do Serviço Nacional de Recenseamento A distribuição estimada, segundo ramos de atividades, dos habitantes, de 10 anos e mais, dessas partes de Municípios (cujo número estimado ascende a 11 514), consta do estudo n.º 343 desta série

** Isto é, os seguintes ramos: agricultura, pecuária, etc.; indústrias extrativas; indústrias de transformação; comércio de mercadorias; comércio de valores, etc.; transportes e comunicações; serviços e atividades sociais; profissões liberais, ensino particular, culto e administração particular

A classe mais numerosa é a dos "empregados", que abrange 40,71% do total; mas é, também, muito numerosa a classe dos "trabalhadores por conta própria" (que serão designados abreviadamente como "autônomos"), abrangendo 35,11%; e fortemente representada, ainda, a classe dos "membros da família", com 20,54% De acórdio com a sua própria natureza é relativamente exígua a classe dos empregadores, a que cabe apenas a proporção de 2,69% do total

Em conjunto, pode-se calcular que cerca de 44% da população de 10 anos e mais, ocupada em atividades agropecuárias, industriais, de comércio e crédito, de transportes e comunicações, de serviços sociais e de profissões liberais e afins, trabalham em empresas de caráter capitalista, como empregados ou como empregados, e 56% em empresas de caráter familiar, como chefes ou como auxiliares

A proporção entre o número dos empregadores e o dos empregados, que é de 15,12 para 1, não representa o número médio dos empregados de cada empresa de tipo capitalista, seja porque há empresas com mais de um "empregador", como as contam com vários sócios, seja porque há empresas sem nenhum "empregador", como as constituídas na forma de sociedades anônimas Entretanto, essa proporção mede a importância comparativa das duas classes

A proporção entre o número dos "membros da família" e o dos autônomos, que é de 0,59 para 1, indica a pequena importância média dessas empresas, em muitos casos constituídas por um indivíduo isolado

Discriminando-se os dois sexos, os dados expostos acima cindem-se como consta do quadro seguinte

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	343 398	3,02	21 062	0,98
Empregado	4 908 814	43,13	601 232	27,90
Autônomo	4 119 894	35,20	632 650	29,36
Membro da família	1 944 348	17,08	835 925	38,79
De posição ignorada	64 973	0,57	63 889	2,97
TOTAL	11 382 427	100,00	2 154 758	100,00

Notam-se consideráveis diferenças entre os dois sexos, na distribuição segundo a posição

Entre as mulheres é baixa, em comparação com os homens, a representação da classe dos empregadores, e elevada a da classe dos membros da família A representação da classe dos empregados é menor no sexo feminino; é, também, menor neste sexo, mas com destaque menos acentuado, a representação da classe dos autônomos

As proporções comparativas dos dois sexos nas diversas posições salientam essas características

POSIÇÃO	PERCENTAGEM		
	Homens	Mulheres	H e M.
Empregador	94,22	5,78	100,00
Empregado	89,09	10,91	100,00
Autônomo	86,60	13,31	100,00
Membro da família	69,93	30,07	100,00

No conjunto dos ramos de atividade considerados, a proporção das mulheres é de 15,92%; os dados acima mostram que se encontra uma proporção de mulheres muito menor na classe dos empregadores e uma bem maior na dos membros da família.

* * *

4 É interessante examinar separadamente a distribuição, entre as diversas posições, dos ocupados nos diversos ramos de atividades extra-domésticas, que acima foram considerados em conjunto.

Uma informação preliminar, que não deverá ser esquecida nesse exame, é a da importância comparativa dos diversos ramos, expressa, em números absolutos e relativos, pelos dados do seguinte quadro

Contam-se, em média, menos de 13 empregados para 1 empregador; embora interpretada com as reservas sugeridas pelas observações anteriores, essa proporção atesta a prevalência de empresas com pequeno número de empregados.

Discriminando-se os dois sexos, obtém-se o seguinte quadro

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	235 892	2,88	16 155	1,27
Empregado	2 902 532	35,47	261 671	20,60
Autônomo	3 125 605	38,19	184 096	14,49
Membro da família	1 877 111	22,94	788 398	62,07
De posição ignorada	42 173	0,52	19 879	1,57
TOTAL	8 183 313	100,00	1 270 199	100,00

RAMO DE ATIVIDADE	NÚMERO ABSOLUTO		PERCENTAGEM		
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	H. e M.
Agricultura, pecuária, etc..	8 183 313	1 270 199	71,90	58,95	69,83
Indústrias extrativas	345 202	45 358	3,03	2,11	2,89
Indústrias de transformação	1 107 371	292 685	9,73	13,58	10,34
Comércio de mercadorias	698 202	50 941	6,13	2,36	5,53
Comércio de valores, etc	48 229	3 548	0,42	0,17	0,38
Transportes e comunicações	459 758	13 918	4,04	0,65	3,50
Serviços e atividades sociais	461 621	438 153	4,06	20,33	6,65
Profissões liberais, ensino particular, culto, etc	78 731	39 956	0,69	1,85	0,88
TOTAL	11 382 427	2 154 758	100,00	100,00	100,00

Ressalta a importância preponderante da ocupação nas atividades agropecuárias, sendo, porém, essa preponderância menos acentuada no sexo feminino do que no masculino. Seguem-se, em ordem de importância, as ocupações nas indústrias e nos comércios, para os homens, e a nos serviços sociais e nas indústrias, para as mulheres

* * *

5 Iniciando-se o exame pelas atividades agropecuárias, apresenta-se a seguinte discriminação:

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	252 047	2,67
Empregado	3 164 203	33,47
Autônomo	3 309 701	35,01
Membro da família	2 665 509	28,19
De posição ignorada	62 052	0,66
TOTAL	9 453 512	100,00

Nas atividades agropecuárias, a proporção dos ocupados em empresas do tipo familiar excede 63%, enquanto a dos ocupados em empresas do tipo capitalista não chega a 37%. É clara, portanto, a predominância do primeiro tipo de empresa, no que diz respeito ao número dos ocupados (quanto ao valor da produção, é provável que as contribuições relativas dos dois tipos de empresa difiram das verificadas na ocupação, mas este é assunto do censo agrícola)

No sexo masculino, as classes mais numerosas são as dos autônomos e dos empregados, seguindo-se, apenas em terceiro lugar, a dos membros da família. No sexo feminino, pelo contrário, prevalece esta classe, com importância muito maior do que a das duas outras. A proporção dos empregadores é mais baixa no sexo feminino. Agrupando-se os empregadores e autônomos, em posições independentes, e os empregados e membros da família, em posições dependentes, verifica-se que se acham em posições independentes mais de 41% dos homens, mas apenas 16% das mulheres, enquanto menos de 59% de uns, mas 84% das outras, se acham em posições dependentes

Em conjunto, pode-se calcular que mais de 61% dos homens ocupados em atividades agropecuárias, e mais de 77% das mulheres, trabalham em empresas do tipo familiar, enquanto menos de 39% de uns e de 23% de outras trabalham em empresas do tipo capitalista

Agupando-se, de um lado os empregadores e empregados, e, do outro, os autônomos e membros da família, pode-se calcular que nas empresas do tipo capitalista as mulheres constituem apenas 8,13% do número total dos ocupados, enquanto nas do tipo familiar a sua quota sobe para 16,28%.

* * *

6 Nas atividades de indústrias extrativas, a distribuição dos ocupados, segundo a posição, é a constante dos dados abaixo

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	4 127	1,06
Empregado	113 602	29,09
Autônomo	224 586	57,50
Membro da família	44 888	11,49
De posição ignorada	3 357	0,86
TOTAL	390 560	100,00

Predomina nessas atividades a empresa do tipo familiar, em muitos casos constituída pelo indivíduo isolado (conta-se apenas 1 membro da família para 5 autônomos), abrangendo quase 70% do total dos ocupados; ficam pouco mais de 30% com as empresas do tipo capitalista

Discriminando-se os dois sexos, observa-se que a ocupação feminina se caracteriza especialmente pela maior proporção de membros da família e pelas menores proporções de empregadores e empregados

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	3 995	1,16	132	0,29
Empregado	108 816	31,52	4 786	10,55
Autônomo	201 202	58,29	23 384	51,55
Membro da família	28 910	8,37	15 978	35,23
De posição ignorada	2 279	0,66	1 078	2,33
TOTAL	345 202	100,00	45 358	100,00

A proporção dos autônomos no sexo masculino é maior nesse ramo do que em todos os demais ramos de atividades extra-domésticas

* * *

7 Os ocupados no ramo das indústrias de transformação discriminam-se, segundo a posição, da maneira seguinte

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	30 423	2,17
Empregado	1 077 800	76,98
Autônomo	250 259	17,88
Membro da família	30 890	2,21
De posição ignorada	10 684	0,76
TOTAL	1 400 056	100,00

Predomina a empresa do tipo capitalista, abrangendo quase 80% dos ocupados, enquanto a do tipo familiar abrange pouco mais de 20%. Cumpre advertir, porém, que, na classificação das atividades adotada para a apuração do censo demográfico de 1940, as pequenas empresas, que exercem indústrias de confecção, conservação e reparação, foram incluídas no ramo dos serviços sociais, onde a sua presença

contribui para elevar a quota dos ocupados em empresas do tipo familiar

No ramo das indústrias de transformação contam-se cerca de 35 empregados para 1 empregador, e apenas 1 membro da família para 8 autônomos

Discriminando-se os dois sexos, obtêm-se os dados que se seguem

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	29 385	2,65	1 038	0,36
Empregado	889 300	80,31	188 500	64,40
Autônomo	170 728	15,42	79 531	27,17
Membro da família	13 406	1,21	17 484	5,97
De posição ignorada	4 552	0,41	6 132	2,10
TOTAL	1 107 371	100,00	292 685	100,00

A preponderância da classe dos empregados é menor no sexo feminino do que no masculino, em relação com as proporções relativamente elevadas de autônomos e membros da família, nesse sexo, que se caracteriza, também, pela proporção muito baixa dos empregadores. A proporção dos independentes (empregadores e autônomos) é maior no sexo feminino, onde ascende a 28%, do que no masculino, onde atinge apenas 18%

Podem-se calcular em mais de 83% para os homens, e em cerca de 66% para as mulheres, a quota dos ocupados em empresas do tipo capitalista, e, respectivamente, em menos de 17% e em cerca de 34%, a dos ocupados em empresas do tipo familiar

* * *

8 Nas atividades do comércio de mercadorias verifica-se a seguinte distribuição dos ocupados, segundo a posição

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	53 858	7,19
Empregado	368 011	49,13
Autônomo	306 202	40,87
Membro da família	17 985	2,40
De posição ignorada	3 087	0,41
TOTAL	749 143	100,00

Nessas atividades há menor desequilíbrio entre os dois tipos de empresa, ascendendo a cerca de 57% os ocupados nas do tipo capitalista e a cerca de 43% os ocupados nas do tipo familiar

Contam-se cerca de 7 empregados para cada empregador. O número dos membros da família é exíguo em comparação com o dos autônomos. Merece relevo a proporção relativamente elevada dos empregadores, fortemente superior a todas as que se verificam nos demais ramos de atividade

Discriminando-se os dois sexos, obtêm-se os seguintes dados

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	52 535	7,53	1 323	2,80
Empregado	334 835	47,96	33 176	65,12
Autônomo	293 263	42,00	12 939	25,40
Membro da família	15 097	2,16	2 888	5,67
De posição ignorada	2 472	0,35	615	1,21
TOTAL	698 202	100,00	50 941	100,00

No sexo feminino são maiores do que no masculino as proporções dos empregados e dos membros da família; menores, as dos autônomos e dos empregadores, embora a última exceda as correspondentes proporções verificadas nos demais ramos de atividade. A proporção dos independentes (empregadores e autônomos) é maior no sexo masculino, onde quase atinge 50%, do que no feminino, onde está próxima de 28%

Em conjunto, pode-se calcular que cerca de 56% dos homens e mais de 68% das mulheres estão ocupados em empresas do tipo capitalista, e cerca de 44% de uns e menos de 32% das outras, em empresas do tipo familiar

* * *

9 A discriminação, segundo a posição, dos ocupados nas atividades do comércio de valores (crédito, capitalização, seguros, comércio de títulos, comércio de imóveis, etc), consta dos seguintes dados

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	1 018	1,97
Empregado	41 291	79,75
Autônomo	9 233	17,83
Membro da família	77	0,15
De posição ignorada	158	0,30
TOTAL	51 777	100,00

Prevalece a empresa do tipo capitalista, com 82% do total dos ocupados. A empresa do tipo familiar, com 18%, é, na grande maioria dos casos, empresa individual, como fica atestado pelo número quase desprezível dos membros da família

Discriminando-se os dois sexos, obtêm-se os seguintes dados

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	1 003	2,08	15	0,42
Empregado	38 035	78,86	3 250	91,77
Autônomo	8 995	18,05	233	6,71
Membro da família	64	0,13	13	0,37
De posição ignorada	132	0,28	26	0,73
TOTAL	48 229	100,00	3 548	100,00

Em vista da pequenez do número das mulheres, a discriminação dos sexos tem escassa

importância. Vale a pena, todavia, notar a maior predominância da posição de empregado no sexo feminino

Em conjunto, pode-se calcular que, neste ramo de atividade, estão ocupados em empresas de caráter capitalista 81% dos homens e 93% das mulheres, e em empresas de caráter familiar, apenas 19% de uns e 7% das outras.

* * *

10 Nas atividades de transportes e comunicações, a discriminação das posições dos ocupados é a constante do seguinte quadro.

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	3 158	0,67
Empregado	389 610	82,25
Autônomo	74 991	15,83
Membro da família	4 256	0,90
De posição ignorada	1 661	0,35
TOTAL	473 676	100,00

Também nesse ramo de atividade prevalece fortemente a empresa do tipo capitalista, abrangendo 83% dos ocupados, em comparação com 17% da empresa do tipo familiar. A classe predominante é a dos empregados, cujo número médio por empresa é de certo muito elevado, embora não possa ser deduzido — pelas razões já expostas — da comparação entre o total dos empregados e o dos empregadores. A proporção dos empregadores é menor do que as verificadas em todos os demais ramos de atividade. A empresa familiar é amiúde individual, como é atestado pela baixa proporção dos membros da família

Segue-se a discriminação por sexo dos ocupados nos transportes e comunicações.

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	3 121	0,68	37	0,26
Empregado	376 459	81,88	13 151	94,49
Autônomo	74 539	16,21	452	3,25
Membro da família	4 174	0,91	82	0,59
De posição ignorada	1 465	0,32	196	1,41
TOTAL	459 758	100,00	13 918	100,00

Pela preponderância masculina, a discriminação dos sexos não apresenta grande interesse. Salientam-se a maior proporção de empregados e a menor de autônomos, entre as mulheres. A proporção dos independentes é muito baixa, atingindo apenas 17% no sexo masculino e ficando inferior a 4% no feminino

Em conjunto, pode-se calcular que 83% dos homens e 96% das mulheres estão ocupados em empresas do tipo capitalista, e 17% de uns e 4% das outras em empresas do tipo familiar

* * *

11 Passando-se às atividades nos serviços sociais, de caráter muito variado*, encontra-se a seguinte distribuição dos ocupados, segundo a posição

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	18 261	2,03
Empregado	307 708	34,20
Autônomo	524 499	58,29
Membro da família	16 101	1,79
De posição ignorada	33 205	3,69
TOTAL	899 774	100,00

Neste ramo, prevalece a empresa do tipo familiar, com 62% do total dos ocupados, para 38% na empresa de caráter capitalista. Entretanto, as proporções devem ser muito diferentes nas diversas classes em que se subdivide este ramo de atividade

Os autônomos constituem a classe mais numerosa; na grande maioria dos casos eles representam empresas individuais, sendo bem pequeno o número dos membros da família que colaboram em empresas familiares e elevada, também, a proporção dos empregados

Apresenta-se interessante, nesse ramo, a discriminação dos sexos, sendo o número das mulheres pouco inferior ao dos homens, e superior aos números de mulheres que se encontram em todos os demais ramos de atividades extra-domésticas, exceto o agropecuário

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	16 160	3,50	2 101	0,48
Empregado	230 724	49,98	76 981	17,57
Autônomo	203 070	43,99	321 429	73,36
Membro da família	5 309	1,15	10 792	2,46
De posição ignorada	6 358	1,38	26 817	6,13
TOTAL	461 621	100,00	438 153	100,00

A distribuição dos ocupados é muito diferente nos dois sexos, sendo mais elevadas no masculino as proporções dos empregadores e dos empregados, e no feminino, as dos autônomos e dos membros da família

Em conjunto, 54% dos homens e 19% das mulheres estão ocupados em empresas do tipo capitalista, e 46% dos homens e 81% das mulheres, em empresas do tipo familiar (em geral, empresas individuais, como é demonstrado

* Estão incluídas nesse ramo de atividades as seguintes classes: serviços de hospedagem e alimentação; serviços de higiene pessoal; serviços de conservação e reparação da habitação, etc.; serviços de confecção, conservação e reparação de artigos de uso familiar; serviços de transportes manuais, etc.; espetáculos, diversões, rádio-difusão; desportos; outros serviços sociais; abastecimentos e melhoramentos urbanos; assistência médico-sanitária; assistência, beneficência e previdência social, sindicatos profissionais; atividades sócio-culturais, etc

pela relativa pequenez dos números de membros da família)

Deve-se observar que, neste ramo, a proporção dos independentes (empregadores e autônomos), já elevada, no sexo masculino, onde atinge 48%, se torna ainda maior para o sexo feminino, provavelmente* excedendo 76%. Em nenhum outro ramo de atividade extra-doméstica encontra-se uma quota tão elevada de mulheres autônomas, e somente nos ramos das indústrias extrativas e das profissões liberais etc., uma quota maior de homens autônomos

* * *

12 Para as atividades das profissões liberais, ensino particular, culto e administração privada, tem-se a seguinte discriminação

POSIÇÃO	Número absoluto	Porcentagem
Empregador	1 568	1,32
Empregado	48 821	41,13
Autônomo	53 073	44,72
Membro da família	567	0,48
De posição ignorada	14 658	12,35
TOTAL	118 687	100,00

Em muitos casos os profissionais que tinham apenas um ou dois empregados para serviços acessórios (como os da datilógrafa para o advogado, do desenhista para o engenheiro, da ajudante para o dentista, etc.) não se declaram "empregadores" e sim "trabalhadores por conta própria", considerando principal a segunda qualidade, e secundária a primeira. Por isso a proporção entre empregados e empregadores, constante da apuração, não reflete a realidade

O número apurado dos ocupados em empresas do tipo familiar (quase todas empresas individuais) excede sensivelmente o dos ocupados em empresas do tipo capitalista. O excedente efetivo provavelmente é maior do que o aparente, porque a grande maioria dos que não declaram a posição deve pertencer a empresas do primeiro tipo

Pela discriminação dos dois sexos, obtêm-se os dados seguintes

POSIÇÃO	HOMENS		MULHERES	
	Número absoluto	%	Número absoluto	%
Empregador	1 307	1,66	261	0,65
Empregado	29 113	36,98	19 708	49,32
Autônomo	42 492	53,97	10 581	26,48
Membro da família	277	0,35	290	0,73
De posição ignorada	5 542	7,04	9 116	22,82
TOTAL	78 731	100,00	39 956	100,00

* Torna-se difícil um cálculo preciso, em consequência da proporção relativamente elevada dos casos em que não foi declarada a posição na ocupação (casos, que, na maior parte, devem corresponder a autônomos ou a membros da família)

As proporções dos empregadores e dos autônomos são maiores no sexo masculino do que no feminino. Em conjunto, essas duas classes de independentes abrangem pelo menos 56% dos ocupados do sexo masculino e 27% dos do sexo feminino; estas proporções ficariam aumentadas se fosse possível distribuir entre as diversas classes as pessoas de que não foi declarada a posição, cujo número é relativamente muito elevado, nesse ramo*.

* * *

13. Nos parágrafos anteriores foi estudada a distribuição dos ocupados em cada ramo de atividade, segundo a posição na ocupação.

Os mesmos elementos podem ser analisados de outro ponto de vista, com o intuito de verificar a distribuição dos ocupados em cada posição, segundo ramos de atividade.

A predominância das atividades agropecuárias na economia do Brasil reflete-se nas proporções muito elevadas com que esse ramo figura entre os ocupados, em todas as diversas posições.

Dos empregadores, esse ramo abrange 69%; enquanto os ramos das indústrias, comércio, transportes e serviços, em conjunto, abrangem apenas 30%, dos quais a metade nos ramos comerciais.

Entre os empregados, a quota das atividades agropecuárias é menor, mas excede 57%, cabendo 42% do total dos ocupados aos demais ramos acima referidos, e correspondendo mais da metade desta quota aos ramos industriais.

Dos autônomos, quase 70% pertencem ao ramo agropecuário, e 29% aos demais referidos,

RAMO DA ATIVIDADE	PERCENTAGEM DE CADA RAMO ENTRE OS OCUPADOS, DE CADA SEXO, NA POSIÇÃO DE							
	Empregador		Empregado		Autônomo		Membro da família	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
Agricultura, pecuária, etc.	68,69	76,70	59,12	43,52	75,87	29,10	96,54	94,31
Indústrias extrativas	1,16	0,63	2,21	0,80	4,88	3,70	1,49	1,91
Indústrias de transformação	8,56	4,93	18,12	31,35	4,14	12,57	0,69	2,09
Comércio de mercadorias	15,30	6,28	6,82	5,52	7,12	2,04	0,78	0,35
Comércio de valores, etc.	0,29	0,07	0,77	0,54	0,22	0,04	0,00	0,00
Transportes e comunicações	0,91	0,18	7,67	2,19	1,81	0,07	0,22	0,01
Serviços e atividades sociais	4,71	9,97	4,70	12,80	4,93	50,81	0,27	1,29
Profissões liberais, ensino particular, culto, etc.	0,38	1,24	0,59	3,28	1,03	1,67	0,01	0,04
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Os seguintes dados proporcionais dão uma visão geral desta distribuição

entre os quais se salienta o dos serviços, com 11%.

RAMO DE ATIVIDADE	PERCENTAGEM DE CADA RAMO ENTRE OS OCUPADOS NA POSIÇÃO DE			
	Empregador	Empregado	Autônomo	Membro da família
Agricultura, pecuária, etc.	69,15	57,41	69,64	95,87
Indústrias extrativas	1,13	2,06	4,72	1,62
Indústrias de transformação	8,35	19,56	5,27	1,11
Comércio de mercadorias	14,78	6,63	6,44	0,65
Comércio de valores, etc.	0,28	0,75	0,19	0,00
Transportes e comunicações	0,87	7,07	1,58	0,15
Serviços e atividades sociais	5,01	5,58	11,04	0,58
Profissões liberais, ensino particular, culto, etc.	0,43	0,89	1,12	0,02
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00

Os membros da família, na maioria preponderante, 96%, exercem atividades agropecuárias, ficando apenas pequenas quotas nos demais ramos.

Discriminando-se os dois sexos, obtêm-se as seguintes proporções.

No que diz respeito aos empregadores, o sexo feminino distingue-se especialmente pelas maiores proporções dos ramos agropecuários e dos serviços sociais

O maior contraste entre as características dos dois sexos verifica-se na distribuição dos autônomos. No sexo masculino, 76% destes estão ocupados em atividades agropecuárias; no sexo feminino, a proporção das ocupadas nessas atividades é apenas de 29%, enquanto se aproxima de 51% a das ocupadas nos serviços sociais e de 13% a das ocupadas nas indústrias de transformação.

Quanto aos membros da família, a ocupação nas atividades agropecuárias é preponderante em ambos os sexos

* * *

* Provavelmente, na maioria desses casos, os recenseados julgaram que a discriminação das posições não fosse aplicável aos tipos de atividades por eles exercidas

14 Já foi salientada, no parágrafo 2º, a escassa importância da discriminação da posição, nos ramos de atividade da administração pública, justiça e ensino público e da defesa nacional e segurança pública.

Todavia, para não deixar lacunas na exposição dos dados apurados, resume-se abaixo a discriminação dos ocupados nesses dois ramos, conforme as respectivas declarações

POSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ETC.		DEFESA NACIONAL, ETC.	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Empregador	540	78	81	2
Empregado	220 401	81 453	168 671	977
Autônomo	5 699	1 364	474	175
Membro da família	123	64	24	8
De posição ignorada	578	426	1 577	223
TOTAL	227 341	83 385	170 827	1 385

Em 97,46% dos casos em que houve declaração da posição da parte dos ocupados, no ramo da administração pública, etc., e em 99,55%, no ramo da defesa nacional, etc., essa declaração foi a de "empregado"

A possibilidade de declarações correspondentes à verdade, diversas da de empregado, foi esclarecida no parágrafo 2º. Essa possibilidade depende do critério de classificação dos recenseados segundo as atividades, conforme o qual cada pessoa foi atribuída ao ramo de atividade a serviço do qual está ocupada, independentemente do gênero da ocupação. * Depende, ainda, como já foi advertido, da inclusão de alguns serviços de interesse público, exercidos por empresas particulares, nos dois referidos ramos de atividade

* * *

15 Dos 11 909 514 habitantes, classificados no ramo das atividades domésticas e escolares (discentes), apenas 597 884 declararam a sua posição

Os 11 311 630 habitantes, que declararam estar ocupados nessas atividades, sem fazer nenhuma declaração de posição, discriminam-se em 1 094 577 homens e 10 217 053 mulheres

Os 597 884, que fizeram essa declaração, distribuem-se, segundo o sexo e a posição, como consta dos dados seguintes

POSIÇÃO	Homens	Mulheres
Empregador	185	452
Empregado	81 204	468 045
Autônomo	6 141	19 466
Membro da família	2 152	19 359
TOTAL	89 662	508 222

Cêca de 92% dos que declararam a posição na ocupação são empregados em serviços domésticos

Como já foi esclarecido, a causa principal da presença, neste ramo de atividade, de empregadores, autônomos e membros da família

* Vejam-se, acerca desse assunto, os esclarecimentos dados no parágrafo 2º do estudo nº 336 desta série

depende da indevida inclusão, no mesmo, de atividades profissionais exercidas no lar (mas não para o lar, como magistério, confecção, conservação e reparação de artigos diversos, etc.) Como causa secundária, deve-se mencionar a inclusão, neste ramo, do pessoal de empresas de serviços para o lar (conservação e reparação, jardinagem, etc.)

A maior parte desses casos — aliás não muito numerosos — deveria ser classificada no ramo dos serviços sociais; uma parte muito menor, no das profissões liberais, ensino particular, etc

* * *

16 Para completar a resenha, considere-se-á, agora, o grupo das atividades insuficientemente especificadas ou não incluídas nos precedentes ramos, e das condições inativas. Cumpre advertir que justamente as pessoas nestas condições constituem a maioria preponderante dos classificados nesse ramo

Dos 3 108 212 habitantes assim classificados, apenas 105 942 declararam a sua posição na ocupação

Os 3 002 270, que não fizeram essa declaração, discriminam-se em 1 371 270 homens e 1 631 000 mulheres

Os 105 942 que fizeram essa declaração, discriminam-se da maneira seguinte, segundo o sexo e a posição

POSIÇÃO	Homens	Mulheres
Empregador	688	95
Empregado	65 030	4 310
Autônomo	31 546	2 765
Membro da família	1 243	265
TOTAL	98 507	7 435

Na maioria, os que fizeram a declaração da posição, declararam-se empregados; é considerável, todavia, também o número dos autônomos. Como já foi advertido, parece provável que em muitos casos essas declarações se referiam à que era a posição do atual inativo na época passada em que ele estava ativo

* * *

17 A análise dos resultados censitários referentes à posição na ocupação torna-se especialmente interessante pela revelação da grande importância numérica das empresas do tipo familiar, sempre pequenas, em muitos casos constituídas por um único indivíduo, orientador e executor ao mesmo tempo, e em outros casos, também numerosos, integradas por outros membros da família

Torna-se evidente, ainda, a modéstia das dimensões da maior parte das empresas do tipo capitalista

Além dessas características dominantes, a análise põe em relevo outras, peculiares aos diversos ramos de atividade, que foram registradas nos precedentes parágrafos

ESTRANGEIRO

AS VARIAÇÕES DO PODER DE AQUISIÇÃO DA LIRA ITALIANA *

1. Condições preliminares Em que medida se reduziu o poder de aquisição da lira em relação ao nível de antes da guerra? E como variou, em particular nestes últimos meses, de intensas variações monetárias?

Infelizmente, a resposta a esses quesitos não é fácil, pois que dificuldades técnicas, e, ainda mais, a insuficiência e a imperfeição do material estatístico disponível, não permitem determinar uma medida única, segura e exata das variações do poder de aquisição da lira.

Essas variações são geralmente medidas tomando-se como base o movimento dos preços das mercadorias no comércio por atacado. A capacidade de aquisição de uma moeda, porém, pode ser determinada com referência a quaisquer bens que sejam objetos de trocas, e em qualquer forma de mercado. Além das mercadorias, trocam-se com a moeda os objetos preciosos, os valores monetários estrangeiros, os imóveis, os títulos, as prestações de trabalho, os serviços, etc.; e uma parte considerável das trocas se realiza não em transações "por atacado", e sim nas que são definidas "de varejo". No comércio por atacado, via de regra, coexistem diversas fases de troca, discriminando-se bem a do produtor para o atacadista e a do atacadista para o varejista. O regime de disciplina das vendas e das negociações, e o controle parcial dos preços, determinam, ainda, formas diversas de mercado (legal, livre, clandestino), às vezes coexistentes.

Durante a guerra e no pós guerra, em relação às diversas categorias de bens e de serviços, às diferentes formas de negociações, às ampliadas fases intermediárias da troca, aos diferentes sistemas de mercados, determinou-se uma extensa gama de variações dos preços.

Em períodos normais, um índice dos preços das mercadorias no mercado atacadista, calculado segundo os preceitos da melhor técnica estatística, pode representar efetivamente as variações do valor da moeda; mas em períodos como o de que estamos tratando, caracterizado pela extrema dispersão dos preços e por uma dinâmica de valores muito variada, tal índice não mais consegue sintetizar todo o andamento do mercado.

Muitas vezes as variações de certos preços são influenciadas de modo particular por fatores não monetários, como, por exemplo, a rarefação, no mercado, dos bens considerados, a mudança das necessidades, as modificações na estrutura dos próprios bens e na sua utilidade, as variações da sua produtividade, as modificações, realizadas ou previstas, das condições jurídicas referentes ao gozo dos bens, ou do seu tratamento fiscal

É evidente que, na última fase da guerra, não se poderia medir a depreciação da lira, considerando os preços de algumas mercadorias — como o café e o azeite na Itália setentrional, ou o arroz na Itália meridional —, que quase não podiam ser encontradas. A reabertura dos mercados, fazendo reaparecer essas e outras mercadorias, pôs em evidência o caráter excepcional do nível alcançado pelos respectivos preços. Análogamente, não se poderia medir a depreciação da moeda baseando-se no nível das cotações dos títulos industriais, sem se considerarem as causas econômicas e outros fatores extra-monetários que podem influir no curso dessas cotações. As dificuldades do reergimento das indústrias mecânicas mantêm as cotações dos títulos desse setor num nível particularmente baixo, e também no setor elétrico, a sensível redução dos lucros reais e os planos de nacionalização das empresas contribuíram para retardar a adequação dos preços à depreciação monetária.

É verdade que a depreciação monetária é uma consequência também da contração da massa dos bens disponíveis no mercado, que, por sua vez, depende da redução da produção nacional. Esta redução não só se reflete numa menor oferta de bens, mas também age de modo a comprimir a procura, em consequência da menor renda nacional. A redução das disponibilidades, porém, não é uniforme para todos os bens, e a procura não sofre uma contração proporcional para todas as mercadorias. Os desequilíbrios entre o nível dos preços das várias categorias de bens, em relação aos de antes da guerra, são justamente, em geral, expressões das diferentes relações entre as variações das disponibilidades e a elasticidade da procura.

Pelas considerações acima resumidas, parece necessário, para se obter medida satisfatória do poder de aquisição da moeda, abranger a maior massa possível de trocas. Um índice completo deveria levar em conta os preços praticados nas trocas dos vários bens, mercadorias e serviços, com ponderação proporcional à quantidade de moeda necessária à realização dessas trocas. Na impossibilidade de determinar tal índice, examinemos as variações do poder de aquisição da lira, a respeito das diversas categorias de bens e de serviços.

2 O preço do ouro O ouro é a mercadoria pela qual, via de regra, se costuma medir as variações do poder de aquisição da moeda.

O ouro tem um curso oficial, isto é, o preço de compra pelo Banco d'Itália, e um curso livre. No curso oficial, o preço para barras superiores a 900/1000, que em 1938 era de 21,38 liras por grama, foi aumentado primeiro para 112,53 liras (a partir de 1-VI-45) e depois para 253,19 (desde 21-III-46), isto é, para um nível correspondente a cerca de 12 vezes o preço de 1938.

* Estudo de A. DE VITA, publicado na revista *Congiuntura Economica*, n.º 16, junho de 1947.

Já em 1938, o preço do ouro no mercado livre era um pouco superior ao oficial, atinando, em média, cerca de 26 libras por grama de ouro fino. Nos últimos anos, no mercado de Roma, a cotação subiu para um primeiro máximo, de 1 036 libras, em julho de 1945; desceu, depois, até 525 em abril de 1946; subiu novamente, atingindo 1 078 libras em dezembro; desceu até 844 em fevereiro de 1947; em maio elevou-se de novo até 1 134 libras, para depois baixar em junho e julho. Na média dos primeiros seis meses de 1947 a cotação foi de 979 libras, atingindo um nível quase 38 vezes superior à média de 1938, enquanto a razão entre o preço do mercado livre e o oficial passou de 1,22 para 3,87. Não foi muito diferente o andamento da cotação do ouro em outras praças, embora nos mercados setentrionais tenham sido registrados cursos mais baixos até os primeiros meses de 1946, e um pouco mais elevados, em seguida.

3. O preço dos valores monetários estrangeiros As moedas e as divisas estrangeiras constituem uma categoria de valores que também pode ser tomada como referência, para medir as variações do poder de aquisição da moeda. Neste domínio, há três formas de mercado, a saber: o oficial, tendo seu câmbio reconhecido pelo Estado para os valores por êle retidos (que, conforme os regulamentos em vigor, correspondem à metade do valor das exportações); o mercado das "divisas de exportação" (que diz respeito à outra metade dos valores, deixada aos exportadores), e o mercado livre. O câmbio oficial vigente em julho de 1947, inclusive a majoração de 125% (concedida desde fevereiro de 1946) era de 225 libras por dólar, 900 por libra esterlina, e 52,42 por franco suíço; em relação ao câmbio oficial de 1938, está num nível 11,8 vezes mais elevado para o dólar, 9,7 vezes para a libra, e 12 vezes para o franco suíço. Os câmbios das "divisas de exportação", cuja cotação oficial se iniciou em maio de 1946, registraram máximos, em maio de 1947, com valores de cerca de 900 libras por dólar, 3 600 por libra e 240 por franco suíço, alcançando um nível duas vezes e meia superior ao inicial. Em junho e julho seguiu-se um declínio. As médias dos primeiros seis meses de 1947, de 679 libras por dólar, 2 439 por libra e 180 por franco suíço, correspondem, respectivamente, a cerca de 38,26 e 41 vezes os câmbios oficiais de 1938.

Podem-se fazer diversas considerações sobre esses índices. Em primeiro lugar, cumpre lembrar que o mercado de "exportação" se refere à metade das divisas recebidas pelos exportadores, e que, portanto, o preço que êles realizam corresponde à média entre o câmbio oficial e a cotação de "exportação", isto é, na média mensal do 1º semestre de 1947, a 452 libras por dólar, 1 670 por libra e 116 por franco suíço; valores, êsses, superiores, respectivamente, 23,2 vezes, 17,9 vezes e 26,7 vezes aos correspondentes do câmbio de 1938.

O exportador obtém, pelas divisas admitidas ao câmbio de exportação, uma compensação da menor receita realizada pelos valores

cedidos ao câmbio oficial; e isso justifica o fato de serem as cotações de "exportação" superiores às do mercado livre. O nível mais baixo destas é especialmente digno de nota no caso da libra, que, no mercado livre, teve uma cotação média de 1 951 libras no primeiro semestre de 1947, enquanto a do dólar era de 571 e a do franco suíço de 186.

Cumpre considerar, ainda, que tôdas as moedas — umas mais, outras menos — se acham hoje, em confronto com a situação do período anterior à guerra, desvalorizadas, no sentido de que diminuiu o seu poder de aquisição nos respectivos mercados. O dólar, a libra e o franco suíço, embora em menor grau do que outras moedas, participam dessa desvalorização.

Os números índices dos preços por atacado, nos Estados Unidos, na Grã-Bretanha e na Suíça, calculados em relação à média mensal de 1938, tomam um valor médio, nos primeiros quatro meses de 1947, de 186, 182 e 206, respectivamente. Admitindo-se que para êsses mercados tais índices sejam suficientemente representativos das variações do poder de aquisição das três moedas, pode-se estimar que êste se reduziu a cerca da metade do de 1938. Se quisermos, portanto, referir-nos a valores com o poder de aquisição de 1938, devemos multiplicar as cotações do dólar, da libra e do franco suíço por coeficientes respectivamente iguais a 1,86, 1,82 e 2,06. Considerando como valores médios das divisas as médias aritméticas entre o câmbio oficial e o de exportação — o que é justificado pelas normas referidas acima —, êsses valores médios ficam de 861, 3 039 e 239 libras, respectivamente, e as razões dêles com o câmbio oficial de 1938 sobem para 44, 33 e 55.

Por fim, deve-se lembrar que, mesmo no período imediatamente anterior à guerra, havia um mercado negro das divisas, em relação a cujas cotações as razões acima redundariam naturalmente em menos elevadas.

4. O preço dos bens imóveis Uma terceira categoria de trocas a considerar é a que tem como objeto os imóveis. A êsse respeito, cumpre observar que, de 1938 para hoje, a disponibilidade se reduziu, em via absoluta pelas destruições da guerra, e, em via relativa, pelo aumento da população. Em sentido inverso, porém, influem no nível dos preços desta categoria de bens as variações da renda real, consideravelmente reduzida para os imóveis sujeitos ao bloqueio dos aluguéis e à prorrogação dos contratos. Também nesse domínio, determinaram-se, pois, valores de mercado diferentes, conforme os imóveis estejam vinculados ou não ao regime dos aluguéis, e, em particular em relação à condição de serem êles, ou não serem, disponíveis. No mercado, a "disponibilidade" dos imóveis assumiu um valor por si mesma, ou, reciprocamente, o assumiu a "posse" do imóvel por parte dos locatários, da qual se pratica a cessão, embora em forma ilícita, a preços que, nalguns centros, vêm recebendo verdadeiras cotações de mercado. Atualmente, para as habitações na zona central da cidade de Milão, essas cotações se

acercam das 100 000 libras por peça para os apartamentos no regime de bloqueio dos alugueis; e ainda maior é a diferença entre o preço de mercado dos apartamentos disponíveis e o dos não disponíveis

O preço médio de venda por peça, para o prédio de construção recente, destinados a habitações da classe média, em Milão, oscilou nos últimos meses em torno de 800 000 libras, alcançando assim um nível 40 vezes superior ao de 1938, quando o preço médio correspondente era de cerca de 20 000 libras. O preço das casas de luxo, que passou de 32 000 para 1 200 000 libras por peça, teve menor aumento relativo, e o das casas populares, que passou de 11 000 para 600 000 libras por peça, aumentou em maior proporção.

Para os prédios ocupados, isto é, "não disponíveis", o preço médio oscila em torno de 350 000 libras por peça, atingindo um nível 35 vezes superior ao preço de 1938, que era de 10 000 libras, para os edifícios de tipo médio, de antiga construção.

No passado foram feitas pesquisas acerca do preço médio dos terrenos; mas para o período atual faltam pesquisas comparáveis, que, aliás, não seriam fáceis nem convenientes, em vista da grande instabilidade dos valores. Entretanto, para os fins deste trabalho, conseguimos verificar que o nível atual dos preços dos terrenos é cerca de 30 vezes mais elevado do que o de 1938; mantêm-se, portanto, sensivelmente inferior ao nível alcançado pelos preços dos prédios em geral, e pelos de nova construção em particular. Essa diferença no aumento dos preços das duas categorias de imóveis deve ser relacionada com a maior procura de casas, com o andamento do custo de construção e com a redução da renda dos terrenos

5 As cotações dos títulos acionários As cotações dos títulos acionários, expressão da avaliação dos patrimônios sociais feita pelo mercado, constituem outro índice de grau de desvalorização da moeda. Trata-se, porém, de uma categoria de valores que mudam através do tempo no seu conteúdo intrínseco, e cujas oscilações de preço são frequentemente determinadas por fatores contingentes, em parte de natureza psicológica. O conteúdo intrínseco dos valores acionários mudou, de antes da guerra até hoje, pelas variações dos capitais e da estrutura das sociedades; pelas destruições e pelo gasto das instalações que os títulos representam; pela redução dos lucros; pelas modificações da disciplina jurídica e fiscal do mercado dos títulos. As variações de capital, via de regra, são levadas em conta, na construção de números índices das cotações dos títulos, mediante a aplicação de um processo de correção. As outras causas, cujos efeitos não podem ser eliminados no cálculo, agem no sentido da redução das cotações, e isto explica porque o nível destas haja permanecido abaixo do nível alcançado pelos preços de mercado dos bens instrumentais, que os títulos representam.

Calculam-se atualmente diversos índices das cotações dos títulos acionários. O índice

calculado pela Junta Técnica do Grupo Edison (grande empresa de eletricidade), com base no mês de dezembro de 1938, sendo baseado num restrito número de títulos, não exprime bem as variações médias das cotações para o conjunto dos títulos. Os índices calculados pelo Instituto de Estudos Económicos são construídos com base mais ampla; eles permitem estabelecer que o nível médio das cotações dos títulos no 1.º semestre de 1947 é cerca de 18 vezes superior à média de 1938. O índice Edison marca um nível 23 vezes superior ao de dezembro de 1938, época em que as cotações excediam a média anual. Resultados intermediários são dados por outro índice, publicado pela Associação das Sociedades Italianas por Ações, que, nos primeiros seis meses de 1947, marca um nível 20 vezes superior à média de 1938.

A alta dos valores acionários foi relativamente lenta e retardada, em comparação com o movimento dos preços das mercadorias. As cotações nas bolsas da Itália Setentrional, após atingirem, em dezembro de 1944, um máximo de 8 vezes a média de 1938, desceram até 4 vezes essa média, no 1.º semestre de 1946, e só no 2.º semestre se manifestou um rápido movimento de valorização, que durou até maio de 1947, sendo seguido por uma inversão.

A respeito do nível médio, os vários setores do mercado das ações apresentam forte dispersão; os títulos de sociedades automobilísticas alcançam níveis mais de 60 vezes superiores aos de 1938; os têxteis, mais de 50 vezes, enquanto para as de sociedades elétricas e de comunicações descem cerca de 15 vezes. Para o conjunto dos títulos de empresas industriais, o nível é um pouco inferior à média geral, sobre a qual influem sensivelmente os fortes aumentos dos títulos de empresas de seguros.

6 Os preços das mercadorias por atacado No que diz respeito às mercadorias, o grau de depreciação da lira, no mercado por atacado, pode ser estimado pelo exame dos números índices atualmente calculados: os do Instituto Central de Estatística, os do Grupo Edison, os da Câmara de Gênova, os da Câmara de Comércio de Milão, os do Instituto de Ciências Atuárias, publicados na revista *Negotia*, os do Centro de Estatística das Empresas de Florência. Nenhum desses índices pode ser considerado perfeito, como medida das variações dos preços; e ainda menos, como medida das variações do poder de aquisição da moeda. Mesmo prescindindo-se das dificuldades encontradas no próprio levantamento dos preços, frequentemente faltam, ou permanecem incertos, os elementos de ponderação para a síntese das variações individuais, tanto mais necessários devido à considerável dispersão dessas variações.

Observando-se os preços das principais mercadorias, publicados mensalmente pela revista *Conguntura Economica*, verifica-se que os níveis alcançados em junho de 1947, em relação aos de 1938, variam desde 16 vezes para os preços oficiais do milho e da farinha

de trigo, até 292 vezes para os preços do mercado livre dos pneumáticos; a variabilidade era ainda maior anteriormente, mas pouco a pouco se foi realizando certa compensação entre os preços, especialmente entre os oficiais e os efetivos. Sem entrar numa análise pormenorizada da dispersão, pode-se notar que os números índices individuais, calculados pelo Instituto Central de Estatística para o mês de maio de 1947, se distribuíam do seguinte modo, segundo o nível alcançado em comparação com o de 1938:

CLASSES DE NÍVEL	MERCADORIAS DE MERCADO CONTROLADO		Preços do mercado livre	Em conjunto
	Preços legais	Preços efetivos		
Até 10 vezes superiores	—	—	—	—
De mais de 10 a 20 vezes	7	—	2	9
" " " 20 " 30 "	10	1	8	19
" " " 30 " 40 "	5	1	10	16
" " " 40 " 50 "	4	3	11	18
" " " 50 " 60 "	1	1	12	14
" " " 60 " 70 "	1	6	13	20
" " " 70 " 80 "	—	2	5	7
" " " 80 " 90 "	—	4	6	10
" " " 90 " 100 "	—	5	4	9
" " " 100 " 110 "	—	—	6	6
" " " 110 " 120 "	—	3	3	6
" " " 120 " 130 "	—	2	—	2
" " " 130 " 140 "	—	—	2	2
Mais de 140 vezes	—	—	3	3
Número de preços considerados	28	28	85	141

A dispersão acentua-se considerando-se os preços de cada praça, e ainda mais discriminando-se os praticados nos pequenos centros e nas zonas rurais.

Levando-se em conta essa grande dispersão, a maior ou menor capacidade dos vários índices, para representar o nível geral dos preços das mercadorias, deve ser avaliada com referência à amplitude das observações e ao sistema de ponderação. O índice do Instituto Central de Estatística apresenta a vantagem de estar fundado em larga base de observações, não tanto pelo número das mercadorias consideradas como pelo número das cotações observadas; o índice do Instituto de Ciências Atuariais possui uma base ainda mais ampla, pelo número das mercadorias consideradas; enquanto o do Centro de Estatística das Empresas, baseado em observações menos amplas, é compilado especialmente conforme critérios de sensibilidade e de rapidez da elaboração.

Quanto à ponderação, o índice do Instituto Central de Estatística considera o valor das mercadorias produzidas e importadas em 1938, eliminando as duplicações nas sínteses sucessivas. Os índices Edison estão construídos numa base ainda mais distante, pois mantêm os pesos adotados antes da guerra pelo Instituto Central de Estatística, que se referem ao valor das quantidades produzidas e importadas no triênio 1931-33, calculado conforme os preços de 1932. Os índices do Instituto de Ciências Atuariais, pelo contrário, são ponderados com base no valor das trocas verificadas em 1946, atribuindo-se a cada cate-

goria de produtos um peso proporcional à importância total da categoria, e não, como nos dois índices precedentes, somente à das mercadorias consideradas, e não sendo eliminados os cálculos múltiplos. Esse processo corresponde, mais exatamente, ao critério de se atribuírem aos vários grupos de mercadorias pesos proporcionais aos verdadeiros valores das respectivas trocas no momento atual. Os outros índices são desprovidos de ponderação, que as Câmaras de Comércio substituem, em parte, pelo sistema das cotações múltiplas.

Para a síntese dos índices individuais, é usada a média geométrica, pelo Instituto Central de Estatística, pelas Câmaras de Comércio e pelo Centro de Estatística das Empresas, enquanto que nos índices Edison e nos de Instituto de Ciências Atuariais é usada a média aritmética. Esta é certamente mais intuitiva no cálculo de um índice que seja representativo das variações do custo de um conjunto de mercadorias, mas, por outro lado, as propriedades da média geométrica apresentam vantagens nessas elaborações: em primeiro lugar, com referência à forte dispersão dos índices individuais e, em segundo lugar, para se poder utilizar mais corretamente a recíproca do índice dos preços, como medida das variações do poder de aquisição da moeda. Essas variações deveriam resultar antes de uma média harmônica dos índices elementares, a qual, como se sabe, dá valores inferiores aos da média aritmética, em medida tanto maior quanto maior é a dispersão dos termos. A média geométrica, cujos valores ficam compreendidos entre os da média aritmética e os da média harmônica, pelas suas propriedades permite aproveitar mais corretamente os mesmos índices, para medir tanto as variações dos preços, como as variações do poder de aquisição da moeda.

Os índices Edison podem interessar pela sua elaboração particular: em lugar de um índice, eles dão dois índices distintos, um dos "preços oficiais" e outro dos "preços efetivos", considerando no primeiro, além dos preços legais para as mercadorias de mercado controlado, os do mercado livre, e no segundo, além dos preços de mercado livre, os do mercado negro, para mercadorias sujeitas a controle. Em outras palavras, o primeiro índice exclui os preços do mercado clandestino, mostrando assim o nível dos preços no caso de serem nulas as quantidades comerciais nesse mercado; o segundo exclui os preços legais, mostrando, portanto, o nível dos preços no caso de serem nulas as quantidades vendidas no mercado controlado; ficam, assim, determinados um mínimo e um máximo, entre os quais se deveria localizar o nível real dos preços. Como para as mercadorias de mercado controlado (trigo, milho, farinhas, carvão, óleos minerais, etc.) as quantidades comercializadas no mercado negro representam uma quota relativamente pequena do total das trocas, pode-se estimar que a realidade está muito mais próxima do índice dos preços oficiais do que do índice dos preços efetivos, o que é confirmado pelo índice do Instituto Central de Estatística, que leva em conta, com ponde-

ração adequada, tanto os preços legais como os efetivos

Indicamos abaixo os valores dos diversos índices, destes últimos meses e do ano passado, com base 1938. Para maior documentação, podem ser consultadas as rubricas sobre preços nas "Notizie Statistiche" da revista *Congiuntura Economica*, além das fontes diretas.

ÍNDICES	1946	1947		
	Junho	Abril	Maió	Junho
Índice do Instituto Central de Estatística	25,9	45,3	51,9	—
Índices Edison para os preços oficiais	23,1	39,4	42,6	46,0
Índices Edison para os preços efetivos	44,3	84,3	101,3	105,9
Índices da Câmara de Comércio de Milão	—	54,7	—	—
Índices da Câmara de Comércio de Génova (base dezembro 1938)	26,4	43,4	47,7	—
Índice do Instituto de Ciências Atuariais (<i>Negotia</i>)	34,7	59,4	—	—
Índice do Centro de Estatística das Empresas	29,7	51,9	54,9	60,6

De junho de 1946 em diante, o andamento foi bastante uniforme para todos os índices; porém, registraram-se diferenças sensíveis no nível por eles assinalados em relação a 1938. Prescindindo-se do índice Edison dos preços efetivos, que exclui totalmente os preços legais, os índices do Instituto de Ciências Atuariais marcam os níveis mais altos, tanto em junho de 1946 como em abril de 1947, enquanto os níveis mais baixos são registriados (excluindo-se o índice Edison dos preços oficiais) pelo índice do Instituto Central de Estatística em junho de 1946 e pelo da Câmara de Comércio de Génova em abril de 1947.

Pode-se concluir, com certa segurança, do exame dos vários índices, que, nas aquisições de mercadorias por atacado, a lira se reduziu a menos de 1/50 do seu poder de aquisição de 1938 e a cerca da metade do seu poder de aquisição de 1946.

E' interessante examinar a dinâmica dos preços para as várias categorias de mercadorias. Na classificação segundo o grau de transformação, os índices do Instituto Central de Estatística e os do Grupo Edison mostram, em relação a 1938, um aumento menor para os produtos semi-transformados, o que deve ser relacionado com o aumento sofrido pelos preços desses produtos antes de 1938. Nos últimos doze meses, a alta se acentuou especialmente para as matérias primas, enquanto os aumentos menores se registraram para os produtos acabados.

Quanto à origem dos produtos, os índices do Instituto de Ciências Atuariais mostram que o aumento foi maior para os produtos da agricultura do que para os da indústria, a partir de 1938, e especialmente a partir do

ano passado; sendo pôsto igual a 100 o nível de ambos os índices em 1938, seus níveis em abril de 1947 ascendiam a 8384 e 5184, respectivamente.

Os índices do Instituto Central de Estatística e os da Câmara de Comércio de Milão concordam em estabelecer o nível alcançado em abril de 1947 pelos preços dos gêneros alimentícios em 80 vezes o de 1938, para os de origem animal, e em 50 vezes, para os de origem vegetal

Há maiores discordâncias entre os vários índices nos resultados relativos às diversas categorias de produtos, segundo os ramos de atividade econômica. Pode-se, contudo, afirmar que a desvalorização da moeda foi menor em relação às fontes de energia e aos produtos metalúrgicos e mecânicos; e maior, em relação aos couros, aos calçados, aos produtos têxteis, ao papel e à madeira.

7 Os preços das mercadorias no mercado varejista

Para as trocas no varejo, um índice nacional do custo da alimentação, calculado pelo Instituto Central de Estatística, marcava, em maio de 1947, um nível 56 vezes superior ao de 1938; e um índice nacional do custo do vestuário (calculado pelo mesmo Instituto como média aritmética ponderada dos índices análogos elaborados para 62 cidades de mais de 50 000 habitantes) marcava, nesse mesmo mês, um nível 62 vezes superior ao de 1938. Os índices do custo da alimentação calculados para algumas cidades mostram níveis mais elevados e um sensível aumento ulterior, depois do mês de maio.

Esses índices são calculados como componentes dos índices do custo da vida, e, portanto, segundo os métodos de síntese aplicados para essas elaborações, isto é, com base nos consumos efetivos ou teóricos de uma família-padrão. Como para os gêneros alimentícios se tomam em consideração as quantidades distribuídas pelo cartão de racionamento, os índices variam não só de acôrdo com os preços, mas também de acôrdo com as quantidades distribuídas. Um índice dos preços dos gêneros alimentícios, por nós calculados para o mercado de Milão, mantendo constante a ponderação na base das disponibilidades atuais, dá, em relação a 1938, um nível 31 vezes superior em junho de 1946 e 67 vezes em junho de 1947. Para os gêneros atualmente racionados, o nível é, respectivamente, 13 e 25 vezes superior, e para os gêneros adquiridos no mercado livre ou no clandestino, 35 e 77 vezes superior. Um índice dos preços de artigos têxteis, de vestuário e outros, calculado pela Confederação do Comércio, conforme as vendas dos grandes armazéns, registra um aumento de 100 a 220, de junho de 1946 até maio de 1947; aumento superior ao indicado, para o mesmo período, pelos índices do custo do vestuário segundo os balanços familiares, nos quais são apenas considerados poucos tipos de artigos de uso mais comum, e não com pesos proporcionais à importância efetiva das compras.

Os elementos expostos acima e outros referentes à venda de artigos variados levam a julgar que, no comércio varejista das mercadorias, o poder de aquisição da lira se tenha reduzido mais do que no mercado atacadista — o que é explicado pela diferente composição das trocas nos dois mercados e pelo aumento do número das passagens intermediárias das mercadorias, do produtor até o consumidor —, caindo provavelmente a cerca de 1/60 do nível de antes da guerra e a menos da metade do poder de aquisição do ano passado.

8 O custo do trabalho O custo do trabalho sofreu variações diversas, conforme as várias categorias de atividades. As prestações de trabalho de caráter permanente, tomando-se em consideração não só a retribuição direta ao trabalhador, mas também todos os ônus acessórios a cargo do empregador, custam hoje, em média, cerca de 40 vezes mais do que em 1938 para operários especializados, e até 80 vezes para as categorias inferiores de trabalhadores. O índice médio calculado pelo Dr. MASSA, para trabalhadores da indústria mecânica de Milão, marca, em junho de 1947, um nível de cerca de 47 vezes. O custo desce para níveis calculáveis, em média, em cerca de 30 vezes para uma empregada em serviços subalternos de uma empresa industrial; em cerca de 18 vezes para um empregado administrativo ou técnico de empresa particular; em cerca de 15 vezes para um dirigente, e em cerca de 10 vezes para um alto funcionário público.

O custo do trabalho seguiu com certo atraso o aumento dos preços. Um ano atrás, o custo médio de trabalho operário não alcançava um nível de 20 vezes o de antes da guerra; mas de junho de 1946 a junho de 1947 o custo subiu como de 1 para 2,5 aproximadamente.

Mas, o trabalho atual, na massa, não é o mesmo de antes da guerra; tornou-se menor seu rendimento, por efeito de múltiplas causas, e sobretudo pela impossibilidade de aproveitar completamente todo o trabalho empregado, oriundo da escassez de outros fatores produtivos. Supondo-se que essa diminuição de rendimento seja para o conjunto dos operários, de 20%, em relação a 1938, o custo elevou-se a quase 60 vezes o nível de então.

As retribuições das prestações livres, ou ocasionais ou outras não reguladas por contratos de trabalho, sobre as quais não incidem ônus acessórios, estão, para trabalhos manuais, num nível relativo proporcional ao alcançado pelas retribuições reguladas por contratos de trabalho, excluindo-se esses ônus. A observação para algumas prestações típicas leva a estabelecer esse nível entre 30 e 40 vezes o de 1938. Num nível muito mais baixo permanecem as retribuições de trabalho para a grande maioria dos que exercem profissões livres — médicos, advogados, engenheiros, professores, — cujos vencimentos variam entre 15 e 20 vezes os de antes da guerra.

Também no que diz respeito ao trabalho, a moeda modificou seu poder de aquisição em medida bastante variada. Para a massa das prestações, em medida certamente menor do que a verificada no poder de aquisição em relação às mercadorias e, em particular, às do mercado varejista. Querendo-se especificar uma medida média, talvez se possa afirmar que o preço do trabalho é cerca de 40 vezes o de 1938, prescindindo-se do menor rendimento.

9. O custo dos serviços No que diz respeito aos serviços, a desvalorização da lira foi, em geral, muito menor. Também neste domínio há, para alguns setores, duas formas de mercado, sobretudo pelo uso dos bens reais. O bloqueio dos aluguéis operou de modo a manter o nível atual, com as majorações permitidas e com os ônus atribuídos aos inquilinos, 2,7 vezes superiores ao de antes da guerra. Para os prédios reconstruídos ou de nova construção, ou de qualquer maneira não sujeitos ao bloqueio dos aluguéis, são praticadas diversas formas de pagamento para as locações, algumas vezes com pagamento de "luvas", outras com participação nas despesas, outras com o pagamento adiantado de certo número de anuidades do aluguel. O aluguel anual normal por peça de tipo médio, de nova construção, resultou de um estudo feito para a cidade de Milão, de cerca de 42 000 liras, isto é, 40 vezes o aluguel correspondente de antes da guerra, e 1,7 vezes o de junho de 1946; esse nível é inferior ao dos preços em geral, e ao dos preços dos materiais de construção, em particular.

O preço da energia elétrica está atualmente num nível 6 vezes superior ao de 1938, tanto para a iluminação particular como para força motriz, enquanto o preço do gás, para igual número de calorías, subiu para 16 vezes.

O custo dos transportes ferroviários, para o serviço de passageiros, até julho de 1947, foi de 7,8 vezes o de 1938; com os aumentos em vigor desde 1º de agosto, alcança-se um nível 10 vezes superior. É, relativamente, mais elevado o custo do transporte ferroviário de mercadorias, que atinge um nível de cerca de 20 vezes o de 1938. As tarifas para outras categorias de transporte alcançaram níveis pouco diferentes.

Até agora, as taxas postais tinham sido mantidas num nível relativamente baixo (12 vezes o de antes da guerra), mas com os próximos aumentos subirão também para 20 vezes. As taxas telegráficas subiram para 25 vezes, e as telefônicas, para 12 vezes.

No custo das diversões registraram-se aumentos bastante variáveis, e em medida relativamente menor para os espetáculos em locais de nível superior. Para os cinemas de categoria inferior, o nível atual dos preços é de 25 vezes o de 1938.

10 Quadro de conjunto Confrontando os principais índices das variações dos preços, aptos a indicar o diferente grau de desvalorização da lira, nos confrontos das várias categorias de trocas

de 1933 até hoje, encontramos: no nível mais elevado, depois do índice Edison dos preços "efetivos", o índice dos preços por atacado dos gêneros alimentícios de origem animal; no nível mais baixo, o índice dos aluguéis das locações bloqueadas, precedido pelo índice do custo da energia elétrica. No meio, em torno de um nível de cerca de 46/48 vezes, estão os índices dos preços "oficiais", do custo do trabalho, do preço médio do dólar com poder de aquisição de 1933, das cotações dos títulos têxteis.

Para orientação do leitor, queremos lembrar que, antes da guerra, o total anual das trocas era avaliado em cerca de 75 bilhões de libras para o comércio por atacado, e em cerca de 65 bilhões para o de varejo (dos

quais 50 bilhões para consumos alimentares). Avaliava-se em cerca de 55 bilhões a renda do trabalho; em 8 bilhões, o valor dos bens imóveis transferidos a título oneroso, dividido entre terrenos e prédios em partes quase iguais; em cerca de 50 o total dos títulos de empresas particulares negociadas nas bolsas.

Além disso, é interessante lembrar as variações verificadas na circulação monetária.

Segundo a situação, em 31 de maio de 1947, a circulação total era igual a cerca de 26 vezes a média de 1933, enquanto um ano antes era apenas 18 vezes superior. O aumento foi inferior ao dos preços em geral; mas é preciso considerar que o volume das trocas se reduziu, como o atestam os dados do movimento dos negócios.

BIBLIOGRAFIA

ATUALIDADES DEMOGRAFICAS — Corrado Gini — Separata da Revista Internacional de Sociologia — Roma, 1946.

Atualidades Demográficas foi o tema escolhido para a conferência com que o Professor GINI encerrou, a convite do Instituto Balnes, o segundo curso de estudos demográficos, ministrado, em Madri, sob os auspícios daquela instituição científica espanhola.

Procura o mestre italiano, em sua notável dissertação, explicar dois fenômenos que, nos últimos tempos, impressionaram e mesmo surpreenderam os estudiosos da matéria: aumento da natalidade, nas classes elevadas e opulentas de algumas cidades e países, em comparação com a verificada nas classes baixas e pobres; e aumento inesperado da natalidade, ao invés de sua diminuição, em várias noções afetadas pela última guerra mundial

O primeiro fenômeno vem contradizer uma norma já estabelecida para as sociedades modernas, pois, adverte o A, as estatísticas das cidades européas haviam revelado que os distritos mais pobres apresentavam mortalidade mais elevada, embora apresentassem também, simultaneamente, uma natalidade mais alta do que os distritos ricos e abastados

Das classes elevadas, onde primeiro se manifestou, ocasionando sensível decréscimo na taxa de natalidade, a limitação dos nascimentos se propagou pelas classes baixas, atingindo entre estas uma fase extrema, que bem se poderia considerar patológica.

Quais as causas dessa transição? Apoiado nos resultados do censo espanhol de 1940, o A admite, no caso de Madri, que tenham sido as más condições de vida antes e no curso da guerra civil, e, bem assim, o pendor, que aos poucos se generalizara, para estabelecer a reprodução sobre nítidas bases hedonísticas, em virtude da influência provável do materialismo, que inspirou os partidos da esquerda em sua campanha junto às camadas inferiores da população.

Crise econômica e generalização dos métodos anticoncepcionais, esta como consequência daquela e, em parte, da suposta difusão de idéias materialistas, através ou não de programas políticos, não explicariam o fenômeno também nas outras cidades do Continente europeu? E' o que naturalmente sugerem as conclusões do conferencista, embora as causas de aumento em decréscimo dos nascimentos sejam ainda mais complexas, como adiante se verá.

A reprodutividade das várias classes sociais, no seu entender, é um fato cuja significação transcende o simples campo demográfico. Ela se reflete na economia política, se acarreta ou não alguma tendência para a gradativa concentração da riqueza, e na antropologia, explicando a persistência dos tipos das populações autóctonas (a despeito das repetidas conquistas estrangeiras), com o desapa-

recimento progressivo dos caracteres alienígenas e o ressurgimento dos caracteres nativos.

Uma natalidade maior entre as classes elevadas, que parece auspiciosa do ponto de vista eugênico, não pode justificar otimismo naqueles que analisam o fenômeno do ângulo social. Agora o A fala antes como sociólogo. Assim, tão importante como as consequências mencionadas no parágrafo anterior, "é a que decorre para o funcionamento da sociedade, pois a menor reprodutividade das classes elevadas provoca, ou pelo menos favorece, uma corrente ascensional que a elas se dirige, procedente das classes inferiores, para preencher claros em funções de direção, à falta de elementos suficientes nas camadas superiores; tal corrente mantém um contacto permanente entre os vários estratos sociais e permite que os sentimentos, costumes e aspirações das classes inferiores penetrem e se radiquem nas classes dirigentes, dando lugar a um processo de troca ou metabolismo que parece fundamental para o funcionamento salutar e a evolução pacífica das sociedades modernas"

Que dizer do outro fenômeno, i é, aumento da natalidade em nações afetadas pela última guerra? Lembra o A., de início, que semelhante fato desconcertou principalmente os demografistas que atribuíam o decréscimo da natalidade a uma voluntária limitação da prole, em virtude das más condições econômicas. Difícil, também aqui, é resumir as suas conclusões, de vez que todo o seu trabalho parece um resumo de pacientes e prolongados estudos

Computando os fatores que influem na diminuição da natalidade, éle distingue os internos, de natureza psicológica e fisiológica, e os externos, representados pelas condições do meio econômico e social.

Os fatores externos podem ser voluntários ou involuntários, conforme o comportamento que estimulam seja ou não dirigido conscientemente para a limitação da prole ou dos matrimônios,

"Há, com efeito, muitas circunstâncias externas que conduzem por si mesmas a uma frequência menor de matrimônio ou a um número menor de filhos, não por que tais circunstâncias importam um obstáculo à constituição da família ou à existência de prole; por exemplo, desequilíbrio ou isolamento dos sexos, período educacional ou de aprendizagem mais longo, motivando um retardamento nos matrimônios, mortalidade mais elevada, encurtando a convivência matrimonial, afastamentos frequentes, por exigências profissionais e sociais, e impossibilidade de encontrar casa "

Os fatores voluntários — crescentes dificuldades econômicas, maiores dificuldades para manter a prole em nível econômico e social já tradicional na família, desejo de elevar-se ao nível das classes superiores, incerteza quanto ao futuro, etc — é que os governos têm procurado neutralizar, com sua política demográ-

bien sus indicaciones, saber, en cada caso, cuál es el grado de confianza que dichas indicaciones merecen. Y esto es precisamente lo que no acontece siempre. Todos los oráculos de la estadística no son claros, y los que los consultan se equivocan con frecuencia."

O fato é que são numerosos, às vezes inadequados e até controversos os conceitos e definições da Estatística.

Sua posição, em face dos demais ramos do conhecimento, já deu motivo, por outro lado, a que os estatísticos sustentassem doutrinas ora divergentes, ora conciliatórias.

Uns, como MAURICE BLOCK, cuja opinião, exposta em livro aparecido na França em 1886, foi reforçada, vinte anos depois, pela de FILIPPO VIRGILII, reputado mestre italiano, admitem francamente a unidade da ciência estatística.

Outros, a exemplo de MAYR, KNIES e RUEMELIN, citados por BULLIÕES CARVALHO, julgam-na ao mesmo tempo ciência e método — ciência com caráter indutivo, num sentido restrito, quando estuda a vida social, investigando suas leis, e método, num sentido lato quando é utilizada, como instrumento de observação, em vários domínios da pesquisa científica.

Outros, ainda, negam à Estatística requisitos para se erigir em ciência ou ciência-método, visto que, limitando-se a estabelecer concordâncias, ela pouco informa sobre a causalidade de certa ordem de fatos, i é, não satisfaz a uma condição que é o caráter próprio e essencial de qualquer ciência. Assim pensa ARMAND JULIN, também citado pelo mestre brasileiro, e em seu apoio vieram muitos estatísticos modernos, inclusive o Professor GIORGIO MORTARA, para quem, renunciando à sua antiga autonomia, a Estatística se transformou de ciência em método, "mas ganhou em utilidade substancial muito mais do que perdera em dignidade formal, pois que estendeu seus serviços a um campo mais vasto e mais variado do que o primitivo"

Dentre outras questões, sobre que nem sempre estão de acordo os estatísticos, lembre-se a própria etimologia do vocábulo, que, segundo o Sr JORGE RODRIGUEZ, eles fazem derivar do latim "status" (estado, condição, etc) ou "statera" (balança) ou, ainda, de um termo grego com o significado de *estabelecer*. Compreende-se agora porque alguns autores de obras elementares de estatística, mais propensos ao raciocínio matemático do que aos recursos da dialética, entram logo no ensino do que há de típico e constante nos chamados fenômenos de massa, focalizando a "vol d'oiseau" a parte geral e deixando o leitor a meio caminho de noções tão indispensáveis

Evidentemente, não deve ser incluído nessa categoria o Professor da "Faculdade de Derecho y Ciencias Políticas de Medellín". Se era sua intenção conduzir os estudantes colombianos em seus primeiros passos nessa espécie de aprendizagem, forçoso é reconhecer que nas *Lecciones de Estadística*, editadas sob os auspícios da "Universidad Pontificia Boli-

variana", ele atingiu com habilidade o seu objetivo, pois, sem muito esforço e treino matemático, podem os principiantes ali aprender o que é a estatística, para que serve, como e em que setores de atividade o homem a tem aplicado

A um plano metódico, desenvolvido em estilo conciso e claro, o Professor RODRIGUEZ soube aliar os frutos de longo tirocínio profissional, enriquecendo o seu livro com exemplos de palpante atualidade, extraídos, em sua maioria, de recentes publicações nacionais e estrangeiras

A primeira parte enfeixa lições de cunho geral e cultural, como sejam, definição e conceito da estatística, sua evolução histórica, desde os primeiros cálculos, entre chineses, egípcios, hebreus, persas, gregos, romanos e árabes, até a fase de estagnação científica da Idade Média, as práticas rudimentares dos incas e aztecas, na América precolombiana, e os progressos verificados nos séculos posteriores, em diversas nações do velho e do novo mundo

Apreciada a utilidade da estatística na investigação dos fenômenos físicos, biológicos, sociais e econômicos, é analisado o seu papel nos países sob regime democrático e ressaltado o perigo das leis sem fundamento na realidade insofismável dos números: "Refiere XENOFONIE que SÓCRATES hizo sufrir un verdadero examen de estadística a un ambicioso joven que aspiraba a gobernar a Atenas a fuerza de discursos, haciendole comprender así que era insensato, y casi criminal, pretender gobernar un pueblo sin conocer ni sus recursos, ni las causas de su debilidad, ni los de sus enemigos."

Até mesmo a instituição do seguro, cuja origem remonta à antiguidade greco-romana, só pôde consolidar-se "en la ley de dos grandes números y en el cálculo matemático de las probabilidades, pudo suministrar los elementos necesarios para que el negocio perdiera su carácter aleatorio y llegara a ser absolutamente fijo y fuente de ganancias ciertas"

À segunda parte, essencialmente técnica, o A. deu início com um estudo das investigações estatísticas: espécies; requisitos de uma boa investigação; suas diferentes fases — preparação, coleta, crítica, elaboração e publicação, a cada uma das quais dedicou, logo a seguir, uma lição especial, intercalando entre a penúltima e a última, para fins de seqüência, uma lição sobre números relativos em geral (coeficientes, médias, mediana, normal, etc) e outra sobre os números índices, e acrescentando, após a última, nesta compreendida a representação gráfica, uma lição sobre a lei dos grandes números e outra sobre a interpretação das estatísticas

Seguem-se, em número de seis, as lições de estatística expositiva. Adotando o esquema de Messedaglia, o Professor RODRIGUEZ disserta sobre os fatos que dizem respeito às coletividades humanas e cujo conhecimento, por interessar principalmente ao Estado, é objeto de investigações periódicas pelos órgãos do poder público

Esta parte compreende, portanto: estatística do território (situação física, divisão judiciária, política e administrativa, cadastro territorial, etc.); estatística da população ou demografia (censos, migrações, nascimentos, matrimônios, divórcios, óbitos, etc.); estatística econômica (agricultura, indústria, comércio, transportes etc.); estatística intelectual (instrução pública, imprensa, bibliotecas, etc.); estatística social ou moral (criminalidade, prostituição, alcoolismo, suicídios, etc.); e, por fim, estatística política (movimento judiciário e eleitoral, organização militar, etc.).

Do apêndice constam ligeira notícia histórica do desenvolvimento da estatística na Colômbia, legislação e umas notas sobre determinismo de sexos, de autoria do Dr ALONSO RESTREPO.

CONJUNTURA ECONÔMICA — Centro de Análise da Conjuntura Econômica do Núcleo de Economia da Fundação Getúlio Vargas — Ano 1, n° 1 — Rio de Janeiro — 1947

A idéia de observar, em termos objetivos, as flutuações dos fenômenos econômicos, nasceu, de um lado, da frequência de tais flutuações na época do capitalismo industrial, e de outro, da necessidade de fornecer aos interessados indicações que permitissem prever, com uma margem mais ou menos aproximada de certeza, certas situações favoráveis ou desfavoráveis à realização dos negócios. Entretanto, só às vésperas da primeira guerra mundial, é que as pesquisas sobre a conjuntura econômica adquirem cunho científico, com o aparecimento, nos Estados Unidos da América, da obra do economista norte-americano WESLEY C MITCHELL — *Business Cycle*. Também a outros eminentes especialistas no domínio da estatística e das ciências econômicas se deve o aperfeiçoamento da técnica relativa ao cálculo dos números índices. IRVING FISHER concedia grande importância a esse processo de observação dos fenômenos econômicos, chegando mesmo a organizar um instituto para a construção de índices.

Tanto nos Estados Unidos como em vários países do Continente europeu, principalmente após a primeira grande guerra mundial, foram criados institutos destinados a construir e a interpretar os índices da conjuntura econômica nacional e internacional.

Os estudos sobre a conjuntura, através do levantamento dos índices da produção, consumo, preços, salários, lucros, moeda e crédito e desemprego, nem sempre lograram reunir o apoio unânime dos economistas de profissão, parte dos quais opunha restrições não propriamente à técnica em si considerada, mas à base estatística sobre a qual assentava a construção dos referidos índices. Índices calculados sobre que dados? — Era a pergunta que por vezes se fazia. Contudo, essa atitude de descrença no valor dos números índices não foi de molde a diminuir o interesse pelas pesquisas baseadas na construção dos mesmos, e em numerosos países prosseguiram os institutos especializados nas suas atividades.

A grande crise econômica iniciada em 1929, por sua vez, destruindo de chofre toda a variedade de previsões otimistas acerca dos negócios, tal como ocorreu nos Estados Unidos, trouxe a descrença quase generalizada no que se refere à validade dos trabalhos emanados dos diferentes centros de pesquisas.

Agora, pela segunda vez, renasce o interesse pelos estudos sobre a conjuntura econômica.

As repercussões desses movimentos entre nós são geralmente lentas e, quando logram objetivar-se em algo similar ao já existente em outros países, se tem, em alguns casos, a impressão de estar diante de uma novidade. Peculiaridade digna de nota, e que só depõe a favor de nossa capacidade de realização, é o fato de iniciativas dessa natureza terem como ponto de partida o marco zero, revestindo o sentido de verdadeiro pioneirismo.

Pioneiro é, assim, o movimento daqueles que, integrando o Centro de Análise da Conjuntura Econômica, do Núcleo de Economia da Fundação Getúlio Vargas, acabam de lançar o boletim mensal *Conjuntura Econômica*, "destinado a divulgar, sob forma condensada e a todos acessível, os principais índices da produção, do comércio, das finanças, do movimento bancário, etc., acompanhados de indispensáveis comentários e interpretações". O esforço que representa a publicação regular de um boletim dessa natureza teve a cooperação de vários departamentos públicos e de organizações particulares.

Compreende este primeiro número de *Conjuntura Econômica*, referente a novembro de 1947, além do índice geral dos negócios e do movimento bancário, os índices da produção industrial, da edificação, do movimento de mercadorias, do movimento financeiro e dos preços e salários. Para a construção do índice dos negócios, foram utilizadas, conforme esclarece o boletim, as estatísticas do movimento mercantil e da compensação de cheques, a primeira dessas levantada à base da arrecadação do imposto de vendas e consignações, e a segunda, à base das transações do comércio atacadista, compreendendo, também, as operações financeiras, bolsistas, imobiliárias e outros movimentos de capital habitualmente efetuados mediante cheque. Dois gráficos aí insertos permitem o confronto entre o índice dos negócios e o índice geral dos preços, este último baseado nos preços de atacado e do custo de vida, cobrindo, o primeiro, os anos de 1944 a 1946, e o segundo, o período de janeiro a agosto de 1947.

O número em apreço inclui alguns comentários sobre a produção agrícola, sob o triplice aspecto das safias de café, açúcar e algodão, assim como sobre a produção industrial (consumo de energia elétrica em dez grandes cidades). O comércio exterior, no primeiro semestre de 1947, é objeto de ligeira análise, na qual se apreciam as causas do "deficit" na balança mercantil brasileira nesse período. A parte dedicada ao estrangeiro contém informações sobre a conjuntura nos Estados Unidos, na Inglaterra e na América Latina.

Encerram o presente número dois estudos especiais sobre a concentração bancária no Brasil e as emissões de capital de 1942 a 1947. Gráficos e quadros estatísticos ilustram a matéria contida no boletim

—

COMPTE RENDU DE LA PREMIERE SESSION ET UTILISATION DES RESSOURCES DE L'INDUSTRIE CHARBONNIERE — Commission de l'Industrie Charbonniere — Bureau International du Travail — Genebra, 1947

Em sua 94.^a sessão, realizada na capital britânica, em janeiro de 1945, decidiu o Bureau Internacional do Trabalho instituir órgãos especializados para o estudo e exame dos problemas industriais de caráter mundial. Nessa decisão teve origem a "Commission de l'Industrie Charbonniere", testemunho dos primeiros esforços despendidos, após o término da guerra, tendo como objetivo melhorar a situação da indústria carbonífera e proporcionar melhores condições de vida à numerosa classe dos mineiros.

Na impossibilidade de fornecer à "Commission", a título de subsídio para os seus primeiros trabalhos, elementos informativos mais completos e minuciosos, porque muitos países produtores ainda se encontram na fase de reorganização, limitou-se o Bureau, segundo expressamente justifica, a estabelecer diretrizes para o funcionamento daquele órgão, fazer um histórico das tentativas levadas a efeito entre as duas últimas guerras, visando a uma solução do "problema do carvão", esboçar um quadro geral da indústria carbonífera e apreciar os seus aspectos sociais, no presente e no passado, a evolução das técnicas de exploração e as tendências que se manifestam nesse importante setor da economia mundial.

Apenas um terço do volume é dedicado ao "Compte Rendu" propriamente dito — debates, regulamento da Commission de l'Industrie Charbonniere, das subcomissões, etc.

Meses depois, entregou-se o Bureau à tarefa de preparar subsídios para outra reunião em perspectiva. Esses elementos compõem o *Rapport II — Utilisation des Ressources de l'Industrie Charbonniere*, cujo esquema circunstâncias especiais teriam de delimitar:

"De qualquer modo, todo balanço da indústria carbonífera, no período atual, não pode ter senão um caráter provisório, por motivo de encontrar-se ela em plena transformação na maior parte dos países produtores, transformação profunda de sua estrutura, que vai da constituição em sociedades de utilidade pública à nacionalização, passando ao controle único do Estado."

Esforçou-se o Bureau, todavia, para "mostrar a etapa de normalização já atingida pela indústria carbonífera, numa época em que, particularmente na Europa, a economia geral permanece, em grande parte, sua tributária".

No capítulo I são analisadas as condições econômicas da indústria carbonífera nos principais países produtores, ao mesmo tempo que

enumerados os obstáculos vencidos desde a instalação da "Commission" e os que ainda impedem o retorno daquela indústria a uma situação normal.

O capítulo II resume os progressos recentes em matéria de economia social, limitando-se a citar as tentativas mais típicas e a reconhecer que, nesse terreno, as conquistas têm sido gerais, embora um tanto avançadas em alguns países. Inclui-se entre elas a elaboração do estatuto dos mineiros, consoante os princípios enunciados pela "Commission de l'Industrie Charbonniere" no curso de sua primeira sessão.

No capítulo III foram tratados, por fim, os problemas da mão-de-obra: sua importância e composição; rendimento e absenteísmo; recrutamento; aprendizagem e formação profissional; habitação.

—

CENSO NACIONAL DE POBLACION, Volumen II — República del Peru — Imprenta Torres Aguirre — Lima, 1947.

Completando os dados gerais do censo peruano de 1940, já conhecidos através de um resumo que circulou depois de 1944, a "Dirección Nacional de Estadística" iniciou, em obediência ao plano censitário do país, a divulgação de uma série com amplos desdobramentos daqueles resultados, a qual abrange nada menos de oito volumes, dedicado, cada um, a certo número de unidades administrativas, como é o caso do tomo ora recebido, que se refere aos Departamentos de Tumbes, Piura e Cajamarca.

A "Dirección de Estadística" apresenta, para cada Departamento, breve notícia descritiva dos aspectos geográfico (limites, superfície, relevo, hidrografia, climas, etc.), político-administrativo (divisão político-administrativa, autoridades políticas, administração municipal, administração judicial e eclesiástica, organização militar), demográfico (estado, densidade e movimentos da população) e, por fim, o econômico (agricultura, criação, pesca, mineração, indústrias, bancos, vias de comunicação, etc.).

Seguem-se ligeiros comentários sobre o preparo e o desenrolar da operação censitária de 1940: escolha de quesitos; conceitos de família, população urbana e centro povoado; critérios na apreciação da idade, do estado civil, da fecundidade materna, da raça, dos idiomas, da instrução, da população economicamente ativa e inativa.

Os dados do censo, propriamente ditos, só aparecem na terceira parte, distribuídos por trinta e quatro tabelas, entremeadas de notas e textos elucidativos.

Em 9 de junho de 1940 — data considerada como "dia do censo" — era de 928 726 habitantes a população total dos três Departamentos, sendo 25 709 para o de Tumbes, 408 605 para o de Piura e 494 412 para o de Cajamarca.

ANNUAIRE STATISTIQUE DU DANEMARK
— Copenhague, 1946.

O presente anuário estatístico não acusa, no seu esquema, alterações substanciais em relação aos números publicados, em anos anteriores, pelo Departamento de Estatística do país escandinavo. Observa-se, todavia, que alguns quadros foram introduzidos, enquanto outros, modificados.

A parte relativa à Dinamarca pròpriamente dita compreende, em linhas gerais: superfície e população; habitações; agricultura, indústria, comércio, etc; transportes; preços, moeda, crédito, e seguros; estatística social; justiça; ensino; eleições; finanças do Estado e das comunas.

A segunda parte é dedicada às Ilhas Féroë, e terceira à Groenlândia. Na quarta, figuram diversos resumos internacionais.

ANUARIO GENERAL DE ESTADÍSTICA, 1945
— Imprenta Nacional — Bogotá, 1946

Mais um país da América inicia a divulgação periódica, sob forma sistemática, de dados estatísticos, os quais abrangem, práticamente, todos os seus aspectos físicos, demográficos, econômicos, sociais e culturais.

O órgão estatístico da Colômbia assinala como fato bastante auspicioso e oportuno o aparecimento dessa nova série de publicações, pois naquela República "é dia a dia maior o interesse do povo pelas estatísticas do país. Cada vez são mais complexas as investigações para reduzir a algarismos os fenômenos econômico-sociais, e, à medida que se progride neste campo, surgem novos horizontes, que reclamam novas indagações, capazes de atender àquele interesse".

A matéria do *Anuário General de Estadística* distribui-se por muitos capítulos, podendo ser resumida como segue: geografia; meteorologia; população (estado, matrimônios, nascimentos, óbitos, migrações); assistência social; produção industrial; transportes e comunicações; comércio exterior; finanças; preços e consumo; trabalho; educação; justiça (inclusive a estatística eleitoral).

Em apêndice, figuram estatísticas fiscais referentes à União, Departamentos e Municípios.

LECTURES ON PROBABILITY AND STATISTICS — Edward Lewis Dodd — The University of Texas Press — Austin, 1945

Ao estudante que, em duas provas de uma disciplina, conseguisse 35 e 80, respectivamente, seu professor atribuiria logo, por força de cotidiana prática escolar, a média aritmética dessas duas notas, ou seja, 57,5.

Fatores estranhos e acidentais — nevrosismo, sorte, distração, etc — o poderiam ter levado, no entanto, a cifras tão discrepantes como 35 e 80. Para encontrar a média que melhor representasse o seu nível de preparo,

conviria repetir muitas vezes a operação para eliminar a influência daqueles fatores. Submetido a mais cinco provas, em que obtivesse, digamos, 80, 65, 75, 70 e 85, a sua média já não seria a mesma, porém 75. Insistindo-se em aproximar, ainda mais, da média ideal, admita-se que ao examinando se impusesse a realização, por exemplo, de mais quatro provas. Do cálculo de sua média final, feito agora na base das onze notas, resultaria um número maior ou menor do que 75, mas representando com muito mais fidelidade os seus conhecimentos na matéria.

Semelhante pesquisa, bem se vê, poderia ser levada ao infinito. E cada vez mais se aproximaria da realidade — no caso a média ou número representativo.

Daí não passarem as médias estatísticas, antes de tudo, de meras aproximações, que serão tanto mais perfeitas quanto maior fôr o número de fatos observados.

"A palavra *massa*, na expressão *observações em massa*, tem um significado relativo. O escopo visado é obter um grande número de observações, a fim de aumentar o valor da normalidade ou lei estatística" (BULLHÖES CARVALHO — *Estatística, Método e Aplicação*).

Por outro lado, quando observados em grande número, no tempo ou no espaço, costumam os fatos revelar acentuado grau de constância. Assim, é possível que uma região apresente médias anuais de temperatura bem diversas, embora as médias decenais não acusem, entre si, diferenças apreciáveis; que a produção de um cereal tenha sofrido baixa considerável em um município, devida ao regime das chuvas, mas isso não impedirá que a sua produção em todo o país tenha sido igual ou mesmo superior à do último ano.

Os próprios fenômenos sociais e demográficos, nos seus aspectos globais, apresentam uma regularidade mais ou menos idêntica à que ocorre nos fenômenos físicos e naturais. Comparada à do ano anterior, a taxa de óbitos pode ser alarmante quanto a uma cidade e normal relativamente ao conjunto das cidades e municípios do estado ou país. Nas regiões onde se assemelham as condições de "habitat" é notória a regularidade mantida pelas taxas de nascimentos e óbitos, com relação aos grupos de mil habitantes para cima.

JOHANN PETER SUESSMILCH, citado por W. L. KING em seu *Elements of Statistical Methods*, publicou, em 1741, um tratado no qual tentou demonstrar, estatisticamente, a doutrina da "Ordem Natural".

De posse de grande número de observações, êle assinalou que era mais ou menos igual o número de rapazes e moças na idade de contrair matrimônio — o que interpretava como um ordenamento divino em favor da monogamia; que nas cidades, onde predominavam os vícios e a luxúria, era maior a taxa de mortalidade — e isso, no seu entender, significava uma sanção de Deus contra a vida irregular das populações citadinas.

Todos os anos, crimes, suicídios, acidentes e outros fatos aparecem nas estatísticas

federais com percentagens que não se afastam muito das anteriores

Essa constância ou regularidade, a que chamam lei de inércia ou estabilidade dos grandes números, BULHÕES CARVALHO explicou em breves palavras:

"Crescendo a *massa* das observações, aumenta igualmente a probabilidade de prevalecerem as *causas constantes* e contínuas sobre as *acidentais* e *descontínuas*, as *causas gerais* sobre as *particulares*"

Constituiu notável marco na história da estatística o dia em que esta, até então utilizada na perquirição do passado e do presente, passou a servir de instrumento valioso na previsão dos fenômenos futuros, empolgando, com o cálculo das probabilidades, sucessivas gerações de ilustres matemáticos.

Entre eles se destacou, pelo vulto e caráter altamente especializado das contribuições, o professor norte-americano EDWARD LEWIS DOLL, falecido em janeiro de 1943. Do presente libreto, há pouco editado pela Universidade do Texas, um dos méritos vem a ser, de par com o hábil desenvolvimento da matéria, o resumido "curriculum vitae" onde o estudioso da estatística matemática poderá encontrar úteis indicações para consulta de outros trabalhos, ao todo trinta e oito, que o A. publicou em diversos periódicos estatísticos e matemáticos dos Estados Unidos e do estrangeiro.

São em número de três as *Lectures on Probability and Statistics*: Médias de uso comum e médias especiais; Estrutura e propriedades das médias; Análise das médias estatísticas

ANUARIO DEMOGRAFICO — Instituto Nacional de Estatística — Lisboa, 1946

Na primeira parte, foram reunidos informes retrospectivos e comparativos sobre o estado da população, o movimento fisiológico (movimento fisiológico geral, casamentos, nascimentos, óbitos, etc) e o movimento migratório, inclusive o de fronteiras, e um confronto entre o movimento migratório e o fisiológico.

A despeito de serem raras, conforme é lembrado no texto do retrospecto histórico, as fontes de dados referentes à população de Portugal nas remotas épocas de sua constituição em nacionalidade, visto que os números existentes representam, quando muito, simples conjecturas de historiadores, admitem os demografistas portugueses que a população do seu país haja tido desenvolvimento um tanto lento, entre os séculos XII e XV.

No século XVI, sob o reinado de D. João III (1527), teria sido ali efetuado o primeiro censo, de que são conservados, em alguns arquivos e museus, vários e preciosos documentos, assegurando ao povo lusitano um autêntico título de precedência no campo da demografia. Estimativas e enumerações de caráter não periódico se verificaram, subsequentemente, até 1890. A partir de então e em vir-

tude do que estabeleceu a carta de lei de 1887, os censos passaram a ser realizados nos anos de milésimo zero, excetuado apenas o de 1910, transferido para o ano imediato, talvez por circunstâncias políticas.

As outras duas partes do *Anuário Demográfico* permitem conhecer, respectivamente, o movimento fisiológico e o movimento migratório da população portuguesa em 1946.

ANUARIO ESTATÍSTICO DO ARROZ — Instituto Rio-grandense do Arroz — Porto Alegre, 1947

Com a publicação do primeiro *Anuário Estatístico do Arroz* — e embora os números aí revelados se refiram somente ao Rio Grande do Sul — o Instituto Rio-Grandense do Arroz oferece aos observadores e estudiosos do desenvolvimento da rizicultura no Brasil valiosos elementos de informação e confronto.

A publicação abrange, com efeito, a estatística das áreas dedicadas, no Estado, à cultura do arroz, focalizando as diferentes modalidades de uso dos solos respectivos, as variedades plantadas, a distribuição das lavouras segundo as áreas cultivadas, os financiamentos, a maquinaria empregada os meios e sistemas da irrigação, a produção e a exportação

De acordo com as indicações contidas no *Anuário*, subiu a 7 400 158 sacos de 50 kg a produção total de arroz, no Rio Grande do Sul, na safra de 1944/45. Desse montante, o consumo regional absorveu cerca de 600 000 sacos de 60 kg. No mesmo período, a exportação, para portos nacionais, ascendeu a 1 385 041 sacos de 60 kg, e, para o estrangeiro, a 1 413 058 sacos de igual peso.

Os destinos dos maiores embarques, no país, foram os seguintes: Distrito Federal (porto do Rio de Janeiro), 899 593 sacos; Recife, 117 041; Niterói, 83 570; Paraná, 78 599; Bahia, 72 916; Vitória, 38 005; Santa Catarina, 26 047; Natal, 22 929; e Cabedelo, 19 331 sacos.

No exterior, o maior e quase exclusivo comprador foi o Império Britânico, que figura com aquisições no total de 1 285 275 sacos.

WOMEN AND A NEW SOCIETY — Charlotte Luetkens — Jarrol & Sons Ltd Norwich — Londres, 1946

Sujeitas a um moroso porém contínuo processo de transformação, as comunidades humanas estão sempre a exigir que as suas classes dirigentes ponham em prática, de tempos em tempos, planos de reformas políticas, sociais, econômicas, etc, ou mesmo a impor que as suas elites intelectuais se entreguem a um exame ou balanço periódico de muitas idéias e preconceitos, em face das condições de determinado momento histórico.

Foi cedendo, por certo, a um desses imperativos que a Sra CHARLOTTE LUETKENS

trouxe à publicidade; em 1946, o seu livro *Women and a New Society*, escrito ainda no curso do último conflito, sob viva impressão, naturalmente, do papel que ao elemento feminino coube desempenhar na Inglaterra, inesperadamente, enquanto o elemento masculino era drenado para as diversas frentes de batalha

Impulsionadas pelas contingências da guerra, ali, como em outras nações, as conquistas do feminismo foram tão antecipadas que ao termo "evolução" não seria exagêro preferir "revolução" Seria isso um bem ou mal?

Com profundo espírito analista, a A procura responder a esta e a outras perguntas.

"Todo mundo fala de Mulher Ideal, porém, ela muda com o tempo Como era a mulher há cinqüenta anos? Que é hoje? Que será amanhã?"

O livro da Sra. LUTKENS é, além disso, uma seqüência de notáveis contrastes entre o passado e o presente, à qual expressivos fotos e pictogramas dão interessante e particular realce

DAS KERNLAND VON MINAS GERAIS (BRASILIAN) — Heinrich Gutersonn — Aschmann & Scheller A G, Buchdruckerei zur Froschau — Zürich, 1946.

Pelo termo Kernland, formado de Kern (centro, ceirne, coração, etc.) e land (terra) designou-se, neste trabalho, a região ao Sul de Belo Horizonte, a qual é posta em destaque por motivo de sua altitude mais elevada, assim como de sua maior importância cultural e econômica.

Aparecida originariamente numa publicação da Sociedade Geográfica e Etnográfica de Zurich, a monografia do Sr GUTERSOHN mereceu do "Geographischen Institut", no ano de 1945, essa útil e bem ilustrada edição em separado.

O A deve ter colhido "in loco" as suas observações, tal a familiaridade que demonstra quando fixa os variados aspectos da região ou expõe os fatos mais estreitamente ligados à vida dos seus habitantes A precisão do geógrafo não altera, no suposto excursionista, o colorido e o vigor das descrições de viagem

Com o auxílio de um mapa, limita a porção do território mineiro que foi objeto de suas pesquisas, justificando, em pequeno retrospecto histórico, o interesse de que a mesma se reveste para o cultor da geografia Daí passa ao estudo do meio físico — o relevo e a estrutura geológica, o clima, a flora, a fauna e as sub-regiões naturais.

O estudo do elemento humano, em função, aliás, das peculiaridades fisiográficas, começa pela obra dos bandeirantes e sertanistas, que estabeleceram naquele Estado os primeiros núcleos de uma sociedade colonial a viver, antes de tudo, da exploração de ricas jazidas minerais — fato que ainda hoje se registra, pois o apreciável surto que teria tido ali a policultura não lhe tira o caráter

de caudatária da indústria de mineração. Explica-se, por isso, o realce que o A. empresta à mineração do ouro, do ferro e do manganês no planalto de Minas Gerais, embora não se mostre estranho aos progressos da economia rural naquela parte do estado montanhês.

A Belo Horizonte, cuja planta e algumas vistas fotográficas são reproduzidas, dedicou o Sr GUTERSOHN um tópico especial, relembrando a sua fundação e escolha para sede do governo e analisando a sua posição e rápido desenvolvimento, bem como o seu traçado e outros aspectos urbanísticos que fazem da metrópole mineira uma cidade privilegiada

NATIONAL HEALTH INSURANCE IN GREAT BRITAIN (1914/1946) — R W. Harris — George Allen & Unwin Ltd — Londres, 1946

Havendo colaborado, em tempos passados, no estudo do plano inglês para instituição do seguro contra doença — conquista devida, em parte, à tenacidade de LLOYD GEORGE, então Ministro do Tesouro — o Sr R W HARRIS pôde acompanhar a conversão daquele plano em lei e o funcionamento do órgão surgido em decorrência, o "National Health Insurance", de cuja atuação e atividade vem sendo um dos maiores entusiastas e propulsores desde 1911.

Essa credencial, se outros títulos não tivesse o A., bastaria para dar ao seu livro, autêntico repositório de experiência, o caráter de exposição muito autorizada sobre os antecedentes, a evolução e a situação atual do seguro-doença na Inglaterra

Do magno problema social parece que nada lhe passou despercebido, pois o aprecia do ângulo financeiro, administrativo, técnico, etc., utilizando sempre feita e expressiva documentação estatística

GÉOGRAPHIE DE LA BELGIQUE ET DU CONGO — F Dussart et R Contreras — Collection Kraentzel & Mahy — Bruxelas, 1946

Esta obra, em que os autores desenvolveram, no melhor estilo pedagógico, um completo e bem planejado curso de geografia, tem como introdução o estudo da superfície, da posição — no triplice aspecto astronômico, físico e político — e das fronteiras do seu país

Nos capítulos que formam a parte de geografia física, são descritos o elemento geológico o relevo, o clima, o sistema hidrográfico e a vegetação

A segunda parte, dedicada à geografia humana, compreende matéria não menos interessante, como seja, a população — variedades e grupos étnicos —, o "habitat" rural, industrial e urbano, a agricultura, a indústria, o comércio e os transportes

Vem, a seguir, a parte de geografia regional, que é precisamente a mais extensa, por consistir num detido relato das características próprias de cada região — a Plan-

dre, a Campina, as regiões pantanosas, a região industrial, a região de cultura e criação, a Fagne e a Famenne, a Entre-Vesdre-et-Meuse, a Ardenne e a Lorraine belga. De um apêndice constam a organização do ensino e a organização política, judiciária e administrativa da Bélgica.

O Congo, cujo surto de progresso teria sido considerável durante o último conflito mundial, merece dos autores, agora, maior atenção do que nas nove edições anteriores. Os Srs DUSSART e CONTRERAS descrevem satisfatoriamente a geologia, relevo, clima, hidrografia, biogeografia, aglomerados humanos, história da fundação da colônia, sua administração, produções, comércio, etc.

O grande número de fotografias, quadros, mapas e diagramas facilita muito a compreensão dos textos e faz da *Géographie de la Belgique et du Congo* um livro atraente e bastante útil.

ANNALI DI STATISTICA, Série VIII, Vol. I
— Studi di Statistica Economica — A. B.
Tipográfica Editora — Roma, 1947.

Retomando antiga tradição da estatística oficial italiana, interrompida na última guerra mundial, o "Istituto Centrale de Statistica" pôs em circulação, recentemente, o primeiro número da série destinada a divulgar estudos que, pelo seu caráter de subsídios à reconstrução econômica nacional, possam despertar particular interesse entre os especialistas e homens de governo.

O primeiro ensaio, de autoria do próprio diretor-geral do Instituto, Professor BENEDETTO BARBERI, trata da questão dos câmbios e da paridade econômica da lira — tema que é exposto em três substanciosos capítulos: o conceito de paridade econômica da moeda e sua determinação estatística; a lira, o dólar e a libra esterlina de 1870 a 1946; a lira e o ouro. Segue-se-lhe o do Professor BRUNO ROSSI RAGAZZI sobre o câmbio, os pregos e o estudo sobre fenômenos de economia monetária — em regime de papel moeda inconversível e durante as principais desvalorizações ocorridas entre 1928 e 1938.

O Professor FELICE VINCI escolheu, para objeto de suas pesquisas, os preços médios das ações nas bolsas de títulos, enquanto o Professor ALBERTO CANALETTI GAUDENTI analisa as características estruturais da agricultura italiana, abrangendo o seu ensaio os seguintes pontos: utilização da superfície agrária na Itália e em outros países da Europa; amplitude e formas de direção das atividades agrícolas na Itália; densidade da população rural; aspectos técnicos da produção agrícola; situação econômica da agricultura italiana; suas perspectivas de desenvolvimento; e possibilidade de exportação dos produtos agrícolas.

Coube ao Professor PIETRO BATARA apresentar os resultados de sua investigação relativa ao fenômeno da concentração industrial no país, o qual se faz sentir, com mais intensidade, no âmbito da indústria elétrica, da indústria do gás e da indústria metalúrgica.

Encerra o volume, por fim, o ensaio do Professor A. MÁRIO MORGANTINI sobre a distribuição dos réditos mobiliários entre os grupos étnicos da população de Trípoli.

HOUSING AND THE STATE — Marian Bowley
— George Allen & Unwin Ltd. — Londres, 1945

A devastação a que, na última guerra, foram submetidas muitas cidades inglesas, tornando ainda mais grave, naquele país, a crise de habitações, teria possivelmente sugerido à Dra. MARIAN BOWLEY a idéia de publicar um livro em que expõe os resultados de seus estudos e pesquisas no campo da especialização.

Sua idéia se concretizou nessa obra de evidente atualidade, na qual descreve como a crescente interferência oficial e o rápido desenvolvimento das empresas construtoras contribuíram para revolucionar a técnica das construções. A A. põe em relevo as consequências dessas transformações para o atual problema da moradia e fixa princípios, praxes e questões relativas à interferência de Estado e à organização e funcionamento das empresas particulares, seus limites e possibilidades.

A primeira parte é dedicada à política de construções entre 1919 e 1939 e, de modo especial, às principais fases em que se tentou combinar a iniciativa oficial com a iniciativa privada. Na segunda parte são discutidos os resultados dessas experiências em conexão com os problemas futuros.

QUEENSLAND YEARBOOK, n.º 6 — Government Statistician — A. H. Tucker, Government Printer — Brisbane, 1946

Tendo aparecido pela última vez em 1941, em virtude das condições que a guerra teria imposto ao Estado de Queensland, como, de resto, aos demais Estados da Austrália e a todos os povos da comunidade britânica, voltou a circular em 1946, com dados de 1945, a série *Queensland Yearbook*, que atinge agora o seu número 6. A matéria, cuidadosamente ilustrada de mapas, quadros, diagramas, etc., compreende informes gerais, administração, população e saúde, movimento judiciário, serviços sociais, terras e colonização, produção, transportes e comunicações, comércio, mercados, pregos, empregos, finanças públicas e particulares.

Verifica-se, por outro lado, que foram incluídos, em o número atual, dados que, por economia de tempo e de papel, deixaram de figurar no de 1941. São encontradas, além disso, muitas informações novas, que não constaram dos anuários anteriores, enquanto algumas seções aparecem com desenvolvimentos apreciáveis, com relação àquelles números.

L'INFLAZIONE ED ALTRI ESPEDIENTE DE FINANZA PATOLOGICA I LA TEORIA EUROPEA DEL RISPARMIO E LA TEORIA AMERICANA DELL' ANTI — RISPARMIO — Corrado Gini — Roma, 1947.

Trata-se de separatas de trabalhos recém-publicados na *Rivista de Commercio e Rivista de Politica Economica*.

Na primeira, o Professor CORRADO GINI define e conceitua o fenómeno da inflação, expõe o seu mecanismo e consequências mais comuns, aprecia a situação dos impostos e empréstimos, nos períodos de finança patológica, e enumera os outros expedientes de que se utilizam os governos, para fazer face às exigências do erário. A seguir, analisa o fenómeno inflacionista nos vários tipos de crise, chegando, por fim, à fundamentada conclusão de que somente com auxílio do Exterior poderá o seu país lograr o necessário reerguimento económico.

A reconstrução da Italia constitui, de fato, a idéia central, que o A. desenvolve com o senso e a autoridade que lhe são peculiares no trato dos problemas económicos, sugerindo soluções dignas de exame pelos seus colegas de outros países, de modo especial daqueles em que o flagelo inflacionista assume carácter verdadeiramente alarmante.

A segunda separata é dedicada a um confronto entre duas teorias económicas: a americana, contrária à parcimónia, e a europeia, favorável. Demonstra o Professor GINI que ambas são unilaterais e representam, na verdade, tentativas de adaptação a circunstâncias bem diversas: de um lado, a economia tradicional burguesa, baseada na abundância de população consumidora e na relativa escassez de capital; e de outro, um sistema que tem como grande mola o consumo, porque baseado na abundância de capital e recursos materiais e na relativa escassez de população.

"Daí a insistência ou mesmo a impertinência que tanto choca o europeu e com a qual o vendedor americano provoca as suas necessidades de comprador. Um e outro procuram assegurar-se o elemento de que mais precisam — capital na Europa, consumo na América."

Seria a teoria americana, que tinha no industrial HENRY FORD o seu paladino mais entusiasta, uma consequência inevitável da psicologia trabalhista? Sem dúvida, mas da psicologia trabalhista americana. Ainda aqui, o A. insiste nos aspectos unilaterais das duas teorias, uma apoiada na escassez de capital e a outra na produção em massa de artigos estandardizados, e assinala a influência de cada uma na maneira diversa como europeus e americanos encararam o próprio ideal de conforto: "Quem entra numa casa americana — e isto significa, geralmente, entrar na sala de visitas, que é a mais ampla — fica impressionado com a diferença radical entre esta e os salões de recepção das residências europeias. São, estes últimos, repletos e, algumas vezes, atravancados de móveis, enfeites e "bibelots", de livros antigos e objetos de arte, que atestam o fausto e o gosto de sucessivas gerações da longa genealogia familiar e cons-

tituem motivo de orgulho para os membros da família. Assemelham-se, tais salões, a recintos de museus, onde a gente só pode mover-se com muita circunspecção. Nota-se, na sala americana, a falta de tudo isso, mas, em compensação, abundância não só de espaço como de sofás e poltronas estofadas; vêem-se ali, infalivelmente, um rádioeléctrola, revistas e livros modernos. Há quem prefira a sala americana e quem seja partidário do salão da burguesia europeia; em poucos domínios, como neste, se observa tanta diferença entre as duas civilizações."

GEORGIA FACTS IN FIGURES — The University of Georgia Press — Atlanta, 1946

Georgia Facts in Figures é o título expressivo da publicação lançada em princípios de 1946 pelo "Citizens' Fact-Finding Movement of Georgia", organização que abrange, ali, dezessete instituições regionais de carácter económico, social, educacional, religioso, etc.

Observa a Sra JOSEPHINE WILKINS, no prefácio a este compreensivo e bem ilustrado "Source Book", que a história do "Citizens' Fact-Finding Movement" pode ter começado há duzentos anos, quando grupos humanos aportaram àquelas terras, premidos por circunstâncias sociais e económicas; ou logo depois da Guerra Civil, quando os vencidos estados sulinos tiveram de reerguer-se das más condições a que haviam sido relegados; ou, ainda, no curso da primeira guerra mundial, ao verificar-se a perda de alguns mercados estrangeiros, com a decorrente procura de novos mercados e o reconhecimento gradativo das potencialidades comerciais do Sul Data, porém, de 6 de agosto de 1939 a existência efetiva da organização em que se objetivou aquêl movimento e na qual se congregaram tantos cidadãos interessados no futuro de Georgia.

"Eles foram atraídos pelo desejo de conhecer melhor a área onde as respectivas instituições pretendiam constituir-se em ativos fatores de progresso. Impressionavam-se com a paradoxal pobreza de Georgia em face da abundância de riquezas naturais; perturbavam-se com a desfavorável publicidade em relação ao estado; ansiavam por informações mais amplas e precisas no tocante aos seus recursos potenciais e problemas de maior relevância, etc."

Daí o papel do "Citizens' Fact-Finding Movement", integrado pelas entidades aludidas e destinado a funcionar como órgão coordenador dos elementos informativos básicos da vida regional.

Trata-se de singular esforço cooperativo, que, segundo ainda a Sra WILKINS, tem sido comentado com evidente simpatia pela imprensa dos Estados Unidos e que à própria comunidade georgiana vem proporcionando resultados plenamente compensadores.

Após divulgar, sob a forma de folhetos, diversos trabalhos em que se focalizaram os aspectos mais importantes da região, inclusive

o histórico, os esforços do "Fact-Finding Movement" se concentraram no preparo da presente síntese, cuja finalidade não é apenas tornar conhecidos aqueles aspectos, mas, antes de tudo, permitir os mais variados confrontos entre os dados estaduais e os nacionais, através dos inúmeros quadros, cartogramas e gráficos. Assinala-se, a propósito, em nota seguinte ao prefácio, que, não esquecida a percentagem de Georgia na população total dos Estados Unidos (2,372%), se podem com facilidade anotar as outras percentagens que, no volume em apêço, estejam acima ou abaixo deste algarismo e, conseqüentemente, saber quando a média "per capita" estadual é maior ou menor do que a nacional

Outros estudos e observações poderá sugerir, é claro, a matéria contida em *Georgia Facts in Figures* — síntese magnífica de informes sobre recursos naturais e humanos, agricultura, indústria, comércio, saúde, educação, bem-estar público, administração, política, finanças, movimento religioso, etc

ANUÁRIO ESTADÍSTICO, 1943 — Ministerio de Justicia y Instrucción Pública — Talleres Gráficos de la Penitenciaría Nacional — Buenos Aires, 1946.

Segundo o chefe da entidade responsável pelo preparo e divulgação do *Anuário*, em exposição dirigida ao Sr Ministro da Justiça e Instrução, trata-se da antiga *Recopilación Estadística*, que ora aparece com denominação nova e também com a sua matéria mais desenvolvida e uniforme, equivalendo a um completo balanço da situação e movimento das instituições educacionais argentinas em 1943

Na primeira parte se acham incluídos os estabelecimentos oficiais (colégios, escolas normais, inclusive jardins de infância, escolas de comércio, escolas industriais e de artes e ofícios, escolas profissionais femininas e institutos diversos), na segunda, congêneres estabelecimentos oficializados, na terceira as seis universidades nacionais e na quarta, estabelecimentos de instrução primária e agrícola, bibliotecas, museus, etc

O *Anuário Estadístico* é um trabalho que se recomenda, igualmente, pela sua ótima técnica de apresentação tabular e pelos seus utilísimos gráficos, que tornam ainda mais compreensíveis as duzentas e tantas páginas de dados numéricos

STATISTISCHES JAHRBUCH DES KANTONS-STADT, 1945 — Druck von E Birkhäuser & Cie — Basel, Suíça, 1946

Ao lançar o 25º número do *Statistisches Jahrbuch*, cujos dados se referem ao ano de 1945, lembra o Dr WALTER KULL, em breve nota introdutória, que se trata de série aparecida no Cantão de Basel, pela primeira vez, em março de 1923, com informes relativos ao ano de 1921

O objetivo da publicação, conforme se deu então a conhecer, era "condensar os resulta-

dos obtidos na pesquisa dos fenômenos de massa ali ocorridos, repartindo-se as tarefas a bem da segurança e do emprêgo dos melhores métodos científicos".

No preparo do *Jahrbuch*, a que especialmente se tem dedicado, a Repartição de Estatística funciona como órgão coordenador de uma rede que se estende aos serviços públicos e particulares

O número atual, conforme refere, ainda, o chefe daquela entidade, não apresenta alterações substanciais, com relação aos números anteriores. Alguns quadros foram apenas modificados ou completados, enquanto outros aparecem agora pela primeira vez, como, por exemplo, no tocante ao registro civil segundo o sexo, a idade e o lugar de nascimento. Desenvolvimento apreciável teve, por outro lado, a estatística dos transportes na bacia do Reno.

Em linhas gerais, obedece ao esquema seguinte o anuário do aludido cantão suíço: condições naturais (território, clima e temperatura, águas e canalização); população (estado, crescimento, movimentos, etc da população residente); economia (agricultura, artesanato, indústria, comércio, bancos, seguros, transportes, mão-de-obra, preços, consumo, etc); plebiscitos e eleições, finanças públicas, higiene e saúde públicas, assistência social, ensino e cultura, movimento judiciário e policial, etc

As tabelas vêm classificadas também segundo o esquema da administração, o que permite sejam os informes estatísticos analisados do ângulo especial de cada órgão do governo

VALOR SOCIAL DA ALIMENTAÇÃO — Ruy Coutinho — Livraria AGIR Editora — Rio de Janeiro, 1947.

Não tanto, por certo, como infundadas e desastrosas teorias científicas, deve ter inspirado as falas místicas de superioridade racial a debilidade orgânica de alguns povos que vivem sob condições ambientais muito mais desfavoráveis do que outros. Enquanto isso, nas próprias regiões onde essa debilidade é mais flagrante, as suas causas não têm sido totalmente apreendidas ou, pelo menos, combatidas em toda a sua amplitude. No Brasil, por exemplo, confirma o A, existe o hábito de responsabilizar, numa atitude de fatalismo conformado, o clima e as endemias rurais pela inércia e estagnação em que vegetam as populações do "hinterland".

Demonstra a simples observação diária, no entanto, quão deficiente e empírico, de modo geral, é o regime alimentar brasileiro. E para reforçar e ampliar os dados da experiência individual, revela-se de grande utilidade um livro como esse do Dr RUY COUTINHO. Sem permanecer no terreno do especialismo e, tampouco, resvalar para o do enciclopedismo, como acentua o Professor GILBERTO FREYRE, em prefácio a esta segunda edição, o A traz ao público do seu país, visando a esclarecê-lo melhor, o exame crí-

rioso de um problema que, não apenas por dificuldades econômicas, mas também por ignorância, tem sido relegado a um plano tão inferior, com isso retardando-se, indefinidamente, a melhoria de nossas condições eugênicas

O mal, porém, como quase todos os males sociais, tem raízes numa defeituosa formação histórica, e o primeiro capítulo do livro, a bem dizer, é um retôrno à sociedade brasileira do século XIX, com o objetivo provável de realçar a incompatibilidade das nossas atuais práticas alimentares com os mais recentes progressos da medicina dietética.

O capítulo seguinte, dedicado às áreas alimentares do país, deixa o leitor convicto de que alimentação é, antes de tudo, um problema econômico, embora mal resolvido entre as próprias classes abastadas; de que, a rigor, não há no Brasil uma região onde os chamados alimentos protetores, ricos em proteínas, vitaminas e sais minerais, sejam consumidos, conjuntamente, numa proporção ideal; de que a responsabilidade dessa anomalia cabe, em parte, ao inveterado pendor para a monocultura, o qual, pelo motivo supra, constitui um perigo e deve ser combatido, etc

Com o mesmo espírito de pesquisa e reconhecida honestidade científica, é exposta a matéria dos capítulos sobre nutrição e eficiência dos grupos sociais, estatura e nutrição, nutrição e longevidade, nutrição e dentes, nutrição e clima tropical, e valor da carne

Assunto de real importância, e, nada obstante, pouco divulgado, é, como se vê, o que debate o Dr RUY COUTINHO, em *Valor Social da Alimentação*.

A ELEVAÇÃO NO GUSTO DA VIDA — Lourival Câmara — Oficinas da Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina — Florianópolis, 1947

Em fins de março de 1947, a mesa da Assembléa Legislativa de Santa Catarina encaminhava ao Governo daquele Estado um requerimento de vários deputados, no qual o Poder Executivo era interpelado sobre as providências, acaso tomadas, para baixar o custo da vida e anular uma das supostas causas de sua ascensão, isto é, o câmbio negro, principalmente o de pneumáticos, automóveis e sobressalentes.

Ao Sr LOURIVAL CÂMARA, ex-integrante, no período de guerra, da Comissão Estadual de Abastecimento e então diretor do Departamento Estadual de Estatística, coube dar a resposta do Executivo — tarefa de que se desobrigou apresentando, no curto espaço de quinze dias, uma análise imparcial e judiciousa das nossas atuais condições de vida

Decorrem estas, na sua opinião, de causas remotas e complexas, como, entre outras: a crescente atração das cidades sobre as populações campesinas, agravada, nos últimos anos, pelas conquistas sociais do meio urbano, em contraste com o abandono a que é re-

legado o trabalhador rural; o desarticulado sistema ferroviário, cujo traçado, em algumas zonas, reflete antes influências políticas do que imperativos de natureza econômica; e, sobretudo, à falta de planos de conjunto na ação governamental e do necessário entrosamento de problemas e soluções

A propósito, o A, não se mostra estranho à indiferença dos nossos homens públicos pela economia planificada, às vezes erroneamente identificada como a economia dirigida dos regimes totalitários. E o resultado tem sido uma deplorável dispersão de esforços e recursos: "Perseguiu-nos, por todo o sempre, por deformação cultural, a idéia generosa de "salvar Brasil" através de fórmulas exclusivistas, condensadas em "slogans" impressionantes na sua ingenuidade: "governar é abrir estradas", "ou o Brasil mata a saúva ou a saúva mata o Brasil", "o Brasil só tem um problema: escolas", "a única salvação do Brasil está na criação de hospitais" "

Dêsses e de tantos outros defeitos da nossa formação histórica não poderiam advir, no presente, senão produção escassa, circulação defeituosa, consumo deficiente e todo um cortejo de alarmantes consequências econômicas, sociais e morais, que a guerra teria de tornar ainda mais sérias, com a mobilização, o desequilíbrio financeiro, as transferências de mão-de-obra para atividades momentaneamente mais lucrativas, etc

É, assim, dentro do panoramã geral do país, remontando a causas que fogem, na verdade, ao contrôlo dos governos regionais, que o Sr. LOURIVAL CÂMARA aprecia a situação especial do seu Estado; e tendo desenvolvido, na primeira parte do livro, temas como "O Estado e a economia" e "A economia brasileira" — conceito de ciclo e crise, a produção, a circulação e a guerra —, passa a expor, servindo-se de copiosa documentação estatística, as peculiaridades da economia catarinense, nos setores da produção, dos transportes, do consumo e dos preços

Verifica-se ali, por exemplo, tendência bem acentuada para a policultura, que êle atribui ao regime sócio-econômico da pequena propriedade, às virtualidades do meio físico e à heterogeneidade do elemento colonizador, provindo de latitudes diversas e com variados padrões de vida, cultura e civilização.

Vícios e lacunas da realidade econômica estadual são também revelados em *Elevação no custo da vida*, trabalho que honra, sem dúvida, a cultura de seu autor.

SINOPSE DA ESTATÍSTICA DO ENSINO POR MUNICÍPIOS, Ano I, 1941 — Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Rio de Janeiro, 1945.

O Convênio de Estatísticas Educacionais, celebrado em 1931, entre a União e os Estados fixou em plano fundamental os múltiplos aspectos sob os quais, deveriam ser divulgadas as nossas estatísticas do ensino público e particular. De acordo com aquêle plano, as inúmeras publicações do Serviço de

Estatística da Educação e Saúde, surgidas nos anos subsequentes, apresentavam os resultados dos inquéritos escolares em forma de conjuntos nacionais, cujos desdobramentos não passavam das Unidades Políticas ou, quando muito, dos respectivos municípios metropolitanos.

Agora aparece, em alentado volume de 530 páginas, a *Sinopsé da Estatística do Ensino por Municípios*, que abrange a organização didática e o movimento escolar do ensino em geral, do ensino primário geral e do ensino fundamental comum, vindo no apêndice alguns dados suplementares, relativos à posição do ensino primário fundamental no conjunto da obra educativa realizada em cada município, em 1941.

Tôda essa matéria é precedida de longo e documentado prefácio, em que se interpretam os dados da estatística escolar à luz das discrepâncias que oferecem as comunas brasileiras, quando se submetem a confrontos seus principais aspectos e situações.

O município, segundo conceito ali expandido, é teóricamente o "governo dos vizinhos", a entidade de direito público melhor situada para auscultar e objetivar as aspirações populares no âmbito local, mas entre nós "a realidade municipal está ainda muito longe de atender, na sua estrutura, àquela definição teórica. Expressa-se nas mais variadas condições e, em relação à maior parte da superfície do país, representa-se por circunscrições administrativas das quais algumas consideradas singularmente não possuem nenhuma das características do município ideal e, tôdas, pela falta de uniformidade, não comportam racionalmente a inclusão num conjunto significativo e coerente, como espécies de um mesmo gênero.

O trabalho focaliza, em primeiro lugar, a desproporção das áreas municipais, devida a uma divisão territorial cujos erros e imperfeições remontam, como se sabe, às célebres capitâneas hereditárias do Brasil colônia. Assim, dos 1 574 municípios existentes no ano a que se reporta o Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, 687 eram de área não superior a 1 000 km², e 2 de área acima de 250 000 km², sendo, por outro lado, flagrante a irregularidade dos grupos colocados entre esses extremos

No que tange à população absoluta, o outro quadro não é também muito confortador. 29 municípios aparecem com menos de 5 000 habitantes cada um, vindo logo a seguir os de população de mais de 5 000 até 50 000, distribuída irregularmente por quatro grupos que perfazem um total de 1 427 municípios. Enquanto isso, acusa-se a existência de apenas 98 municípios com população de mais de 50 000 até 100 000, de 21 com mais de 100 000 até 1 000 000 e de 2 com mais de 1 000 000

Combinados esses elementos — área e população absoluta — e agrupados os municípios segundo a sua densidade demográfica, surgem algarismos, linhas adiante, que tratam com nitidez a irregular dispersão das nossas populações

Cotejos bem significativos permitem avaliar, por outro lado, a penúria a que estarão condenadas as comunas brasileiras, se uma partilha tributária mais equitativa não vier aumentar os minguados recursos de que no momento se servem as suas administrações para fazer face aos mais importantes problemas locais. Em 1941, a União, os Estados e os Municípios apareciam, na receita pública nacional, com as percentagens de 49,11, 32,59 e 18,30, respectivamente, mas, excluídos da última 6,13, correspondentes à capital do país, verifica-se que os 1 573 municípios restantes foram representados, na receita aludida, pela inexpressiva percentagem de 12,17. Esta percentagem seria ainda muito menor se nos cálculos não entrassem as demais comunas metropolitanas, em número de 21.

A situação geral se resume, por fim, no quadro onde os municípios são distribuídos em escala de densidade demográfica, levando-se em conta superfície, população e rendas dos grupos

O Sr. TEIXEIRA DE FREITAS passa então a examinar o problema educacional dos municípios em função de suas disparidades territoriais, demográficas, financeiras, etc., detendo-se no exame das despesas com a educação pública em confronto com a despesa geral fixada para o mesmo exercício, da relação entre a despesa com a educação e a despesa geral, da organização didática e movimento escolar segundo as principais categorias do ensino, etc.

As condições que expõe, com base nas estatísticas, conduziram o leitor a prognósticos nada otimistas se este não encontrasse, a certa altura do prefácio em questão, as palavras que a seguir se transcrevem: "Oriundo de uma fatalidade histórica, êsse atraso diminui, entretanto, de expressão à medida que a Nação evolui e que, como corolário natural do melhor aproveitamento da capacidade econômica das terras, a população se densifica e se expande, enquanto os municípios latifundiários se vão parcelando, por desmembramentos sucessivos, que tendem, quando não ocorre o vício oposto, àquelas condições essenciais implícitas na caracterização teórica a que acima aludimos "

REVISTA DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA, Ano I, n° 1 — Serviço de Imprensa Oficial — São Luís, 1946.

Ante a escassez de mapas e outros informes referentes ao território do Maranhão, e animados, possivelmente, pelos últimos progressos verificados no âmbito da cartografia e da geografia nacionais, mercê do esforço cooperativo coordenado pelo C. N. G., destacados vultos da sociedade maranhense, que integram o Diretório Regional de Geografia e o Instituto de Geografia e História do Estado, lançaram em dezembro de 1946 uma revista semestral, destinada a divulgar os aspectos geográficos e fatos históricos mais importantes daquela parte da região nordestina,

Desenhos de um artista já consagrado, o jovem MILTON FORTUNA LUZ, ilustram diversos textos do presente número, ao qual não faltaram, tampouco, pesquisas e comunicações de real valor, como as dos Srs LUSO TORRES, J SILVESTRE FERNANDES, TASSO DE MORAIS REGO SERRA, OLÍMPIO FIALHO, LEOPOLDINO LISBOA, DOMINGOS VIEIRA FILHO, MÁRIO M. MEIRELES, CORRÊA DE ARAÚJO e WILSON SOARES.

Encontram-se ali, também, a bibliografia e ligeira biografia do conhecido etnólogo alemão CURT UNKEL, batizado pelos índios, em 1906, com o nome de CURT NIMUENDAJU

Em separata foi editada a *Poranduba Maranhense* ou *Relação Histórica da Província do Maranhão*, composta pelo autor da *Tábua Geográfico-Estatística Lusitana*. Constam da *Relação* os principais fatos ocorridos na província, desde o descobrimento até o ano de 1820, seu clima, portos, povoações, usos e costumes, língua, botânica, zoologia, hidrografia, etc.

A CENTRALIZAÇÃO ESTATÍSTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO — Departamento Estadual de Estatística — São Paulo, 1947

Visando ao aperfeiçoamento da estatística regional, o Departamento Estadual de Estatística reuniu, nesse volume de quase 350 páginas, farta documentação sobre as sucessivas reformas por que passaram os serviços estatísticos daquela Unidade Federada.

A matéria é dividida em três partes: centralização dos serviços estaduais de estatística; novas instalações do Departamento Estadual de Estatística; e reorganização do Departamento Estadual de Estatística

Em anexo, figuram diversos gráficos e cartogramas de fatos ocorridos no Estado, durante o quinquênio 1938/1942: matrícula geral da população em idade escolar; nascimentos; exportação; comércio exterior e de cabotagem pelo porto de Santos; valor da produção industrial; usinas elétricas e linhas de transmissão; rede ferroviária; tempo de viagem; número de médicos, por município, em relação à população; arrecadação fiscal.

PRONTUÁRIO GERAL DAS ESTAÇÕES FERROVIÁRIAS, ÁREA E POPULAÇÃO DO ESTADO e BOLETIM ESTATÍSTICO, n.º 36 — Departamento Estadual de Estatística de Minas Gerais — Belo Horizonte, 1945 1946 e 1947.

A primeira publicação compreende um prontuário das estações ferroviárias, segundo as estradas, permitindo conhecer, de cada uma, as bitolas, linhas, ramais e sub-ramais, bem como a localização, por Município e Distrito, a posição quilométrica, a altitude e a data de inauguração das estações, paradas, estribos e postos telegráficos; um prontuário alfabético das estações, paradas, estribos e postos telegráficos relativamente à ferrovia, à sua linha ou ramal e à divisão administra-

tiva (município e distrito); a quilometragem das estradas de ferro em tráfego dentro do Estado, segundo as linhas e ramais, a extensão quilométrica, os trechos percorridos e os quilômetros extremos; e, por fim, a extensão ferroviária, por Municípios, em 1945.

Área e População do Estado, lançada no "Dia do Estatístico e do Geógrafo", em comemoração ao 11º aniversário do I B G E, atesta, igualmente, a operosidade do órgão estadual de estatística. Os seus informes vêm discriminados por Municípios e Distritos, zonas fisiográficas, termos e comarcas e divulgada, ainda, uma estimativa da população alfabetizada a partir dos 18 anos, tendo os cálculos sido efetuados com base nos resultados censitários de 1940.

Além desses trabalhos avulsos, o Departamento fez circular o seu *Boletim* n.º 36, referente aos meses de abril a junho de 1947 e contendo matéria variada, como seja: ensino primário geral; ensino não primário; produção agrícola, pecuária, extrativa, manufatureira e fabril; indústria de fiação e tecelagem; usinas siderúrgicas; estradas de automóvel; caixas econômicas, montes de socorro e casas de penhores; estatística judiciária e criminal; legislação; notas e comentários.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA IMPORTAÇÃO, 1942-1944 — Departamento Estadual de Estatística — Porto Alegre, 1947.

Pela primeira vez aparece uma síntese das estatísticas de importação referentes ao Estado do Rio Grande do Sul.

O seu preparo esteve a cargo do Serviço de Importação e Exportação, do Departamento Estadual de Estatística, e, dada a maneira como se desenvolveu, pois inúmeras foram as dificuldades que tiveram de ser removidas, atesta o empenho dos profissionais sul-riograndenses em manter a estatística oficial do Estado num ritmo de realizações confidante com a importância e o progresso daquela Unidade Política.

Abrangendo, em todos os aspectos e dobramentos possíveis, o movimento do comércio importador estadual no período 1942-1944, os dados foram dispostos segundo boa técnica de apresentação e distribuídos por três partes principais: importação geral do Estado, discriminada por classes, grupos e produtos; importação dos Estados, indicando-se o produto e a respectiva procedência; e importação do Exterior, por país de origem e também por artigo.

A única lacuna do *Anuário*, como o reconhece, aliás, a própria entidade responsável pela sua elaboração, é a falta de elementos indicativos do peso líquido das mercadorias importadas — o que impede confrontos entre as "saídas", consideradas no seu peso líquido, e as "entradas", feitas à base do peso bruto. Certo, porém, da utilidade dessas estatísticas, não deixará aquele órgão de introduzir nelas os aperfeiçoamentos que lhe pareçam aconselháveis.

LEGISLAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

- Números, datas e ementas das Resoluções aprovadas em 1947*
- | | |
|---|---|
| N.º 260 — de 16 de janeiro | N.º 271 — de 29 de maio |
| Dispõe sobre a distribuição do auxílio do Instituto aos órgãos regionais. | Aprova a T N M da Inspeção Regional em Pernambuco e dá outras providências |
| N.º 261 — de 16 de janeiro | N.º 272 — de 29 de maio |
| Modifica a distribuição orçamentária prevista na Resolução n.º 246 | Aprova a T N M da Inspeção Regional no Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências |
| N.º 262 — de 16 de janeiro | N.º 273 — de 24 de junho |
| Manda aplicar ao pessoal do Serviço Gráfico do Instituto a legislação trabalhista e dá outras providências | Aprova a T N M da Inspeção Regional no Estado da Bahia e dá outras providências |
| N.º 263 — de 23 de janeiro | N.º 274 — de 17 de julho |
| Orça as despesas do Conselho Nacional de Estatística e da Secretaria-Geral do Instituto para o exercício de 1948 | Fixa o ponto de vista do Instituto sobre os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a entidades de âmbito internacional |
| N.º 264 — de 23 de janeiro | N.º 275 — de 17 de julho |
| Orça as despesas do Instituto para o exercício de 1948 | Dispõe sobre o exame das contas do Instituto no exercício de 1.º de julho de 1946 a 30 de junho de 1947 |
| N.º 265 — de 23 de janeiro | N.º 276 — de 17 de julho |
| Orça as despesas que devem ser feitas, no exercício de 1947, com os recursos da Caixa Nacional de Estatística Municipal. | Modifica a T N M da Inspeção Regional em São Paulo e dá outras providências |
| N.º 266 — de 23 de janeiro | N.º 277 — de 17 de julho |
| Cria cargo no Quadro II — Minas Gerais, aprova a T N M da Inspeção Regional em Minas Gerais e dá outras providências | Concede auxílio especial ao Departamento Estadual de Estatística do Rio de Janeiro |
| N.º 267 — de 23 de janeiro | N.º 278 — de 17 de julho |
| Cria cargo no Quadro II — Rio Grande do Sul, aprova a T N M da Inspeção Regional no Rio Grande do Sul e dá outras providências. | Cria função gratificada de Encarregado da Portaria e dá outras providências |
| N.º 268 — de 6 de março | N.º 279 — de 7 de agosto |
| Cria, no Serviço de Inquéritos da Secretaria-Geral, a Secção de Coleta do Distrito Federal | Registra o pronunciamento do Conselho sobre as sugestões mínimas para o Censo Continental de 1950 |
| N.º 269 — de 10 de abril | N.º 280 — de 7 de agosto |
| Reorganiza o quadro das Agências Municipais de Estatística | Dispõe sobre o preenchimento de vagas existentes na tabela do pessoal admitido por conta do auxílio do Instituto aos órgãos regionais |
| N.º 270 — de 10 de abril | N.º 281 — de 19 de agosto |
| Dispõe sobre as Chefias de Secção da Secretaria-Geral do Instituto | Concede auxílio especial ao Departamento de Geografia e Estatística do Território do Acre |

- Nº 282 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Amazonas e dá outras providências
- Nº 283 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Pará e dá outras providências.
- Nº 284 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Maranhão e dá outras providências.
- Nº 285 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Piauí e dá outras providências
- Nº 286 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Ceará e dá outras providências
- Nº 287 — de 3 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Paraná e dá outras providências
- Nº 288 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado do Rio Grande do Norte e dá outras providências
- Nº 289 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado da Paraíba e dá outras providências
- Nº 290 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado de Alagoas e dá outras providências.
- Nº 291 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado de Sergipe e dá outras providências
- Nº 292 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado do Espírito Santo e dá outras providências
- Nº 293 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.
- Nº 294 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado de Goiás e dá outras providências
- Nº 295 — de 25 de setembro
Aprova a T. N. M. da Inspeção Regional no Estado de Mato Grosso e dá outras providências.
- Nº 296 — de 25 de setembro
Dispõe sobre o sistema de compras de material
- Nº 297 — de 25 de setembro
Aprova a Tabela Numérica de Mensalistas e a Tabela Suplementar de Mensalistas da Secretaria-Geral, e dá outras providências.
- Nº 298 — de 29 de outubro
Dispõe sobre a ampliação e remodelação do Serviço Gráfico do Instituto
- Nº 299 — de 11 de dezembro
Concede filiação à Seção de Estatística do Instituto Baiano do Fumo
- Nº 300 — de 17 de dezembro
Altera o disposto na Resolução nº 298, de 29 de outubro de 1947.
- Nº 301 — de 23 de dezembro
Modifica a distribuição orçamentária prevista na Resolução nº 263, de 23 de janeiro de 1947.
- Nº 302 — de 23 de dezembro
Aprova o orçamento da "Caixa Nacional de Estatística Municipal", para o exercício de 1948
- Nº 303 — de 30 de dezembro
Reestrutura os serviços da Secretaria-Geral do Instituto e dá outras providências.
- Nº 304 — de 30 de dezembro
Dispõe sobre o provimento dos cargos vagos nas carreiras do Quadro Permanente da Secretaria-Geral

RESENHA

VISITA DE OFICIAIS-ALUNOS DA ESCOLA DE ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO AO I. B. G. E.

A sede do I B G E recebeu, no dia 1º de dezembro, numerosa turma de oficiais que se acham cursando a Escola de Estado Maior do Exército Participaram da visita cerca de cem militares, acompanhados de membros do corpo de instrutores daquele estabelecimento de altos estudos, o mais importante de todo o sistema de formação e aprimoramento dos oficiais de nossas forças de terra, à frente dos quais se encontrava o Sub-Diretor do Ensino da E. E. M., Tenente-Coronel ALUÍZIO DE MIRANDA MENDES

Recebidos pelos Diretores e outros altos funcionários do Instituto, e conduzidos ao auditório da entidade, foram saudados pelo Sr. HEITOR BRACET, Presidente em exercício, que, após passar a Presidência da mesa ao Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra no Conselho Nacional de Estatística, deu a palavra ao Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral, incumbindo-o de expôr aos presentes as linhas fundamentais da organização dos serviços estatísticos brasileiros e da estrutura do respectivo órgão coordenador Encontravam-se presentes o Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, Engenheiro CRISTOVAM LEITE DE CASTRO, o Presidente da Comissão Censitária Nacional, Professor J. CARNEIRO FELIPPE, o representante do Ministério da Marinha no C. N. E., Comandante MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA, o Diretor do Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura do Distrito Federal, major DURVAL DE MAGALHÃES COELHO, o Diretor do Serviço de Estatística da Produção, Sr. RAFAEL XAVIER, o Chefe do Serviço de Estatística do Lloyd Brasileiro, Sr. JOSÉ ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE, o Consultor-Técnico do Serviço Nacional do Recenseamento, Professor GIORGIO MORTARA, além de chefes de Serviço e de Secção da Secretaria-Geral do Instituto

Na longa exposição que fez, sobre o I. B. G. E. e a sua missão na vida do país, o Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS começou por definir a importância da Geografia e da Estatística, como instrumentos diretamente utilizados pelos órgãos da segurança nacional, na instituição e aperfeiçoamento da organização militar; no planejamento e direção da mobilização e de quaisquer operações, segundo as mais diversas hipóteses; e nas previsões essenciais a cada movimento, quanto ao meio físico e ao ambiente que o trabalho humano e suas condições sociais puderem oferecer.

Acentuou, após, que os elementos para isso faltavam ao Brasil, quase por completo, antes do Instituto. Citou o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, a essa altura, o nome do então Major, hoje General, JUAREZ TÁVORA, como um dos maiores animadores da criação do I B G E. Necessitava a entidade, porém, de completar a sua estrutura, quanto ao plano básico da vida nacional,

ou seja, a organização municipal. Repontam, pouco depois, surgidas do próprio meio militar, vozes de advertência, a respeito, destacando-se dentre elas a do General GOES MONTEIRO, quando membro do Conselho de Segurança Nacional. Mais tarde, as necessidades de ampliação do plano estrutural do Instituto ficavam patenteadas através de uma representação do Estado Maior do Exército sobre a deficiência da documentação estatístico-geográfica existente, indispensável para apoiar o trabalho desse órgão específico do Alto Comando. E' quando o I. B. G. E. formula uma série de sugestões, condicionando toda uma vasta planificação, que, tendo encontrado pronto apoio dos Chefes militares, veio a concretizar-se nos Convênios Nacionais de Estatística Municipal. O orador referiu-se, nessa ocasião, ao valioso e decisivo concurso do General EURICO GASPARD DUVERA, quando Ministro da Guerra, bem como do General GUEDES ALCORADO, no momento Chefe do Estado Maior, na execução dos Convênios, mencionando também os eficientes esforços desenvolvidos no mesmo sentido pelo Tenente-Coronel IRACI FERREIRA DE CASTRO, então representante do Ministério da Guerra no Conselho Nacional de Estatística.

Após referir-se à atuação das Secções de Estatística Militar, nos Departamentos Estaduais de Estatística, como órgãos destinados a servir de fontes abastecedoras de dados aos Estados Maiores Regionais, ou Comandos de guarnições, nas Unidades Federadas, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS focalizou, também, as contribuições apresentadas pelo Instituto, na forma de sugestões e planos, para encaminhamento e solução de grandes problemas nacionais, tais como: divisão territorial — administrativa e judiciária; divisão territorial política; mudança da capital para o interior do país; grandes convenções intergovernamentais (rodoviação, saneamento, fomento rural, educação, coordenação administrativa, unificação da rede de exatarias fiscais); Exército do Trabalho e Missões Militares Municipais de educação e organização nacional; Colônias-Escola; racionalização do esquema ministerial; criação do Departamento do Governo ou Gabinete Técnico da Presidência da República; educação para todos; amparo à família; construção da Transbrasiliana; unidade da Língua e Idioma Neutro Internacional; construção do Palácio da Cultura.

Ao concluir a sua exposição, o Secretário-Geral do I. B. G. E. salientou que a entidade completara o seu esquema estrutural e lançara vitoriosamente os seus trabalhos, sob os auspícios das Forças Armadas Ao agradecer, em nome do Instituto a visita dos militares que se preparavam para as árduas funções de membros do Estado Maior do Exército, desejava assegurar-lhes que o I B G E. procuraria corresponder sempre à confiança nêle depositada pelas Forças Armadas do Brasil.

Falou, após, o Tenente-Coronel ALUIZIO DE MIRANDA MENDES, que em nome do General TRISTÃO DE ALENCAR ARARIFE, Comandante da Escola de Estado Maior, no seu próprio e no dos oficiais presentes, formulou agradecimentos pela acolhida que lhes havia sido dispensada, bem como pela minuciosa exposição que acabava de lhes ser feita pelo Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS.

Encerrando a reunião, proferiu, em seguida, breves palavras, o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON.

Aos oficiais visitantes, foram distribuídas coleções constantes das seguintes publicações: *Relatório do I. B. G. E., 1946*; *O Exército e a*

Educação Nacional — M. A. TEIXEIRA DE FREITAS; *Aspectos Gerais da População do Brasil* — GIORGIO MORTARA; *O Reajustamento Territorial do Quadro Político do Brasil* — M. A. TEIXEIRA DE FREITAS; *Boletim Estatístico, n.º 19*; *Sinopse do Censo Demográfico — Dados Gerais — Edição Especial do C. N. E.*; *Problemas de Base do Brasil*; *Divisão Territorial do Brasil*; *Resultados da Educação Nacional*; *I. B. G. E. — Esquema Estrutural — Esquema Fundamental*; *A composição por sexo e idade da população do Brasil e a sua expressão em "Unidades de Consumo" e "Unidades de Produção" — Conselho Nacional de Estatística*; *A Possível Contribuição do Brasil para a Mobilização dos Recursos Humanos das Nações Unidas — Conselho Nacional de Estatística.*

CURSO DE BIOMETRIA. A CARGO DO PROFESSOR MARCELLO BOLDRINI

Conforme foi noticiado em o número anterior da REVISTA, verificou-se, no dia 6 de agosto deste ano, no auditório da sede do Instituto, a inauguração do Curso de Biometria que, a convite da entidade, ministrou o Professor MARCELLO BOLDRINI, eminente especialista italiano, autor de importantes obras sobre Estatística e Biometria.

Fêz a apresentação do Professor MARCELLO BOLDRINI, nessa ocasião, o Professor GIORGIO MORTARA, cujas palavras se acham transcritas no já referido número da REVISTA, e às quais respondeu da seguinte maneira o Professor BOLDRINI:

"No século XV, o redescobrimiento dos valores classicos, depois da laboriosa vigília da Idade Média, fêz sonhar aos humanistas a reatização — na fraternidade cristã — de uma unidade de pensamento e de cultura. Durou, esse sonho apenas um instante, pois que, estando vivo ERASMO, a proteção luterana quebrou a unidade católica; as rivalidades dos príncipes imiscuiram-se na disputa; as guerras de religião dilaceraram a Europa, e até Roma foi invadida e saqueada pelos reformistas, em 1527

O ideal de um mundo intelectualmente unificado não triunfou mais. Tentaram alcançá-lo os cientistas, no século XVII; os enciclopedistas, no XVIII; os socialistas e os pontífices, no XIX; a técnica, hoje. Mas, quantas discórdias, revoluções e guerras, nesse período! Em 1914 parecia que um novo sol de civilização e de estudos iluminava o mundo, orgulhoso pela paz mantida durante quase 50 anos. E, ao invés, seguiram-se 30 anos de desastres, que nos puseram uns contra os outros e cobriram a terra de lágrimas e de sangue.

Mas o homem não se rende. Tenaz como a formiga, êle empreende cada vez de novo a reconstrução da sua casa destruída, confiando em Deus e no intelecto. E eis que a vontade de uma união internacional no saber ressurge em cada pausa da luta e do extermínio.

Justamente em virtude dessa irreprimível necessidade de troca do pensamento, tivestes a amabilidade de convidar a mim — "servus servorum sapientiae" —, a fim de procurarmos juntos um fragmento da imortal fraternidade latina, nos estudos e na migração.

Agradeço a todos, e especialmente aos ilustres Dr. BRACHT, Presidente em exercício, e Dr. TEIXEIRA DE FREITAS, Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, que me convidaram e me honram pela sua presença,

e ao colega e amigo MORTARA, que me apresentou. E ao mesmo tempo, congratulo-me convosco, porque, pela honra merecida que me prestastes, reafirmastes mais uma vez a necessidade cósmica da fraternidade humana, no domínio do espírito, que é centelha divina."

O Professor MARCELLO BOLDRINI desenvolveu e explanou a matéria em vinte preleções, cujos resumos damos a seguir:

I — INTRODUÇÃO. CONCEITO, ORIGEM E FINS DA BIOMETRIA

As Ciências Naturais podem ser descritivas (documentárias) ou investigativas (sistemáticas). A Biometria, em sua forma moderna, pertence à segunda classe, porque propõe quesitos biológicos e indaga a respectiva solução, traduzindo os fenômenos em expressão quantitativa e adotando o raciocínio estatístico. A sua individualidade como Ciência não deriva — como muitos pensam — da circunstância de que ela possui um corpo de doutrinas (o qual está sujeito a variar no tempo e no espaço), e sim do seu objetivo, que é o de esclarecer os fenômenos da vida, aproveitando o instrumento estatístico.

A Biometria nasce com a própria ciência moderna, na esteira do pensamento de GALILEU, e se desenvolve até hoje, visando, como ideal, aos objetivos e aos instrumentos lógicos das ciências físicas.

"Esclarecer", para essas ciências em geral e para a Biometria em particular, não significa atingir a essência dos fatos naturais (o que é tarefa da Teologia, da Filosofia e da História), e sim reconduzir o ignorado para o âmbito do conhecido, partindo de certos postulados e desenvolvendo-os em coerência com as regras de método.

Tudo isto se demonstra e se vê independentemente da escolha dos problemas. E justamente por isso se pode construir uma Biometria cientificamente válida, escolhendo-se alicerces e pontos de vista diversos, como a teoria da evolução, que inspirava os biometristas ingleses do fim do século XIX; ou as doutrinas da Genética moderna, especialmente cultivadas na Inglaterra e nos Estados Unidos, e que serão também consideradas neste curso; ou, ainda, os fenômenos das raças e das constituições humanas, que vão formar o principal assunto destas palestras.

II — AS RAÇAS HUMANAS

A classificação e a interpretação das raças humanas, de acordo com os esquemas intelectuais expostos na primeira lição, dependem, em grande parte, das idéias gerais pelas quais

o estudioso se orienta. Por isso, existem classificações "darwinianas" das raças e goza hoje grande favor a classificação "hologenética" de MONTANDON. Não acreditando nem no darwinismo, nem na hologênese, acho lógico seguir outra diretriz. A verdade sobre esse assunto pode ser demonstrada pela análise das discussões sobre o problema do forame occipital do crânio de Neanderthal.

Parece-me que os esquemas genéticos, isto é, os mais modernos resultados das pesquisas biométricas, se não oferecem a impossível solução geral do problema das raças humanas, pelo menos fornecem elementos apropriados para esclarecer alguns aspectos concretos, dos mais interessantes, desse problema.

Definido o conceito genético de raça, torna-se evidente, no que diz respeito ao homem (espécie coletiva, cujos cruzamentos são ilimitadamente fecundos), que a palavra "raça" pode ter apenas a significação de "homozigotia" ou "heterozigotia", relativas e limitadas a alguns caracteres. A homozigotia absoluta pode ser admitida apenas para os gêmeos monocoriónicos, e se reduz rapidamente, passando-se, sucessivamente, para os gêmeos bivulares, os irmãos, os familiares, os conterrâneos. Para o homem, a endogamia absoluta por muitas gerações, e a seleção artificial, pela qual se criam as raças puras, são impossíveis.

Discriminam-se os caracteres do "índice cefálico", da "pigmentação" e da "estatura", e alguns outros, e se examina a sua idoneidade para definir as raças em sentido relativo, conforme critérios genéticos. Seria preciso, para esse fim, postular a fixidade dos referidos caracteres e determinar seu paradigma hereditário. Mas, no que diz respeito ao primeiro ponto, a experiência torna inadmissível a antiga concepção estática, demonstrando, pelo contrário, a plasticidade do índice cefálico e da estatura. O último caráter tende, ainda, a variar em consequência do vigor dos híbridos. No que diz respeito ao segundo ponto, cumpre discriminar a pigmentação, caráter qualitativo, que se comporta conforme os esquemas mendelianos, do índice cefálico e da estatura, que dependem de numerosos fatores e talvez de uma ação específica do ácido timonucleico. Em todo caso, os estudos realizados permitem afirmar a dominância imperfeita da braquicefalia sobre a dolicocefalia e da estatura baixa sobre a alta, e demonstram, ainda, a dominância das pigmentações escuras sobre as claras.

III — GENÉTICA DAS SUB-RAÇAS BRANCAS

As milenárias vicissitudes das raças humanas, em geral, e das sub-raças brancas, em particular, e a sua ilimitada interfecundidade, podem ter produzido consequências, que se revelam nas manifestações hereditárias de um caráter com paradigma hereditário conhecido, como a cor dos cabelos. Essas manifestações não correspondem ao modo "Pisum" e sim ao modo "Zea mais" (da intermediariedade), ou, talvez, ao modo "Datura, stramonium" (da série contínua). Mas, justamente por isso, as manifestações extremas do "prêto" e do "louro claro" devem ser consideradas homozigóticas, sendo aquela dominante e esta recessiva. Conclui-se que, no que diz respeito a esse caráter, devem ser consideradas puras as populações de cabelos louros, imunes de casos de cabelos pretos (por exemplo, a da Suécia), como também as populações de cabelos pretos em que são extremamente raras as segregações de louros (por exemplo, a da Sardenha).

Esse raciocínio elementar complica-se sem, entretanto, se deslocar, quando são examinados: a) os caracteres quantitativos raciais (por exemplo, o índice cefálico e a estatura); b) os caracteres determinados por mais de um par de fatores alelomórficos; c) as combinações das modalidades opostas dos caracteres quantitativos e qualitativos, conforme a lei mendeliana de independência.

O desenvolvimento dos pontos a) e b) leva a examinar diversas adaptações e diversas hipóteses, que se tornam, depois, mais aproximadas da realidade, pela introdução do conceito

de correlação espúria no estudo dos caracteres raciais quantitativos.

Considerada desses pontos de vista, a idéia de raça humana desloca-se da concepção tradicional de "limite ideal", de que podem dar uma representação aproximada exemplares isolados (os retratos que figuram, tradicionalmente, nos tratados de Antropologia), para tomar a significação estatística de "grupo em que os atributos da raça aparecem em concordância, ou quase concordância, em condições homozigóticas."

IV — AS SUB-RAÇAS BRANCAS

O problema metodológico põe-se na forma seguinte: a) tomam-se como orientações os conceitos limites das principais sub-raças; b) identificam-se as populações existentes, formadas presumivelmente por essas raças; mas, em vez de buscar nelas os "tipos" correspondentes ao esquema proposto, consideram-se as referidas populações como amostras representativas das próprias raças; c) em consequência, determina-se a frequência das modalidades dominantes e recessivas dos caracteres raciais e das suas combinações; d) completa-se a investigação, determinando-se as constantes estatísticas dos caracteres quantitativos (médias e índices de variabilidade) e sobretudo calculando-se a correlação entre os diversos caracteres, e avaliando-se a sua eventual significação espúria; e) estende-se, finalmente, a pesquisa a outros caracteres antropométricos.

Um estudo antropométrico-estatístico dos samaritanos, realizado conforme esses critérios, permitiu ao Professor GENNA conseguir ótimos resultados. Aplicando-se os mesmos critérios às cinco maiores sub-raças europeias, aceitas pelos antropólogos, chega-se à conclusão de que duas delas — a nórdica e a mediterrânea — ficam delimitadas de maneira satisfatória e parecem relativamente puras, enquanto as demais três — a báltica, a dinárica e a alpina — admitem limites mais arbitrários e são muito híbridas.

V — DESENVOLVIMENTO E SENESCÊNCIA DO HOMEM

Os fenômenos do crescimento e da senescência humana podem, às vezes, ser medidos diretamente, mas, em geral, torna-se preciso adotar critérios indiretos e proceder por indícios.

Considerando-se os caracteres antropométricos e anatómicos, um a um, é possível distinguir-se alguns tipos de crescimento e, até certo ponto, tipos de senescência (involução senil). Da combinação dos caracteres com processos desiguais de desenvolvimento e de involução, emergem as transformações arquitetônicas, pelas quais o organismo se forma, atinge a idade adulta e finalmente envelhece. O estudo da condição adulta é relacionado com a teoria do homem médio, com a qual concordam a variabilidade normal e a correlação linear dos caracteres quantitativos. As relações entre o genoma, o sistema neurovegetativo e a evolução individual (crescimento e decrescimento), o estudo analítico das funções interpoladoras dos dados experimentais, concorrem, também, para definir e compreender melhor os fenômenos complexos da evolução individual.

VI — A CONSTITUIÇÃO HUMANA

A antiga intuição dos tipos humanos, definidos com critério humoral, patológico e morfológico, a ciência constitucionalista moderna substituiu um conceito integral, que, porém, nasce e se desenvolve de uma definição antropométrica.

O método do Professor VIOLA deduz, de uma combinação de medidas do organismo adulto, dois índices antropométricos fundamentais, ou seja, um índice do volume do tronco e um índice do comprimento dos membros; e, tomando como base as proporções encontradas em uma massa representativa de casos de uma população homogênea, define a "constituição do homem médio" (cfr. 5ª lição). O homem

médio dos constitucionalistas é um conceito limite — porque marca, ou, ao menos, deveria individualizar, as características da amostra racial (veja-se abaixo) —, e é, também, um conceito relativo, que não se baseia nas dimensões efetivas, mas nas suas proporções reciprocas. O conceito, porém, torna-se absoluto, quando se admitir, como postulado, que as proporções médias são compatíveis somente com as medidas médias dos diversos caracteres quantitativos e de suas combinações

As desproporções, em confronto com a condição média, manifestam-se: ou como excedentes do índice-tronco sobre o índice-membro, tendo-se, então, os indivíduos brevilineos; ou como excedentes do índice-membro sobre o índice-tronco, tendo-se, então os indivíduos longilineos. A distribuição, tendencialmente gaussiana, dos caracteres antropométricos e de suas combinações, torna os ectipos opostos igualmente frequentes, e tanto mais raros, quanto maior for a desproporção entre o tronco e os membros. Na prática, as desproporções ligeiras (contidas nos limites de 0,431 G que compreendem 1/3 das observações, e no centro das quais se encontra o homem médio) são consideradas como limites de variação do "homem normal". Abaixo do limite, encontram-se os verdadeiros tipos longilineos, e acima dele, os verdadeiros tipos brevilineos.

Simplificações na técnica de medição tornam-se possíveis pela correlação entre a proporção tronco-membros, segundo VIOLA, e o índice ponderal (razão entre o peso e a estatura), ou o índice de Brugsch (razão entre o tórax e a estatura). Tais simplificações permitem estender a pesquisa constitucionalista a grandes massas experimentais.

O homem de proporções e dimensões médias varia com a raça (veja-se acima), e também varia de uma população a outra, quando se trata de populações relativamente homogêneas. Por isso, variam, também, as definições dos limites dos tipos constitucionais opostos. Em virtude dessas considerações, ficam eliminados equivocados entre raça e constituição, como os que levam alguns antropólogos a falar de raças brevilineas (por exemplo, os Papuas e, segundo o creio, alguns índios do Brasil) e raças longilineas (como os Dinka, os Massai, etc.)

VII — A COORDENAÇÃO DOS CARACTERES CONSTITUCIONAIS

O excesso ou a deficiência do tronco em relação aos membros é um atributo antropométrico correlacionado com os caracteres anatômicos internos.

Além disso, a estrutura morfológica está mais ou menos intimamente conexa com variações funcionais e, em particular, com o equilíbrio hormonal e neurovegetativo. Aliás, o próprio grande desenvolvimento do tronco é índice de excesso dos órgãos da vida vegetativa sobre os da vida de relação, representados pelo desenvolvimento dos membros.

Em relação com isto, cumpre considerar-se a hereditariedade das constituições. A pesquisa genética apresenta-se extremamente árdua, sendo a constituição definida por combinações complicadas de caracteres quantitativos (Lição III). Em geral, parece que se deve admitir a dominância (ao menos parcial) da estrutura breve sobre a longa, com a intervenção reguladora do mecanismo neuro-endócrino.

Para os fins sociais, interessa particularmente a conexão, já entrevista pelos antigos, confirmada "a priori" pelos conhecimentos endocrinológicos, e demonstrada, finalmente, pela pesquisa biométrico-demográfica, entre constituição e fecundidade. Confrontando-se grupos estatísticos tornados homogêneos — pela seleção e pelo método da população-tipo — a respeito de todos os caracteres (sexo, condição social, idade, etc.), exceto um (a constituição), demonstra-se a superfecundidade dos brevitypos, em comparação com os longitypos.

VIII — DEFEITOS FÍSICOS, MORTALIDADE E MORBIDADE DOS BIOTIPOS

É o tema central da constitucionalista, desde os gregos até o início do século XIX, e tornou a sé-lo em nossos dias devido ao ressurgimento da biotipologia na clínica, nos manicômios e nas prisões, ainda mais do que nos laboratórios de antropologia e fisiologia. Os defeitos físicos são desigualmente repartidos entre as duas constituições fundamentais opostas (calvicie, hipertroscose, cárie dentária, hérnia, varizes, etc.). Quanto às doenças e às causas de morte, pesquisas estatísticas, realizadas com as garantias dos métodos de eliminação, confirmaram plenamente a intuição dos antigos, isto é, aquelas predisposições que justificam os nomes de "habitus phthisicus", atribuído à estrutura longilínea, e de "habitus apoplecticus", conferido à estrutura brevilinea.

Estudos biométricos aprofundados foram conduzidos, também, sobre a relação entre a mortalidade geral e a constituição. Enquanto algumas experiências parecem demonstrar uma supermortalidade dos indivíduos de peso excedente (brevilineos), outras oferecem um testemunho oposto. Ambas as correlações são espúrias, e dependem da composição dos grupos em relação à idade. Quando se considera a mortalidade em função das duas variáveis, idade e constituição — permanecendo constantes as outras circunstâncias, como raça, sexo, condição, etc. —, manifestam-se relações mais complexas, mas bastante claras e coerentes com as conclusões tiradas do estudo das causas de morte.

IX — A CONSTITUIÇÃO E OS CARACTERES PSÍQUICOS

Os antigos já haviam designado os biotipos com nomes de conteúdo psicológico, e falavam de "temperamentos" (sangüneo, colérico, fleugmático e melancólico), que a arte exaltou em obras primas famosas (BRAMANTE, DÜRER, SHAKESPEARE, CERVANTES). Modestamente se discriminaram os temperamentos, as atitudes, a inteligência; e se investigaram as conexões entre estes vários estratos da personalidade psíquica e a constituição. Particularmente brilhantes são os resultados dos estudos sobre temperamentos. Permitiram a identificação (KRETSCHMER) de dois tipos, esquizóide e ciclóide (cujas formas acentuadas degeneraram em graves doenças mentais, esquizofrenia e ciclôtima), que são acompanhados, prevalentemente, pelas duas estruturas corpóreas, respectivamente, longa e breve.

Aplicando-se esses conhecimentos ao estudo dos homens de gênio, encontram-se conexões, de alto interesse, entre a morfologia e o tipo (não o nível) da inteligência.

X — A ASSOCIAÇÃO CONJUGAL SEGUNDO A CONSTITUIÇÃO

Um aspecto importante da psiquê dos biotipos revela-se nas particularidades com que se efetua a escolha sexual. As pesquisas estatísticas demonstraram concordantemente uma correlação positiva entre os caracteres físicos dos cônjuges. Portanto a escolha sexual se efetua segundo a regra: "Similia similibus". A propensão ao matrimônio entre os possuidores de caracteres similares subsiste mesmo quando se eliminam as causas de correlação espúria. Mas a correlação entre os caracteres dos cônjuges manifesta-se não somente em relação aos atributos visíveis (como a estatura e a cor dos cabelos), que são objeto de avaliação estética, seja pelos indivíduos, seja pelos casais, mas também em relação a alguns caracteres ocultos, independentes dos primeiros, ou tornados independentes (como o índice cefálico). Isto faz pensar que a escolha sexual seja influenciada pelo temperamento, o qual é um caráter constitucional, relacionado com a constituição antropométrica (Lição IX), de modo que a escolha pelos atributos físicos se efetuará, além de diretamente, também indiretamente, segundo determinações biotípologicas (simpatia que nasce entre os indivíduos de constituição similar; Lição IX).

Este fato tem muita importância, porque se relaciona com outros indícios acerca da semelhança constitucional dos cônjuges, e demonstra que a frequência dos casais brevíssimos ou longilíneos é bem maior na população do que o seria se a escolha sexual se fizesse ao acaso. Segue-se daí que as constituições tendem a perpetuar-se hereditariamente; a referida circunstância influi também, sobre a fertilidade diferencial dos casais biotipologicamente semelhantes (Lição VII)

A fertilidade diferencial desses pares não deve ser confundida com a reprodutividade diferencial dos tipos constitucionais, que depende também de outros fatores, na maior parte coadjuvantes (frequência dos casamentos, idade na época do casamento, etc)

XI — BIOMETRIA DOS FENÔMENOS INTELECTUAIS

A tentativa mais séria para chegar a medidas diretas dos fenômenos intelectuais foi a denominada "escala métrica da inteligência", proposta por BINET, aperfeiçoada por SIMON e, mais tarde, pelos psicólogos da Stanford University da Califórnia. Esse método, hoje chamado STANFORD-BINET, não mede a inteligência, mas classifica as suas variações de um indivíduo para outro, em um grupo homogêneo, ou de um grupo para outro, quando se tratar de grupos diferentes por uma única circunstância. Não faltam ao método méritos e defeitos, que a Estatística põe em evidência. Um progresso metodológico, consistindo em tornar quantitativas as classes de variação da inteligência, facilita sensivelmente as possibilidades de confronto entre a inteligência das diversas amostras humanas.

Ficam em outro plano as indagações biométricas sobre as manifestações dos fatos intelectuais e morais. Pesquisas estatísticas sobre estes fatos constituíram durante muito tempo um agradável exercício dos probabilistas. Mais tarde chamaram sobre si o interesse dos positivistas (particularmente alimentando a disputa em torno do livre arbítrio, que foi, enfim, resolvida de modo brilhante por LEXIS), e ultimamente caíram em descrédito, com o abandono da metafísica científica do século XIX. A nova concepção naturalístico-estatística das ciências, e a conseqüente objetivação dos fins e fixação dos limites das mesmas, ressuscitaram o velho problema, mas com finalidades puramente empíricas, que não interferem absolutamente com as finalidades das ciências numéricas (estética, história, moral, direito, etc)

A posição geral adquire aspecto concreto, examinando-se o método e as finalidades das pesquisas particulares

XII — POETAS E POESIA

Um exemplo moderno de estudos biométricos sobre o homem intelectual encontra-se na análise estatística das obras de poesia. A musicalidade na poesia pode ser considerada como elemento de beleza — dela se ocupa, então, a crítica estética —, ou como manifestação de qualidades e de propensões físicas e psíquicas do poeta — e torna-se objeto da Biometria. São diversos os pontos de vista: dedutivos, para a Estética, naturalísticos, para a Biometria; e são independentes os resultados, que somente concordam porque o homem, qualquer que seja o modo pelo qual o consideremos, permanece sempre uma unidade viva e pensante

Tomam-se amostras representativas da atividade literária de vários poetas, decompondo-as em fonemas elementares, segundo as regras da ciência fonética. As séries de frequência de cada fonema, para os diferentes poetas, mostram que o emprêgo dos sons varia sistematicamente de um artista para outro. Como a análise demonstra que a escolha dos fonemas não é determinada nem pela estrutura da língua, nem pelo objeto do poeta, e, muito menos, pela forma (métrica e rima), conclui-se que essa escolha deriva, por determinação espontânea ou reflexa, da própria sensibilidade, isto é, das mais elevadas e complexas qualidades psíquicas do poeta.

Além das influências individuais, intervêm, também, as lingüísticas, diferenciando foneticamente obras escritas em idiomas diferentes, ainda que pouco diferentes, como os dialetos da mesma língua

XIII — OUTRAS INDAGAÇÕES BIOMÉTRICAS SOBRE A INDIVIDUALIDADE LITERÁRIA

O hexâmetro latino tem sido um objeto tradicional dos velhos estudos de estatística literária. Retomando-se o exame com critérios modernos, as frequências das combinações dos dactilos e dos espondeus nos primeiros quatro pés (que são de livre escolha) permitiram decompor as causas de que dependem, e que são:

a) o vocabulário e a gramática; b) o acaso; c) a imitação dos modelos; d) a individualidade do poeta

Estatísticos e biometristas indagaram, também, a duração do período literário, confrontando obras afastadas do mesmo autor para medir as variações da sua composição, ou comparando obras atribuídas com obras de autoria certa, para resolver o problema da paternidade discutida

Merecem, também, um comentário as pesquisas pelas quais se tem procurado medir o modo de extinção da memória literária, pela complexidade dos elementos que intervêm no fenômeno

XIV — CARACTERES CONSTITUCIONAIS DAS ARISTOCRACIAS

A profunda transformação verificada na sociedade européia, da Idade Média até hoje, encontra-se em dependência mútua com as tarefas renovadas das categorias dirigentes. Tendo-se demonstrado existir uma conexão genérica entre as formas constitucionais e as atitudes (Lição IX), explica-se como e porque também os tipos físicos das elites se vêm transformando (WOODS, FANFANI e outros). A luz dessas considerações, o estudo biotipológico — no sentido integral, Lição VI — das aristocracias atuais apresenta-se como uma útil introdução ao estudo da sociedade moderna e como um meio para interpretar a formação e a substituição das suas elites. A pesquisa pode ser proposta com fins essencialmente descritivos, como fizeram certos autores (WOODS, GOWIN, SOROKIN), e então se efetua confrontando os caracteres das aristocracias com os dos grupos de cuja seleção social elas provêm; ou com intenções interpretativas, e se resolve, então, pelos confrontos biométrico-constitucionais entre os dirigentes dos vários ramos de atividade (intelectual, político-econômica, nobiliária, esportiva, etc.), suas atitudes biotipológicas e o nexo destas com as funções que elles devem exercer. Pesquisas especiais foram conduzidas sobre os caracteres físicos de numerosas personalidades da ciência, da política, da arte, etc.; a classificação dos dados segundo as funções dos respectivos indivíduos revelou interessantes conexões entre o tipo e as atitudes

XV — AS ARISTOCRACIAS DO SUCESSO OS HOMENS DA VIDA TEÓRICA

Existem aristocracias do sucesso e aristocracias do nascimento. As primeiras atingem os postos de comando por meio de uma lenta e inexorável seleção social, enquanto que as segundas são como que a imagem da longínqua descendência das primeiras. Assim, os descendentes de um baú que se distinguiu na batalha de Azincourt (1415) apresentam a imagem antecipada, em circunstâncias diferentes e, por isso, também em forma diversa da estirpe que se desenvolverá de Lord MONTGOMERY ou do chefe atual da casa FORD, HENRY II

As aristocracias do sucesso compreendem dois ramos fundamentais, isto é, homens da vida teórica e homens da vida prática. Da grande massa dos estudantes e diplomados das

várias Faculdades, somente poucos possuem atitudes destacadas para o ramo de estudos escolhido, mais ou menos, ao acaso. Alguns entre os melhores tornam-se assistentes universitários; mais tarde, poucos entre estes ganham a livre docência e somente uma pequena fração atingirá o grau de professor catedrático. Em condições iguais de raça, sexo e idade, existem notáveis diferenças biotipológicas entre os grupos dos que se encontram nos diversos graus universitários, e tudo leva a supor que elas são correlativas com a seleção intelectual, cada vez mais rigorosa, que se verifica nessa ascensão. Diferenças menos evidentes distinguem as duas subcategorias principais dos intelectuais, cultores das disciplinas teóricas (filosofia, direito, etc.) e cultores das disciplinas experimentais e técnicas (medicina, engenharia, etc.), e os tornam heterogêneos, também, em relação à população médio-burguesa, da qual, na maioria, são recrutados.

Pertencem, ainda, às aristocracias do sucesso os artistas (pintores, escultores, músicos, etc.), que também revelam particularidades morfológicas próprias. Na média, a constituição dos homens da vida teórica é longilínea; em grau mais acentuado, para os cultores das disciplinas teóricas e para os artistas; em grau menor, para os especialistas nas ciências, experimentais e técnicas.

XVI — AS ARISTOCRACIAS DO SUCESSO. OS HOMENS DA VIDA PRÁTICA

As aristocracias da vida prática compreendem os homens políticos, os homens de negócios e os atletas. Esses são, também, o resíduo de um longo e árduo processo seletivo. A experiência demonstra que, em condições iguais de sexo, raça, idade, etc., os homens políticos e os homens de negócios são um pouco mais altos e notavelmente mais pesados que os homens da vida teórica. Na sua estrutura média, reconhece-se uma constituição brevílinea estênica, algo impura, a qual se acompanha, em geral, de um temperamento enérgico e realizador. Os atletas apresentam características especiais, em parte conexas com a sua especialização. Mas, em geral, também entre eles, prevalece o tipo brevílineo estênico.

Passou o tempo em que se dava demasiado valor ao volume do cérebro como sintoma de inteligência; mas também foi exagerada a desvalorização daquele caráter, feita pelos constitucionais. O estudo das proporções entre os índices do volume encefálico nas aristocracias e o desenvolvimento somático geral põe em evidência notáveis particularidades, que completam o quadro dos efeitos seletivos da posição social em relação aos caracteres físico-constitucionais.

XVII — A ARISTOCRACIA DO NASCIMENTO E O CÂNONE MODERNO DA BELEZA HUMANA

No mundo moderno, salvo na Inglaterra, a aristocracia do nascimento perdeu muito das antigas funções, mas conserva tradições e estilo de vida aceitos como modelos por aqueles que visam percorrer a carreira do sucesso. Isto explica, também, a aspiração, sempre viva nos novos ricos, de conquistar títulos nobiliárquicos, e explica, ainda, os não raros casamentos de ricas herdeiras americanas com nobres europeus.

A mais alta nobreza (formada pelos príncipes, pelos duques, pelos cavaleiros de Malta) e, também, os outros titulados com uma estatura altíssima e um peso ou perímetro torácico deficientes em relação à altura, realizam um tipo longilíneo astênico, mais acentuado nos indivíduos louros, aos quais convém os gestos moderados e o falar lento e baixo.

Esse estilo corpóreo faz parte do cânone moderno da beleza humana, especialmente feminina, que se impôs depois da Renascença (Ligação XIV), com o abandono, por parte da alta sociedade, das antigas funções cavaleirescas e guerreiras (considerem-se os tipos da corte inglesa dos séculos XV e XVI, tão gros-

seiros para o olho moderno), enquanto vinham emergindo as novas aristocracias de origem mercantil (como a corte dos MEDICI).

Materialização do ideal hodierno de beleza são os atores de cinema. O estudo das suas características corpóreas revela uma freqüente longilínea astênica (recorde-se a beleza esbelta e pensativa de GRETA GARBO, em tudo análoga à predominante na casta nobre)

XVIII — MÉRITOS E DEFEITOS CONSTITUCIONAIS DAS CLASSES SOCIAIS

A freqüência desigual dos biotipos e dos caracteres constitucionais nos vários estratos sociais, que ressaltam melhor quando se confrontam as aristocracias com as classes inferiores, diferencia as classes em relação às qualidades físicas e psíquicas e, ainda, em relação às predisposições morbosas, aos defeitos hereditários e à mortalidade. Algumas destas características são dominantes e tendem a difundir-se pelo mecanismo hereditário; outras são recessivas e nos cruzamentos, tendem a segregar-se. Todas acabariam por adquirir proporções constantes, se as uniões sexuais se verificassem em regime de panmixia e se não operassem os fatores que tornam diversas as variações numéricas das classes sociais, de geração em geração (Ligação XIX).

Merecem atenção particular os defeitos hereditários, que podem ser particulares ou gerais. Os primeiros, quando abundam nas classes superiores, são frenados pela arte sanitária e são quase ignorados socialmente (assim, a miopia e a cárie dentária), enquanto que aos defeitos das classes inferiores (que são verdadeiramente danosos, ou assim são julgados, como a cegueira, a debilidade mental, o espírito vagabundo, etc.) tende-se a aumentar-lhes a importância. Notável, entre os defeitos constitucionais das elites, é a escassa reprodutividade, que é originada da prevalência do biotipo longilíneo e produz conseqüências geralmente temidas (Ligação XIX e XX)

XIX — A CIRCULAÇÃO DAS ELITES

A circulação das aristocracias é um fenômeno constante das sociedades, que se verifica mesmo no regime das classes fechadas, e constitui um dos fatores da evolução social. PARETO considera a circulação das elites como um efeito do equilíbrio social, que exige o afastamento dos menos idôneos das posições dominantes e a escolha, em lugar deles, de indivíduos particularmente dotados e procedentes dos estratos inferiores da população. GINI, pelo contrário, vê na circulação das elites um efeito do diferente crescimento das classes sociais, que seria conexo com um grau desigual de evolução do plasma germinativo das diversas classes.

A indubitável escassa reprodutividade das classes elevadas foi evidenciada por muitos modos, e dela são reflexos a lei de extinção das famílias nobres e a raridade de titulados nas posições de comando efetivo.

Ambas as teorias — indubitavelmente ricas de idéias sugestivas — não levam em conta a parte do fator constitucional na renovação das aristocracias. O fato de abundarem nas classes elevadas os longilíneos astênicos, dos quais se demonstrou a escassa reação sexual (Ligação VII), influi, diretamente ou através de vários fatores sociais, para favorecer o celibato, atrasar o casamento e reduzir a prole, tendo ainda repercussões desfavoráveis sobre a morbidade e a mortalidade.

Tudo isto tende a empobrecer o estado-maior social, enquanto as suas funções se aprofundam e se expandem, com as crescentes complicações da vida moderna; e abre o caminho ao recrutamento nas classes baixas, que favorece, de regra, os elementos melhores, dotados em grau eminente de qualidades psíquicas e, logo, também, físicas, análogas às da classe dirigente.

XX — A FERTILIDADE DIFERENCIAL DAS CLASSES SOCIAIS E O PROBLEMA EUGÊNICO

A desigual fertilidade das classes sociais faz que, com o passar das gerações, os descendentes das classes elevadas se tornem uma fração decrescente da população, enquanto que, correlativamente, cresce a percentagem da prole das classes baixas.

Isto produz conseqüências sociais, biológicas e intelectuais, que vêm sendo julgadas diversamente

Crêem alguns ter demonstrado que, no seu complexo, tais conseqüências são danosas; e sobre este pressuposto funda-se todo um plano de eugenia ativa, que compreende processos drásticos de defesa, desde o "birth control" até a esterilização e a eutanásia. Militam contra este ponto de vista, não só razões morais, às quais deu relêvo a trágica experiência nazista, como também bons argumentos científicos. Com efeito, não somente é possível demonstrar-se que os remédios sugeridos não bastam para remover o mal, mas até já se demonstrou (Uggé) que êle ficaria agravado pela aplicação desses remédios.

Bastariam estes resultados das pesquisas dos biometristas para inspirar a maior prudência diante do fácil entusiasmo pela sereia eugênica.

Mas, a fórmula contrária à eugenia ativa encontra, ainda, apoio em considerações de maior peso, isto é: a) na necessidade de que os estratos sociais inferiores continuem a estar habilitados a aprovisionar as classes superiores com elementos escolhidos, sem se empobrecerem e sem decaírem qualitativamente, como justamente acontece no presente regime de reprodução irracional; b) em nossa ignorância acêrca da evolução social e, logo, acêrca das qualidades úteis e dos defeitos toleráveis na sociedade futura

A defesa sugerida parte do pressuposto implícito — que é absurdo — de que a organização social futura fique inalterada e, logo, se possa nela dispensar, ou quase dispensar, a fertilidade diferencial das classes sociais, que constitui o motor da circulação das elites.

Negar a oportunidade atual de um programa de eugenia ativa não significa favorecer a reprodução ilimitada dos ineptos e tarados, o freio da qual deverá ser procurado na multiplicação dos meios de assistência, de recolhimento, de reeducação e similares, que não contrastam com nossos deveres morais, antes constituem uma vívida e fecunda expressão desses deveres."

Após a última preleção, realizada no dia 24 de setembro, verificou-se a solenidade do encerramento do Curso, presidida pelo Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra no C. N. E., perante crescido número de pessoas. Falou, no ato, o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS

Assinalando o brilho e propriedade das lições proferidas pelo Professor MARCELLO BOLDRINI, o Secretário-Geral do I. B. G. E., demorou-se na fixação dos conceitos da ciência biométrica, relacionando-a com a estatística. Aludiu aos três princípios fundamentais que levam o homem à sistematização do conhecimento — número, peso e medida —, desenvolvendo, a respeito, uma tese de substancial conteúdo filosófico. Foram as seguintes as palavras finais do Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS:

"Ora, meus Amigos, essa bela série de conferências de que acabastes de ouvir hoje a última, é um daqueles recursos de cultura a que nosso I. B. G. E. não pode deixar de recorrer, se não quiser falhar à sua missão. As lições, admiráveis na forma e proficientes

no fundo, que recebestes, procuraram alargar as vossas vistas e facilitar-vos conhecimentos preciosos a respeito de um ramo importantíssimo das vossas possíveis atividades profissionais. Ministradas que foram essas lições por um lídimo expoente da cultura latina, e especialmente italiana, em cujo belo idioma as ouvistes, deram ao I. B. G. E. a desejada oportunidade de contribuir para o reatamento das relações de simpatia, entendimento e co-operação cultural entre o mais antigo e um dos mais novos troncos da latinidade. Este é o caminho para fazer olvidar, pelo prevailecimento do ideal sobre as tristes contingências humanas, as dolorosas e recentes feridas que a mostruosidade do último atentado contra a paz do mundo levou os povos, mesmo os mais nobres, a se fazerem mutuamente, à direita e à esquerda, deslembrados um instante, por uma contristadora obnubilação do senso ético, daqueles sentimentos de honra, humanidade e justiça, que deviam formar, e já iam formando, o patrimônio moral da espécie.

Estou certo de que realizamos bem o nosso intuito. Do "Curso Boldrini" guardaremos todos indelével e grata lembrança. E muitas repercussões terá êle sobre a vida do Instituto e a estatística brasileira. Pela divulgação que lhe faremos, das magníficas lições, depois de impressas, — tal a feliz orientação que lhe foi dada; pela sua origem, — na opulenta cultura italiana; pela figura do sábio que a professou, — um dos mais qualificados estatísticos contemporâneos; pelo patrocínio carinhoso que lhe deu o "nosso" incomparável MORTARA, — a quem tanto deve o Instituto; e ainda pela orientação de que proveio, partida daquela figura impar de estadista que é o criador do I. B. G. E., o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES. Por tudo isso, ficai certos, inscrever-se-á em relêvo êsse curso na história da nossa cultura profissional.

Meus Senhores, obrigado pela vossa atenção a estas desalinhas palavras, a traduzir novas e velhas cousas que me estavam no espirito e no coração.

Em nome do Sr. Presidente e do Conselho Nacional de Estatística, apresento-vos, dignos e esforçados servidores da estatística brasileira, minhas cordiais congratulações. Ao mesmo tempo, exprimo os mais calorosos agradecimentos ao Professor MORTARA, a cujo idealismo e fervor profissional, ao sugerir-nos êste Curso, rendo o preito da minha grande admiração. E depois, — na expressão mais amiga e calorosa, com as minhas efusivas homenagens pessoais, agradeço ao Professor MARCELLO BOLDRINI a sua preciosa colaboração ao nosso Instituto. E despeçamo-nos do Mestre e Amigo, — a isso vos convido, meus caros Companheiros, — saudando-o, de pé com uma vibrante e eloqüente salva de palmas."

Figura de grande projeção nos círculos científicos internacionais, nos domínios de sua especialidade, professor catedrático de Estatística Metodológica na Universidade Católica de Milão e de Estatística Aplicada, na Universidade Comercial da mesma cidade, membro do Conselho Superior de Estatística, do Instituto Internacional de Estatística e da Academia Pontifícia, autor de importantes trabalhos nos domínios da Biometria e da aplicação em geral do método estatístico, o Professor MARCELLO BOLDRINI foi alvo de várias homenagens, em nossos meios científicos e educacionais, durante sua permanência nesta capital.

Convidado pelo Diretor da Escola Nacional de Educação Física, da Universidade do Brasil, o ilustre visitante esteve nesse estabelecimento, onde foi carinhosamente recebido por membros da direção e do corpo docente. Percorreu o

Professor BOLDRINI as instalações da Escola, demorando-se no gabinete de Biometria, onde lhe foram prestados esclarecimentos pelo titular da cadeira, Professor PEREGRINO JÚNIOR, sobre os métodos didáticos ali adotados

O Professor MARCELLO BOLDRINI visitou, também, a Escola de Educação Física do Exército. Nessa instituição modelar, foi recebido pelo respectivo Comandante, Tenente-Coronel SÍLVIO AMÉRICO SANTA ROSA, e oficialidade, que lhe proporcionaram ensejo de verificar o sentido da obra que ali se leva a efeito, não só no que concerne à melhoria dos padrões físicos dos conscritos para o serviço militar, através da formação de uma "elite" de instrutores especializados, como também no que respeita aos estudos e observações de cunho biométrico. Homenageado com um "lunch", pelo Comandante e oficiais, o Professor MARCELLO BOLDRINI teve palavras de agradecimento à recepção de que fôra alvo, manifestando a ótima impressão que recolhera de tudo quanto tivera ensejo de ver.

Foi ainda o Professor MARCELLO BOLDRINI recebido na sede da Universidade do Brasil, sendo-lhe, nessa ocasião, conferido o grau de Doutor "Honoris Causa", bem como na Academia Brasileira de Letras, Academia Brasileira de Ciências e na Sociedade Brasileira de Anatomia, onde recebeu o título de Membro de Honra.

Antes de retornar ao seu país, o Professor MARCELLO BOLDRINI ministrou, na Escola Livre de Sociologia, de São Paulo, um curso de Estatística Econômica, e, na Faculdade "Sedes Sapientiae", da capital paulista, realizou uma série de conferências sobre assuntos de biometria. A convite do Professor CARLOS CHAGAS FILHO, ventillou o Professor BOLDRINI, em duas aulas, no Instituto de Física Biológica da Universidade do Brasil, importantes temas sobre a teoria e prática das pesquisas por pequenas amostras

Na véspera do regresso do Professor MARCELLO BOLDRINI à Itália, o qual se verificou no dia 6 de dezembro, a direção do I B G E ofereceu ao eminente especialista um jantar, no Palace Hotel, ao qual compareceram as seguintes pessoas, além do homenageado: Srs PEREGRINO JÚNIOR, Catedrático de Biometria da Escola Nacional de Educação Física; CARLOS SANCHES DE QUEIROZ, Diretor do aludido estabelecimento; Tenente-Coronel SÍLVIO AMÉRICO SANTA ROSA, Comandante da Escola de Educação Física do Exército; HEITOR BRACET, Presidente em exercício do I B G E; J CARNEIRO FÉLIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional; GIORGIO MORTARA, Consultor-Técnico do Serviço Nacional de Resencamento; CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia; M. A. TRIXEIRA DE FREITAS, Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde; RAFAEL XAVIER,

Secretário-Geral, interino, do I B G E.; ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria-Geral; e ELPÍDIO FERNANDES DE OLIVEIRA, Chefe da Seção de Assistência Social desse último órgão

A sobremesa, o Sr HEITOR BRACET pronunciou o seguinte discurso:

"No instante em que Vossa Excelência, cumprida com brilho a missão que o trouxe até nós, se dispõe a regressar à pátria, quero, em nome do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, promotor de sua vinda, e na oportunidade do oferecimento deste jantar, de que participam valores de projeção da cultura científica do Brasil, ressaltar o significado de sua visita e de sua colaboração à técnica e ciência brasileiras.

Não é de hoje, Senhor Professor BOLDRINI, que os ensinamentos de Vossa Excelência, ministrados através de honrosas cátedras italianas, algumas das quais de expressão universal, e divulgados pelos livros em todo o mundo, vêm beneficiando, ou orientando, especialistas nacionais. Suas investigações, quer na biometria e antropometria, quer na metodologia estatística e na estatística aplicada, porque amplas e profundas, sem limitações ou restrições de horizontes, têm repercutido intensamente nos círculos mais avançados da intelectualidade do país, credenciando o nome de Vossa Excelência ao preito do melhor afeto e do maior respeito

E dêsse afeto e dêsse respeito, que tanto se afevoraram, sob as irradiações de sua fascinante personalidade, nesses dias de grato convívio, — recebeu Vossa Excelência o testemunho cordial e caloroso, quando acolhido e homenageado não só pela Estatística Nacional, como pela Academia Brasileira de Letras, Academia Brasileira de Ciências, Universidade do Brasil, Universidade de São Paulo, Sociedade Brasileira de Anatomia, Escola Nacional de Educação Física e Escola de Educação Física do Exército Nacional

Particularmente ao setor especializado da Estatística, é de justiça proclamar a esplêndida e proveitosa cooperação que prestam ao Brasil, de há longos anos, mestres italianos imensa, por isso mesmo, a nossa gratidão, especialmente a dois deles, dentre os seus maiores: GIORGIO MORTARA e Vossa Excelência

Professor MARCELLO BOLDRINI:

Salientou Vossa Excelência, ao inaugurar suas aulas no Curso de Biometria, que "a vontade de uma união internacional no saber ressurgiu em cada pausa da luta e do exterminio", donde aquela "necessidade cósmica da fraternidade humana, no domínio do espírito, que é ceterilha divina"

Italianos e brasileiros, já irmanados na latinidade, por tantos e tão puros sentimentos e propósitos comuns, haveremos de trabalhar por uma fraternização mais profunda, intimamente identificados nos mesmos objetivos e nos mesmos esforços em prol dum mundo melhor, baseado numa paz social duradoura e dignificante da personalidade humana

Com a segurança de nosso reconhecimento e de nossa amizade, digne-se Vossa Excelência, Professor MARCELLO BOLDRINI, receber os votos que todos formulamos por sua felicidade pessoal, pelo crescente êxito de seu labor científico e pelo engrandecimento de sua nobre pátria, a Itália imortal"

Em agradecimento, o Professor MARCELLO BOLDRINI manifestou a excelente impressão que levava do nosso país, em particular dos meios entre os quais lhe fôra dado conviver, durante sua permanência no Brasil.

INSTITUTO PAN-AMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA

No salão de conferências do Palácio Itamarati, verificou-se, a 17 de outubro, a solenidade de instalação da Secção Brasileira do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, órgão de âmbito continental, no qual está o Brasil integrado como um de seus Estados-Membros.

Estiveram presentes à solenidade o Embaixador RAUL FERNANDES, Ministro das Relações Exteriores, representantes diplomáticos dos países americanos, membros do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, tendo à frente o seu presidente, Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, congressistas, altas autoridades, técnicos, membros do Conselho Nacional de Geografia e de outras instituições culturais e especializadas

Assumiu a presidência dos trabalhos o Embaixador RAUL FERNANDES, tendo ocupado os outros lugares da mesa o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Embaixador ANTÔNIO VILAS LÔBO, chefe da representação diplomática do México, Almirante ANTÔNIO ALVES CÂMARA JÚNIOR, General CÂNDIDO RONDON, Sr HÉCTOR BRACET, Presidente em exercício do I B. G. E., e Sr M. A. TELHEIRA DE FREITAS, Presidente Honorário do Instituto Interamericano de Estatística e Secretário-Geral do I. B. G. E.

O Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, eleito unanimemente por aclamação para a presidência do Instituto Pan-Americano de Geografia e História na IV Assembléa, realizada em agosto na cidade de Caracas, pronunciou, após a constituição da mesa, expressivo discurso sobre a história e as finalidades daquele órgão, do qual o nosso país foi um dos fundadores, na sua primeira Assembléa Geral, levada a efeito nesta capital, sob os auspícios do Governo brasileiro. Referiu-se o orador às realizações e atividades desenvolvidas pelo Instituto, desde a sua instalação, aludindo, finalmente, à personalidade do Ministro RAUL FERNANDES, cuja honrosa presença, naquela reunião, era motivo de alegria para todos.

Ao terminar sua oração, foi o Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES saudado com uma calorosa salva de palmas, passando então a presidência da reunião ao Ministro RAUL FERNANDES, que franqueou a palavra ao Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO. Na qualidade de representante do Brasil na Comissão de Geografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História e Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, organismo encarregado pelo Governo de dar organização à Secção Brasileira do Instituto, pronunciou aquêle técnico o discurso seguinte:

"O Instituto Pan-Americano de Geografia e História, na nova fase das suas atividades, adotou a orientação feliz de distribuir os trabalhos especializados que lhe estão afetos pelas Comissões Científicas que o compõem.

Atualmente o Instituto se compõe de três Comissões especializadas que, na ordem cronológica das suas criações, são: Comissão de Cartografia, Comissão de Geografia e Comissão de História.

Na conformidade dos novos Estatutos do Instituto, cada Comissão é constituída dos técnicos especialistas designados pelos governos dos países americanos, cada um representando um país; a Comissão compreende Comitês formados de técnicos escolhidos pela Comissão para o estudo específico de determinados assuntos especializados; a Comissão organiza Reuniões Pan-Americanas de Consulta no espaço máximo de dois anos, devendo uma Reunião de Consulta coincidir com a Assembléa Geral do Instituto, que se realiza de quatro em quatro anos.

A Comissão Pan-Americana de Geografia, que tenho a honra de presidir, foi criada no dia 2 de abril de 1946, pelo Comitê Executivo do Instituto, reunido na Cidade do México, mediante uma Resolução que lhe definiu as finalidades, nos seguintes termos:

"São finalidades da Comissão de Geografia:

- a) planificar e executar as atividades geográficas da competência do Instituto;
- b) difundir os modernos métodos da pesquisa geográfica nos países americanos;
- c) intensificar o intercâmbio de técnicos e de informações científicas entre as instituições geográficas dos países americanos;
- d) promover Reuniões de Consulta sobre Geografia e participar de conferências geográficas internacionais;
- e) exercer a supervisão científica da "Revista Geográfica" e de outras publicações de caráter geográfico a serem editadas pelo Instituto;
- f) preparar uma *Geografia das Américas* a ser editada pelo Instituto com a cooperação dos países americanos".

A mesma Resolução delegou ao Conselho Nacional de Geografia do Brasil o encargo de prover ao imediato início das atividades da Comissão, devendo o mesmo Conselho apresentar à IV Assembléa-Geral do Instituto, que se realizou em setembro de 1946 em Caracas, o plano definitivo da organização e das atividades da Comissão de Geografia.

O Comitê Executivo do Instituto, na mesma ocasião, elegeu o Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia do Brasil, presidente da Comissão.

De acordo com a decisão do Comitê Executivo do Instituto, a Delegação brasileira à IV Assembléa-Geral, de Caracas, levou as sugestões quanto à organização e às atividades da Comissão Pan-Americana de Geografia, consubstanciadas na Resolução n.º 276, aprovada em 18 de julho de 1946 pela Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Geografia brasileira.

Na IV Assembléa o assunto foi encaminhado à segunda Secção, intitulada "Geografia Humana, Etnografia, Geografia Histórica, Geografia Biológica, Geografia Econômica", para cuja presidência foi eleito o chefe da Delegação Brasileira.

Aliás, a Agenda dos trabalhos da Assembléa, no Artigo 3.º das "Regras de Procedimento Interno", estabeleceu que "La Segunda Sección de Estudios Corresponde a la Reunión de instalación de la Comisión de Geografía del mismo Instituto".

O projeto brasileiro foi minuciosamente examinado e discutido pela Segunda Secção de Estudos, resultando um texto que foi aceito integralmente pelo plenário.

Nessas condições, está instalada a Comissão, de acordo com a seguinte Resolução:

"A IV Assembléa-Geral do Instituto Pan-Americano de Geografia e História,

Resolve:

A — Confirmar a criação da Comissão de Geografia do Instituto e que esta continue confiada ao Governo do Brasil;

B — Dita Comissão funcionará de conformidade com as seguintes bases:

I — Como parte integrante do Instituto, a Comissão será constituída de representantes dos países americanos, nomeados pelos respectivos governos, de acôrdo com os Estatutos do Instituto.

II — A Comissão constará dos seguintes órgãos: a) Presidência; b) Secretaria-Geral; c) Conselho Consultivo; d) os seguintes Comités Científicos: 1 — de Geografia Física; 2 — de Biogeografia; 3 — de Geografia Humana; 4 — de Geografia Regional; 5 — de Didática e Divulgação Geográfica, cuja instalação se fará de acôrdo com as decisões da Comissão.

III — O Presidente da Comissão será eleito na forma indicada pelos Estatutos do Instituto e lhe caberá dirigir todos os trabalhos da Comissão, tomar as providências relacionadas com a vida administrativa, técnica e científica da Comissão, nomear e remover servidores, autorizar e efetuar gastos, baixar programas de trabalhos e formular normas para os serviços

IV — O Presidente apresentará anualmente à Secretaria-Geral do Instituto um relatório circunstanciado das atividades da Comissão e a correspondente justificativa dos gastos efetuados.

V — As Reuniões de Consulta do Instituto formularão os planos de trabalhos da Comissão

VI — A Secretaria-Geral da Comissão é o órgão central encarregado de executar os trabalhos, de acôrdo com as instruções do Presidente, sempre que ditos trabalhos não forem da competência dos demais órgãos da Comissão

VII — O Conselho Consultivo será formado pelo Presidente da Comissão, pelos Presidentes dos Comitês e pelo Secretário-Geral

VIII — Cada Comitê será formado de cinco membros escolhidos pelo Presidente dentre os mais destacados especialistas dos países americanos, por proposta dos membros da Comissão.

IX — O Presidente designará para cada Comissão um presidente, que dirigirá os trabalhos do Comitê e apresentará à Comissão relatórios anuais

X — Constituirão fundos da Comissão:

1 — as dotações que lhe consignar o Instituto;

2 — os recursos que lhe proporcionar o Governo do país onde a Comissão estiver sediada;

3 — os auxílios e contribuições com que cooperem os países americanos para realização de trabalhos de seu particular interesse;

4 — os donativos concedidos por institutos privados e por particulares, com determinadas finalidades

XI — Os recursos de caráter permanente serão consignados no orçamento anual da Comissão, e os fundos especiais terão aplicação específica, de acôrdo com os fins da doação e as instruções do Presidente

XII — A Comissão promoverá a difusão e o desenvolvimento dos conhecimentos geográficos e dos modernos métodos da Geografia na investigação científica, na escola e na cultura popular

A IX Assembléia, portanto, deu à Comissão estatuto básico, bem interessante e oportuno, a abrir-lhe largas perspectivas de um trabalho científico fecundo

Impunha-se, evidentemente, como medida básica, a nomeação dos representantes dos países na Comissão; e, nesse sentido, o presidente da Comissão se entendeu pessoalmente com os ilustres chefes das representações

diplomáticas dos países americanos no Brasil, cuja elevada compreensão e solícita cooperação, desejo aqui proclamar e agradecer.

Como resultado dessas "demarches" já estão nomeados os seguintes representantes nacionais na Comissão de Geografia:

1 — da Argentina, Professor FREDERICO A. DAUS, Professor de Geografia da Universidade;

2 — do Brasil, Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia;

3 — do Canadá, Mr FREDERIC HATHAWAY PETERS, Diretor do Serviço de Hidrografia;

4 — do Chile, General RAMÓN CAÑAS MONTALVA, Diretor do Instituto Geográfico Militar;

5 — do Equador, Tenente-Coronel MARCO BUSTAMANTE, Diretor do Serviço Geográfico Militar;

6 — do México, General FERNANDO ZARATE MENESES, Chefe do Serviço Geográfico do Exército;

7 — do Panamá, Professor ANGEL RUBIO, Catedrático de Geografia da Universidade;

8 — do Peru, General FELIPE DE LA BARRA, Adido Militar à Embaixada no Brasil;

9 — da República Dominicana, Engenheiro SALVADOR FERNANDEZ, Diretor-Geral de Medidas Cadastrais;

10 — do Uruguai, Professor HORACIO URETA MARTINEZ, Professor de Geografia da Universidade de Montevideú;

11 — da Venezuela, Dr EDUARDO ROHL, Professor da Universidade de Caracas;

12 — do Salvador, Engenheiro LEON ENRIQUE CUELLAR, Chefe do Serviço de Cartografia e Geografia.

Aguarda-se com justificada ansiedade que, em futuro próximo, sejam ultimadas as providências em curso no sentido de serem nomeados os representantes dos demais países, a fim de que a Comissão de Geografia, na sua plenitude, se ocupe dos importantes problemas que lhe estão afetos.

Animadoras são as perspectivas que se abrem aos trabalhos da Comissão de Geografia, porque é nítida e confortadora a compreensão dos governos americanos e principalmente porque caberá à Comissão movimentar os magníficos recursos da Geografia moderna

A Geografia é ramo privilegiado do conhecimento humano, que experimentou nos últimos anos surpreendente evolução metodológica, por tal forma que hoje a Geografia se coloca no quadro das ciências mais úteis ao Homem,

Há, realmente, na Geografia moderna um atraente fundamento, que é a explicação dos fatos, a imprimir-lhe o cunho de ciência, e há também um encantador sentido, que é o humano, a assegurar-lhe a condição utilitária de ciência ao serviço do Homem.

Só a Geografia goza desse privilégio de ciência adjetivada de humana, o que por si só evidencia estar a Geografia Humana fadada a ser um instrumento do bem-estar social

Não se detém o geógrafo moderno na consideração pura e simples dos acidentes circundantes, por mais sedutores que se apresentem. Ao contrário disso, procura ele incluir na paisagem a presença do Homem, seja no estudo das transformações que introduzia no meio ambiente, seja na investigação do comportamento que mais lhe convém para melhor e mais útilmente se adaptar a tal ambiente

Por isso, foi de rara felicidade a decisão do Instituto, atribuindo à Comissão de Geografia, em admirável síntese, o encargo de promover a difusão nos países americanos dos modernos métodos geográficos, valendo-se para isso, em inspirada indicação, dos meios em que se movimentam a investigação científica, a escola e a cultura popular

Assim, a Geografia atuará benéficamente e de maneira adequada nos três graus de toda cultura nacional; o superior, científico; o médio, escolar; o inferior, popular

Os benefícios virão a mancheias e serão não somente de natureza cultural, mas também de natureza social, porque, não considerando as fronteiras políticas no estudo dos fenômenos físicos, biológicos e humanos, cuja distribuição territorial lhe cabe explicar, a Geografia há de ser, sobretudo, um instrumento valioso de aproximação das nações americanas, que certamente tanto mais se estimarão quanto mais reciprocamente conhecerem as características das terras acolhedoras e os feitos generosos dos seus nobres povos."

Foi dada, a seguir, a palavra ao Professor ALÍRIO HUGUENY DE MATOS, representante oficial do Brasil na Comissão de Cartografia do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, o qual discorreu sobre os objetivos e a obra daquela Comissão

Em nome do Engenheiro VIRGÍLIO CORREIA FILHO, também representante do Brasil na Comissão de História, do mesmo Instituto, discorreu, após, encerrando a série de comunicações, o Dr. LAFAYETE GUIMARÃES

Falou, finalmente, o Ministro RAUL FERNANDES, enaltecendo a personalidade do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES e o seu labor fecundo, em benefício da cultura nacional

Depois de considerar oficialmente instalada a Seção Brasileira do Instituto Pan-Americano, S. Excia. declarou encerrada a reunião

— A primeira reunião da Seção Brasileira do Instituto Pan-Americano de Geografia e História verificou-se em 19 de novembro, sob a presidência do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, tendo participado dos trabalhos, além dos membros da referida Seção, Srs. CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, VIRGÍLIO CORREIA FILHO e ALÍRIO HUGUENY DE MATOS, os cientistas franceses GEORGES POIVILLIERE e FRANCIS RUELLAN, chefes de serviço e técnicos do Conselho Nacional de Geografia

O Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES congratulou-se com os técnicos e especialistas presentes pelo acontecimento, tecendo, a seguir, considerações em torno da atuação do Engenheiro LEITE DE CASTRO no seio do Instituto Pan-Americano de Geografia e História, ao qual pertence como presidente da sua Comissão de Geografia, sediada no Brasil

Em seguida, de acordo com o artigo 5º da Resolução do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia, que deu organização à Seção Brasileira do I P G H, procedeu-se à eleição para presidente, tendo sido eleito o Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO. Agradeceu este a prova de confiança dos seus pares, assegurando que continuaria a trabalhar, como até agora o tem feito, pelo engrandecimento do país, em tudo quanto depender do seu esforço, na esfera das atribuições conferidas ao novo organismo

Ainda de acordo com a mesma Resolução, foram escolhidos assessores-vogais da Seção os Srs. Almirante ANTÔNIO ALVES CÂMARA JÚNIOR, General DJALMA POLI COELHO, Coronel-Aviador ALCIDES NEIVA, Engenheiro VALDEMAR LEFÈVRE, JORGE ZARUR e FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES, este coordenador de Geografia do C N G. e aqueles, membros brasileiros dos comitês e dos demais órgãos do Instituto Pan-Americano

Em prosseguimento, o Engenheiro VIRGÍLIO CORREIA FILHO, que representou o Brasil na I Reunião Pan-Americana de Consulta sobre História, realizada na cidade do México, por iniciativa do Instituto Pan-Americano, fez uma exposição dos trabalhos daquela Reunião, bem como das impressões colhidas durante a visita a instituições culturais mexicanas e norte-americanas

INSTITUTO INTERNACIONAL DA HILÉIA AMAZÔNICA

Entre os dias 12 e 18 de agosto deste ano, esteve reunida, na capital do Pará, a Comissão Científica Internacional que, a convite da UNESCO e do Governo brasileiro, fora constituída com a finalidade de formular o projeto de criação do Instituto Internacional da Hiléia Amazônica. Participaram das reuniões delegados e representantes dos países interessados no vale amazônico e de organizações internacionais de objetivos culturais científicos, inclusive de entidades pertencentes à Organização das Nações Unidas

Representando o Brasil, estiveram presentes, em Belém, os Srs. Engenheiro CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia; Comandante BRAZ DIAS DE AGUIAR, Chefe da Comissão Brasileira Demarcadora de Limites; FELISBERTO CAMARGO, Diretor do Instituto Agrônomico do Norte; Professor PAULO DE BERREDO CARNEIRO, da Escola Politécnica do Rio de Janeiro e representante do Brasil junto à UNESCO; EURICO DE MELO CARDOSO FERNANDES, Diretor da Inspe-

ção de Índios do Pará; Professor HEITOR FROES, Diretor do Departamento Nacional de Educação e Saúde, do Ministério da Educação; Professor MELO LEITÃO, da Escola Nacional de Agronomia; DESCARTES GARCIA PAULA, Chefe de Divisão do Instituto Nacional de Tecnologia, do Ministério do Trabalho; MIGUEL PERNAMBUCO FILHO, Consultor do Banco da Borracha; OLIVEIRA PINTO, Diretor do Departamento de Zoologia de São Paulo; Coronel JOAQUIM CESÁRIO DA SILVA, Diretor da Divisão de Segurança do Território de Guaporé; LÉONCIO DE SALIGNAC E SOUSA, Procurador-Geral do Estado do Amazonas; e Sra. HELOÍSA ALBERTO TÔRRES, Diretora do Museu Nacional Presidiu à Conferência o Sr. FRED L. SOPER, da Repartição Sanitária Pan-Americana, tendo servido como Secretário-Geral o Sr. E. J. H. CORNER, da UNESCO e, Relator-Geral, o Professor PAULO DE BERREDO CARNEIRO, da representação brasileira

Debatidos os assuntos capitais relacionados com os problemas do extenso vale, foram assentadas as bases de organização do Instituto

Internacional da Hiléia Amazônica, cujas atividades ficarão subordinadas a um Conselho assim constituído: a) um representante de cada um dos seguintes países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Estados Unidos, França, Inglaterra, Holanda, Peru e Venezuela; b) um representante da Organização das Nações Unidas, da UNESCO, da Organização Mundial de Saúde (WHO), da Organização de Alimentação e Agricultura (FAO), da Organização Internacional do Trabalho (ILO), da União Pan-Ameri-

cana (PAU) e da Repartição Sanitária da União Pan-Americana (PASB); c) tantos conselheiros técnicos quantos se tornem necessários ao trabalho de cada representante

O Conselho deverá reunir-se pelo menos uma vez por ano e terá poderes para constituir um Comitê Executivo, bem como as comissões necessárias ao desempenho dos seus encargos. A nomeação dos membros do Conselho, por sua vez, será feita pelos Governos e Organizações Internacionais, através da UNESCO

COMISSÃO DE POPULAÇÃO DO CONSELHO ECONÔMICO E SOCIAL DAS NAÇÕES UNIDAS

Realizou, até agora, duas sessões em Lake Success, a Comissão de População do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, a primeira em fevereiro e a segunda em agosto do ano corrente

Conforme deliberou o Conselho, nas sessões efetuadas em outubro e dezembro de 1946, compõe-se a Comissão dos seguintes representantes: FRANKLIN L. HO, pela China; PHILIPS M. HANSER, pelos Estados Unidos; DAVID V. GLASS, pelo Reino Unido; I. S. MALYSHEV, pela Rússia; WILLIAM DOUGLASS FORSYTH, pela Austrália; J. T. MARSHALL, pelo Canadá; ALFRED SAUVY, pela França; V. A. RABICHKO, pela Ucrânia; GERMANO JARDIM, pelo Brasil; N. L. J. VAN BUTTINGHA WICHERS, pelos Países Baixos; ALBERTO ARCA PARRÓ, pelo Peru; e DOLFE VOGELNIK, pela Iugoslávia. A duração dos mandatos obedece a prazos diferentes, sendo de dois anos para os da China, Estados Unidos, Reino Unido e Rússia; de três anos para os da Austrália, Canadá, França e Ucrânia; e de quatro anos para os do Brasil, Países Baixos, Peru e Iugoslávia. São objetivos da Comissão propor e promover pesquisas e estudos demográficos, bem como formular pareceres sobre movimentos da população e problemas correlatos, para orientação das atividades do Conselho Econômico e Social.

O representante do Brasil, Sr. GERMANO JARDIM, destacado elemento dos quadros profissionais da estatística profissional, já se achava nos Estados Unidos, desde janeiro de 1946, em atividade junto à Secretaria-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, em Washington, tendo participado dos trabalhos da Comissão de Planejamento da Estatística Agrícola e da Comissão de Estatística da O. N. U.

Na primeira das sessões, levada a efeito em fevereiro, foram realizadas dezoito reuniões, entre os dias 6 e 20. Não participaram dos trabalhos, apenas, os representantes da Austrália, China e Iugoslávia, cujos governos, no entanto, designaram observadores, mas sem direito a voto. Igualmente sem direito a voto, tomaram parte na reunião representantes de várias Comissões das Nações Unidas e delegados de órgãos especializados diversos.

Por proposta do Sr. GERMANO JARDIM, foi eleito, por unanimidade, Presidente da Comissão o Sr. ALBERTO ARCA PARRÓ, do Peru. Para

os cargos de Vice-Presidente e de Relator, foram eleitos, respectivamente, os Srs. V. A. RABICHKO, da Ucrânia, e DAVID V. GLASS, do Reino Unido.

De início, procedeu a Comissão a um exame preliminar dos encargos recebidos e atividades futuras. Segundo recomendara o Conselho Econômico e Social, a primeira tarefa devia referir-se à elaboração, "com razoável presteza, de um programa de trabalhos específicos, baseados nas atribuições conferidas". Reconhecendo a urgência daquela tarefa, a Comissão verificou, no entanto, que a apresentação de um extenso plano de ação, no complexo campo demográfico, exigia exame metuculoso e mais demorado. Nada obstante essas limitações, a Comissão:

a) considerou as relações a estabelecer com outras comissões das Nações Unidas, especialmente com a de Estatística e com diversos órgãos especializados, propondo-se a colaborar, na medida dos recursos disponíveis, para o êxito das respectivas atividades;

b) apoiou as recomendações da Comissão de Estatística ao Secretário-Geral a respeito do Congresso Mundial de Estatística, a realizar-se em Washington, D. C., em setembro de 1947, assinalando a importância e oportunidade desse Congresso, para o início das discussões sobre as questões demográficas e outras de interesse das Nações Unidas em geral;

c) recomendou ao Conselho Econômico e Social várias medidas relativas aos planos de levantamentos censitários internacionais, particularmente em referência aos projetados censos de população e agricultura, em 1950;

d) reconhecendo a necessidade de serem divulgadas estatísticas sistemáticas e mais completas sobre as condições da população mundial, propôs o preparo e publicação de um Anuário Demográfico, a ser editado pelas Nações Unidas a partir de 1948;

e) recomendou diversas medidas para o desenvolvimento da estatística demográfica em geral, visando a melhor qualidade dos repertórios básicos e a comparabilidade internacional das sínteses de dados numéricos, absolutos e relativos, concernentes a fecundidade, mor-

talidade, características da população, migração em geral, população ativa, etc ;

f) considerando a importância das migrações, nacionais e internacionais, em qualquer estudo objetivo das variações demográficas, apoiou a proposta da Comissão Social no sentido de ser constituído um Comitê misto "ad-hoc" para o estudo do problema migratório, e designou dois de seus membros (o representante da França e o do Canadá) para fazerem parte do Comitê;

g) delimitou os aspectos que desde já devem ser considerados no estudo das populações dos territórios sob tutela, estudo esse a ser empreendido o mais breve possível, e recomendou ao Secretariado-Geral proceder ao exame das questões propostas e preparar uma série de publicações sobre as características demográficas, sociais e culturais de tais territórios;

h) recomendou ao Conselho Econômico e Social solicitar ao Secretariado-Geral o preparo de uma exposição, como base para discussões em próxima reunião, indicando as medidas que possam ser tomadas a fim de que os Estados-membros das Nações Unidas realizem pesquisas sobre a taxa de crescimento da população mais favorável sob o ponto de vista econômico;

i) não obstante haver inicialmente concordado não ser possível deter-se, nesta primeira reunião, no exame de planos compreensivos para uma ação de largo alcance no campo de sua competência, observou a necessidade do estudo das inter-relações dos fatores econômicos, sociais e demográficos, que impedem não só a existência de adequados padrões de vida, mas, também, o desenvolvimento cultural de populações de Estados-membros, que venham a solicitar o concurso das Nações Unidas, relativamente ao estudo do problema. Esta deliberação, se bem que destinada a assinalar questões dignas de estudo em programa futuro, coincidiu com os princípios defendidos pelo representante do Brasil, atendendo à sua proposta no sentido de serem extensivas a outras áreas do mundo, segundo a prioridade que as mesmas demandem, as investigações especiais recomendadas quanto às condições demográficas, econômicas e culturais dos territórios sob tutela;

j) em recomendação ao Conselho, salientou a importância do elemento humano na reconstrução das regiões devastadas, a fim de serem tomadas em consideração não só as perdas materiais, mas, também, as das populações nessas regiões durante as últimas duas guerras mundiais;

k) revendo o programa de atividades a empreender nos domínios da demografia, considerou a estruturação da Divisão de População recém-organizada no Secretariado das Nações Unidas, e assinalou a necessidade de ser a mesma completada, o mais breve possível, com elementos devidamente qualificados para as importantes funções técnicas da Divisão;

m) finalmente, tendo sido recomendado o preparo de considerável material, necessário aos planos de estudos projetados, à vista, principalmente, da urgência em encaminhar a execução de certos trabalhos, de que carecem os diversos órgãos das Nações Unidas, para a análise e solução de vários problemas, julgou conveniente propor nova reunião, ainda este ano, em fins de agosto ou princípios de setembro. Nesse sentido foram formuladas sugestões ao Secretariado, tendentes a que a data da reunião proposta fosse marcada de modo a permitir que os membros da Comissão pudessem também participar do Congresso Mundial de Estatística, a realizar-se em Washington, D C, em meados do mês de setembro

A Divisão de População do Secretariado das Nações Unidas coordenou e distribuiu a documentação, previamente preparada, para os trabalhos e deliberações da Comissão, em sua primeira reunião. Os debates decorreram em ambiente sempre elevado, conseguindo-se harmonização dos pontos de vista, de modo que as deliberações finais exprimiram o pensamento unânime da Comissão

A segunda sessão da Comissão de População do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas verificou-se em agosto. Os trabalhos tiveram início no dia 18 e encerraram-se a 27, com o comparecimento de todos os representantes, à exceção dos da Rússia e da Ucrânia

Importantes assuntos foram discutidos, no curso das reuniões, entre os quais os relacionados com as seguintes iniciativas: preparo do *Anuário Demográfico Internacional*, atribuição conferida à Divisão de População, a qual terá a colaboração do Departamento de Estatística do Secretariado das Nações Unidas; plano de censos demográficos internacionais e quesitos propostos para o levantamento de 1950; prioridade de dados e estimativas da população para as compilações internacionais; estudos da população dos territórios sob tutela; estudos das inter-relações entre os fatores econômicos e sociais e as variações da população; planos de pesquisas sobre migrações; melhoria da comparabilidade e qualidade das estatísticas básicas da população.

Os trabalhos a serem realizados nas futuras reuniões, o recrutamento de pessoal capacitado para o estudo das questões demográficas e a data da próxima reunião, foram objeto de outras deliberações.

Designado membro do Comitê de Estudos Censitários, o representante do Brasil fez sentir, perante a Comissão, a precariedade de aparelhamento e de recursos, em muitos países, bem como a necessidade do preparo de técnicos, sobretudo nas zonas que não possuem tradição censitária. Foi objeto de amplo exame a realização de operações censitárias com orientação e normas uniformes, de modo a tornar possível a comparabilidade dos respectivos resultados. Nessa ocasião, o Sr. GERMANO JARDIM teve ensejo de aludir aos resultados de um

estudo especial de sua autoria, sobre as últimas operações do gênero, efetuadas em algumas nações americanas, e destinado a servir de base para as discussões da primeira reunião do Comitê do Censo das Américas de 1950, sob os auspícios do Instituto Interamericano de Estatística

Em ambas as sessões da Comissão de População, esteve presente o representante do Brasil, que, através de minuciosos relatórios, deu ciência às autoridades brasileiras dos trabalhos e conclusões das mesmas decorrentes.

Ficou marcada para junho do ano vindouro a próxima reunião da Comissão

ESTATÍSTICAS DO COMÉRCIO EXTERIOR

Em sua décima nona sessão, realizada sob a presidência do Sr SPRULLÉ BRADEN, em Washington, D C, o Conselho Interamericano Econômico e Social, órgão integrante da União Pan-Americana, aprovou importantes resoluções concernentes ao aperfeiçoamento das estatísticas do comércio exterior. Estiveram presentes à reunião os Srs ANSELMO M. VIACA, representante da Argentina; RAFAEL OREAMUNO, de Costa Rica; CARLOS BLANCO, de Cuba; FAUSTO SOTO, do Chile; HECTOR DAVID CASTRO, de El Salvador; ENRIQUE LOPEZ HERRARTE, da Guatemala; DANTES BELLEGARDE, do Haiti; JULIAN R. CÁCERES, de Honduras; LUIS QUINTANILLA, do México; JULIO ERNESTO HEURTEMATTE, do Panamá; JUAN CHÁVEZ, do Peru; RAFAEL A ESPAILLAT, da República Dominicana; e M A FALCON BRICAÑO, da Venezuela. Deixaram de comparecer, apresentando escusas por esse motivo, os delegados da Bolívia, Equador, Nicarágua, e, pelo fato de se acharem fora da cidade, os delegados do Brasil, Colômbia e Uruguai. Compareceu, ainda, a essa reunião, o Sr L S ROWE, Diretor-Geral da União Pan-Americana, tendo atuado como Secretário o Sr L D GARDEL, Secretário-Interino do Conselho.

Entre os assuntos discutidos, figurou o Informe apresentado pela Comissão de Comércio a respeito do aperfeiçoamento das estatísticas do comércio internacional. O Informe assinala que o estudo sobre o assunto contou com a cooperação valiosa do Instituto Interamericano de Estatística, cujo Secretário, Sr. HALBERT L. DUNN, se ofereceu espontaneamente para assessorar a Comissão em seus trabalhos relativos a problemas de caráter estatístico.

A título de ilustração, a Comissão de Comércio anexou ao Informe um "memorandum" sobre as atividades do I. A. S. I. no campo das estatísticas do comércio exterior, preparado pelo Sr SANTIAGO WOSCOBOINIT, funcionário do Instituto. Nesse documento, faz-se minuciosa referência ao Índice de Conversão para Classificações Estatísticas do Comércio Exterior (*Convertibility Index for Foreign Trade Statistical Classifications in the American Nations*), expondo-se os trabalhos reali-

zados no terreno da classificação das mercadorias sobre bases uniformes e no da padronização de definições e práticas empregadas no tratamento das estatísticas do comércio exterior.

Aludindo às atividades em curso, na atualidade, o "memorandum" informa que países como o Brasil, Equador, Guatemala, Cuba, México e Panamá começaram a desenvolver trabalhos destinados a obter seus próprios índices de conversão, de acordo com o Esquema Básico. Através das críticas, sugestões e comentários enviados ao I.A.S.I. pelas nações americanas, com relação ao índice, pode-se depreender que outras repúblicas já iniciaram pelo menos os trabalhos preparatórios. Conforme consta do referido documento, as atividades futuras concernentes a tais trabalhos compreendem os seguintes pontos básicos: 1º — Preparação e reprodução pelas nações americanas de um Índice Nacional de Conversão, com o objetivo de transformar suas próprias estatísticas do comércio exterior, de acordo com o Esquema Básico; ou a aceitação, por parte de cada um dos países, do mesmo Esquema, como sua própria classificação nacional de comércio. 2º — Revisão do Esquema Básico de classificação pelo I. A. S. I., depois de certo período, e reedição do volume referente ao índice em forma definitiva, com texto em espanhol, com índice alfabético, e contendo, de forma a mais completa possível, os nomes de todas as mercadorias que participam do comércio do Hemisfério Ocidental.

O "memorandum" dá conta das atividades atualmente desenvolvidas pelo I. A. S. I., tendentes a esclarecer, na medida do possível, em quadros similares ao apresentado no prefácio do Índice de Conversão, as diferenças existentes entre os diversos países do Hemisfério em relação com as práticas, definições e sistemas empregados na compilação e publicação de suas estatísticas do comércio exterior. Uma vez conhecidos os critérios adotados pelos diversos países americanos, quanto à classificação de mercadorias, ter-se-á a base para o estudo de um sistema uniforme que torne possível a publicação comparada das estatísticas do comércio exterior desses países.

CONSELHO INTERAMERICANO DE COMÉRCIO E PRODUÇÃO

Em sua Terceira Reunião Plenária, levada a efeito em abril de 1947, na capital uruguaia, o Conselho Interamericano de Comércio e Produção aprovou importantes recomendações, dentre as quais destacamos, pelo interesse de que se revestem para a estatística, as que dizem respeito ao Censo das Américas em 1950 e à determinação da renda nacional nas diferentes Nações do Continente

Com uma justa compreensão das finalidades do empreendimento censitário projetado, os participantes daquela Reunião recomendaram ao Conselho o apoio às tarefas relacionadas com a preparação, execução e divulgação dos censos demográficos e agropecuários, segundo as normas mínimas estabelecidas com a colaboração do Instituto Interamericano de Estatística e da Organização das Nações Unidas. Recomendaram, ainda, ao Conselho solicite às instituições responsáveis pela organização dos censos agropecuários que considerem a possibilidade de estendê-los à produção florestal e pesqueira.

A determinação da renda nacional foi objeto de recomendação especial, assim redigida:

"Considerando a importância atual do conhecimento da renda nacional, para orientar a política econômica dos países desejosos de aperfeiçoamento e progresso;

que a crescente complexidade dos problemas coletivos, na ordem nacional e internacional, despertou uma consciência favorável, nos círculos oficiais e científicos, ao conhecimento das rendas nacionais;

e que, entretanto, não existe um método técnico suficientemente difundido e aceito para o fim de levar a cabo tal estimativa,

Recomenda o Conselho:

1 — A adoção de um processo estatístico baseado no censo geral, para a estimativa da renda nacional, que sirva de ponto de partida para as posteriores investigações anuais acerca do seu valor.

2 — A interpretação estatística da renda nacional, do ponto de vista da produção de rendas, da distribuição funcional e por escalas de renda e de seu emprego no consumo e na inversão, com uma especificação mínima padrão, nos países americanos, a saber:

a) participação das distintas fontes de renda na produção total da renda nacional;

b) distribuição de rendas em salários, soldos e outras retribuições pessoais, renda da terra, arrendamentos urbanos, dividendos, juros e reservas ou economias das empresas e instituições;

c) gastos dos consumidores em bens (perceíveis, semi-duráveis e duráveis) e serviços;

d) inversões estimadas de bens de capital, oscilações de começo e de fim de período nos estoques de mercadorias e saldo da balança nacional de pagamentos externos;

e) interpretação da renda bruta e líquida e valor das renovações, substituições, desgastes, reparações e manutenção dos bens de capital.

3 — Ao Instituto Interamericano de Estatística que, tendo em conta o estudo sobre "Renda Nacional" publicado pelo Conselho em 1946, intensifique suas pesquisas metodológicas na matéria, visando à implantação nos países americanos de medidas padronizadas."

INSTITUTO DE ECONOMIA RURAL

Com a presença de representantes das entidades de classe, associados da Sociedade Rural Brasileira e figuras de destaque nos meios econômicos, realizou-se, no dia 12 de julho, na capital paulista, a cerimônia da instalação do Instituto de Economia Rural (Departamento de Estudos Econômicos da Sociedade Rural Brasileira)

O ato foi presidido pelo Sr Raul da Rocha Medeiros, tendo feito parte da mesa os Srs Armando de Alcântara e José de Queiroz Teles, diretores do Banco do Estado; Professor José Inácio Benevides de Rezende, da Faculdade de Ciências Econômicas, da Universidade de São Paulo; Ubirajara Zogab, presidente da Ordem dos Economistas; e Nelson Ferreira de Sousa, representando o Instituto de Economia da Associação Comercial de São Paulo. Fizeram-se ainda representar os Srs Iris Meinberg e José de Barros Abreu, respectivamente presidente da Federação das Associações Rurais e da Bolsa de Mercadorias do Estado.

Após agradecer a presença dos técnicos, agricultores e estudiosos dos assuntos econômicos, convidados para assistir ao ato, o Sr Raul da Rocha Medeiros aludiu à importância

do novo órgão e à sua contribuição para o desenvolvimento dos estudos econômicos ligados à agricultura e à pecuária, procedendo, a seguir, à leitura das finalidades do Instituto de Economia Rural e dos nomes que foram escolhidos para dirigir aquela entidade.

São as seguintes a finalidades do Instituto ora criado:

a) Proceder a pesquisas sobre assuntos diretamente relacionados com a produção agrícola, bem como os assuntos econômicos em geral, podendo para tanto contratar serviços de técnicos especializados; b) promover entendimentos com institutos similares, tendo por fim o melhor esclarecimento das questões em estudo, resultante do debate sob prismas de diferentes tendências; c) fornecer aos poderes públicos estatísticas e elementos de estudo, bem como resultados de trabalhos realizados em seu laboratório, visando cooperar em a administração no sentido de maior eficiência dos serviços burocráticos e maior aproveitamento das medidas governamentais; d) examinar, espontaneamente, a requisição do poder público ou a convite de outras entidades, os problemas de interesse coletivo, mormente os referentes à agricultura; e) atender a consulta de sócios da Sociedade Rural Brasileira, quer as que se entendam com assuntos de interesse geral, quer as de cumho individual, quando tenham a

finalidade de servir a estudos de ordem econômica, ou de subsídio a trabalhos a serem realizados por esses sócios, dentro ou fora da Sociedade; f) fomentar por tôdas as formas os estudos de economia, incentivando a prática de conferências e debates em torno dos principais aspectos da produção, principalmente a agrícola; g) estimular os trabalhos de economia, concedendo prêmios às melhores monografias apresentadas em concursos promovidos pelo Instituto ou por outras entidades; e h) promover, tanto quanto possível, a realização de conferências científicas e cursos sobre assuntos econômicos.

Compõem os quadros do Instituto os seguintes membros: ANTÔNIO DE QUEIROZ TELES, presidente; FRANCISCO MALTA CARDOSO, vice-presidente; ALBERTO PRADO GUIMARÃES, secretário; membros: ANTÔNIO BENTO FERRAZ, HENRIQUE ARMERUST, LEVEN VAMPRE, MARCÉLIO DE CAMPOS FENTEADO, ORLANDO DE ALMEIDA PRADO, PLÍNIO DE OLIVEIRA ADAMS, VIRGÍLIO DOS SANTOS MAGANO, GASTÃO DE ARAUJO JORDÃO, LUÍS AMARAL, JOSÉ BONIFÁCIO DE SOUSA AMARAL, RAIMUNDO CRUZ MARTINS e UBIRAJARA ZOGAIB

São Membros Consultivos os Srs ANTÔNIO ALVES DE LIMA NETO, presidente do Centro de Debates d'A *Gazeta*; PAUL HUGON, professor de Economia Política da Universidade de São Paulo; CRISTIANO SAMPAIO VIANA, chefe do Departamento de Pesquisas Econômicas da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil S. A., de São Paulo; TEODURETO DE CAMARGO, superintendente do Departamento da Produção Vegetal da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo; MÁRIO ZARONI, chefe da Divisão de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo; J

GARIBALDI DANTAS, chefe do Departamento de Algodão, da Bolsa de Mercadorias de São Paulo; ABELARDO VERGUEIRO CEZAR, diretor da Caixa Econômica de São Paulo e professor de Economia Política; PAULO PINTO DE CARVALHO, advogado e especialista em questões agrícolas; ALVARO OLIVEIRA MACHADO, engenheiro; ALBINO MENG, Professor de Economia Política; CARLOS ESCOBAR FILHO, redator econômico e financeiro do *Diário de São Paulo* e diretor da *Revista Técnica Bancária*; SUD MENNUCCI, diretor do Departamento Estadual de Estatística; ROBERTO PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal; JOSÉ INÁCIO BENEVIDES REZENDE, professor da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade de São Paulo; FRANCISCO CASTRO NEVES, deputado estadual; e LUÍS ULHOA CINTRA, advogado

São membros correspondentes os Srs RAFAEL XAVIER, diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura; OTÁVIO GOUVEIA DE BULHÕES, membro do Conselho Técnico de Economia e Finanças; MARCIAL DIAS PEQUENO, técnico do Ministério do Trabalho; e OLÍMPIO FLORES, secretário da Comissão de Controle dos Acordos de Washington

Depois de instalado o novo órgão e empossados os seus membros, usaram da palavra o seu presidente, Sr ANTÔNIO DE QUEIROZ TELES, o Sr ALBERTO PRADO GUIMARÃES, o Sr FRANCISCO MALTA CARDOSO, o professor BENEVIDES DE REZENDE e, finalmente, o Sr UBIRAJARA ZOGAIB, presidente da Ordem dos Economistas, todos aludindo à importância da criação do Instituto de Economia Rural.

PRIMEIRA REUNIÃO DE CONTADORES DOS DEPARTAMENTOS DE ESTRADAS DE RODAGEM

Com a participação de trinta e quatro delegados de todo o país, realizou-se, há pouco, nesta capital, a Primeira Reunião de Contadores dos Departamentos de Estradas de Rodagem, na qual foram discutidos importantes assuntos relacionados com a racionalização, controle e sistematização dos serviços afetos aos contadores rodoviários. Distribuídos em sete comissões, os delegados tiveram ensejo de debater seus problemas, oferecer sugestões e apresentar recomendações.

A Comissão de Estatística, designada para formular sugestões, aprovou a seguinte recomendação aos Departamentos e Comissões de Estradas de Rodagem:

"Recomendar aos Departamentos e Comissões de Estradas de Rodagem, que ainda não o possuam, criem um Serviço de Estatística, a ser dirigido por um profissional hábil, com a finalidade específica de orientar a administração.

Como colorário, tôdas as Divisões, Secções ou Serviços facilitariam, ao Serviço de Estatística, a coleta de dados para que fôsseem atingidos os fins colimados"

Aplaudindo a feliz recomendação da Comissão de Estatística, o Secretário-Geral do I B G E dirigiu-se ao Diretor-Geral do Departamento de Estradas de Rodagem, sob cujos auspícios foi levada a efeito aquela Reunião, nos termos seguintes:

"A Comissão de Estatística da Primeira Reunião de Contadores dos Departamentos de Estradas de Rodagem, recentemente realizada nesta Capital, aprovou uma recomendação aos Departamentos e Comissões de Estradas de Rodagem, no sentido de que sejam criados, onde não existam, serviços próprios de estatística, a serem dirigidos por profissionais competentes, com o objetivo específico de orientarem a administração

Essa feliz iniciativa, que revela uma alta e precisa compreensão do papel relevante reservado à estatística no campo do serviço público, foi acolhida com a maior simpatia no seio do sistema estatístico nacional, cujas atividades são coordenadas, segundo um regime eficiente de cooperação interadministrativa, pelo I. B. G. E.

Por esse motivo, quero congratular-me convosco, formulando votos por que o alvitre em causa cedo se transforme em auspiciosa realidade, com real proveito para os trabalhos dos órgãos rodoviários do país

Aproveito a oportunidade para reiterar-vos os protestos da minha distinta consideração"

ESTUDO SÔBRE OS RECURSOS NATURAIS DO BRASIL

A serviço da "Twentieth Century Fund", organização particular norte-americana destinada a pesquisas econômicas, esteve no Brasil o Dr. GEORGE WYTHE, Chefe da Divisão das Repúblicas Americanas no Departamento de Comércio dos Estados Unidos e autor do livro *Industry in Latin America*, publicado em 1945. Veio realizar um estudo objetivo sobre os recursos naturais do nosso país e possibilidades da inversão de capitais, a exemplo do que já fez a "Twentieth Century Fund" em relação à Turquia.

Deve-se a fundação da "Twentieth Century Fund", em 1919, ao Sr EDWARD A FILENE,

ativo homem de negócios, autor de numerosos trabalhos sobre a influência do progresso nas condições de vida do homem. As atividades da organização, que tem sede em Nova York, são mantidas pelas doações feitas durante a vida do Sr FILENE, e pela parte de sua fortuna legada à instituição, quando de sua morte, em 1937.

O Dr GEORGE WYTHE fez uma visita à sede do Instituto, sendo-lhe assegurada a cooperação dos nossos serviços estatísticos e geográficos, para o êxito de sua missão no país.

ESTÁGIO DE ESTATÍSTICOS LATINO-AMERICANOS NO BUREAU DO CENSO DOS ESTADOS UNIDOS

No Bureau do Censo dos Estados Unidos, em Washington, vêm realizando estágio de treinamento vários profissionais de estatística latino-americanos. Trata-se de uma iniciativa relacionada com os preparativos para a execução do Censo das Américas de 1950.

O plano do estágio, que teve início no dia 13 de outubro e deverá prolongar-se até meados do próximo ano, abrange trabalhos de observação e treinamento, no campo de estatística demográfica, devendo proporcionar completa familiaridade com os métodos e processos técnicos mais utilizados nos Estados Unidos.

São em número de vinte e oito os estagiários latino-americanos, procedentes da Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Cuba, República Dominicana, Equador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Panamá, Peru, Uruguai e Venezuela.

Os profissionais brasileiros que se encontram nos Estados Unidos, para esse fim, são os Srs PAULO MESQUITA LARA e TULO HOSTILIO MONTENEGRO, destacados servidores da estatística nacional e pertencentes, ambos, aos quadros técnicos do I. B. G. E., em cuja Secretaria-Geral vinham exercendo funções de chefia de serviços especializados.

VISITA DE PARLAMENTARES FLUMINENSES

Em companhia do Sr ARMANDO DE OLIVEIRA PINTO, Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Estado do Rio de Janeiro, e do Sr. EMIL DE ROURE SILVA, Inspetor Regional de Estatística Municipal, estiveram em visita à Secretaria-Geral do I. B. G. E., em 7 de novembro do ano corrente, os Deputados fluminenses Srs PAULA LOBO e FAUSTO DE FARIA.

Os visitantes mantiveram demorada e cordial palestra com o Secretário-Geral do Instituto e seus auxiliares imediatos, inteirando-se do plano geral de trabalhos da instituição.

Externando suas impressões sobre a visita ao I. B. G. E., o Deputado PAULA LOBO pronunciou, na sessão de 8 de novembro da Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, expressivo discurso, no qual pôs em realce a obra desenvolvida pelo órgão-coordenador das atividades estatísticas nacionais.

Em apêrtes muito oportunos, o Deputado OSCAR FONSECA reforçou os conceitos do orador, relativos à obra do Instituto.

INSTALAÇÃO DE BIBLIOTECAS NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

Encontrou a melhor acolhida, em São Paulo, a iniciativa do Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística, de instalar bibliotecas em todas as cidades do interior onde o I. B. G. E. mantém Agências-Modelo de Estatística. Figuras das mais destacadas da

intelectualidade paulistana, como os Srs. AFONSO DE TAUNAY, ANDRÉ DREYFUS, GUILHERME DE ALMEIDA e SÉRGIO MILLIET, além de outros homens de letras de grande projeção, manifestaram-se com palavras de irrestrito aplauso à iniciativa.

A idéa do Centro de Estudos da S.B.E repercutiu na Assembléa Legislativa do Estado, havendo o Deputado CUNHA BUENO pronunciado o seguinte discurso:

"Não poderia deixar de ter repercussão nesta Casa, porque traduz um de seus mais elevados e nobres anseios — o da Educação e Cultura do Povo — a patriótica iniciativa do Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística, ao lançar entusiasticamente, confiante na vitória de seu elevado objetivo, a Campanha para a criação de Bibliotecas de estudos no interior do Estado

O problema da educação popular, da instrução geral, e preparação profissional do homem que vive na hinterlândia, não foi esquecido nesta Casa, quando elaborou a Carta Magna do Estado E, como meio eficiente para resolvê-lo, além da disseminação de escolas secundárias, profissionais e agrícolas, pelo seu território, nela inseriu, sábiamente, a disposição do Artigo 129, que impõe ao Estado o dever de, em colaboração com o Poder Municipal, organizar e manter uma Biblioteca Pública nas cidades de população superior a vinte mil habitantes

Objetivando o mesmo ideal que nos anima, merece o nosso aplauso o empreendimento daquele centro de estudos, presidido pelo ilustre Dr ALDO MÁRIO DE AZEVEDO

Aliás, não lhe negaram encômios os mais consagrados intelectuais da nossa terra. Em entrevista dada à *Fôlha da Manhã*, que desde logo emprestou a sua colaboração em prol da Campanha, homens de letras como AFONSO DE TAUNAY, ANDRÉ DREYFUS, GUILHERME DE ALMEIDA, SÉRGIO MILLIET e outros manifestaram-se com entusiasmo sobre a idéa, acolhendo-a e pondo em evidência os benefícios que a sua concretização trará para as populações do interior

Acolheram-na, também, homens práticos, que, tendo interesses ligados à vida do interior, não se esquecem de retribuir, com gestos nobres, aquilo que o interior lhes tem dado, como frutificação de seu trabalho. Pelo noticiário dos jornais, tivemos ciência das grandes doações do industrial EMÍLIO PEDURI para a Biblioteca de Botucatu e do Conde SÍLVIO PENTEADO para a de Mogi-Mirim, que, assim, se tornam credores da gratidão de todos nós

Mais vasto, porém, é o plano do Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística. Dezessete Municípios, Araçatuba, Barretos, Baurú, Bebedouro, Botucatu, Campinas, Guaratinguetá, Limeira, Itapetininga, Marília, Mogi-Mirim, Presidente Prudente, Ribeirão Preto, Santos, São Carlos, São José do Rio Preto e Taubaté, serão contemplados com uma Biblioteca. São justamente aqueles Municípios em que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística mantém Agências-Modelo de Estatística Municipal, em cujas sedes pôs à disposição do Centro local apropriado para a sua instalação e funcionário para atender aos consulentes

Procurando conhecer melhor o plano de criação e funcionamento dessas bibliotecas e o critério adotado na escolha das obras, fomos informados de que se destinam elas, precipuamente, a possibilitar a formação profissional da mocidade, pelo que reunirão livros de estudos práticos de agricultura, pecuária, veterinária, técnica industrial, principalmente da chamada pequena indústria, contabilidade, etc. Não foi esquecida também a formação moral e cívica da juventude, nem a necessidade de ensinar-lhe os bons hábitos de higiene mental e física. Nessas bibliotecas, se encontrarão, enfim, todos aqueles elementos de que o homem medianamente instruído precisa para buscar a solução de seus problemas básicos de economia, saúde física e espiritual

A fim de permitir aos que trabalham desfrutarem os benefícios da leitura, essas bibliotecas funcionarão dentro de horário mais extenso do que o comum, mantendo ainda o regime de empréstimo de livros aos consulentes que desejarem levá-los para casa

Dando essa breve notícia, queremos pedir, Sr. Presidente, o pronunciamento de nossos ilustres pares em favor de um voto de congratulação com a Diretoria do Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística, desejando-lhe o mais completo êxito nessa iniciativa de tão altruística finalidade

Assim sendo, Sr. Presidente, nos termos do Artigo 66, parágrafo 10, letra c, requeremos um voto de congratulações à iniciativa do Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística, no sentido de fomentar a criação de Bibliotecas de Estudos no interior do Estado

Era o que eu tinha a dizer, Sr. Presidente."

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Da segunda quinzena de julho até 16 de dezembro do ano expirante, realizaram-se onze sessões da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

A primeira reunião verificou-se no dia 17 de julho, sob a presidência do Sr. HEITOR BRACET, Presidente em exercício do Instituto, o qual apresentou ao plenário, ao abrir a sessão, o Sr. ROBERTO RUDGE, que comparecia, pela primeira vez, aos trabalhos da Junta, como suplente do Sr. JOSÉ ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE. Ainda com a palavra, congratulou-se o Sr. HEITOR BRACET com a Junta, pelo regresso do Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO

RONDON de sua viagem a São Paulo e Mato Grosso, em missão do Instituto

Constou o expediente da leitura de numerosos telegramas de variada procedência, apresentando pêsames pelo falecimento do Sr. A. R. DE CERQUEIRA LIMA, antigo Diretor do Serviço de Estatística da Produção e membro da Junta. Foram também lidos diversos officios, entre os quais os da Junta Executiva Regional de Estatística, de Minas Gerais, comunicando a inserção, em ata, de um voto de congratulações com o Instituto por motivo da instalação da Agência-Modelo de Juiz de Fora; do Diretor do Serviço de Estatística da

Educação e Saúde, transmitindo cópia da comunicação feita ao Ministro da Educação, acêrca do falecimento do Sr A R DE CERQUEIRA LIMA; e do titular da referida pasta, agradecendo a colaboração prestada pelo Instituto à Campanha de Alfabetização de Adultos, e salientando o esforço e capacidade técnica demonstrada pelo Chefe do Serviço Gráfico do Instituto, Sr RENATO AMERICANO Deliberou a Junta, a propósito, transmitir congratulações ao Ministro da Educação, pelo êxito da referida Campanha

O Secretário-Geral referiu-se ao falecimento do Sr A R DE CERQUEIRA LIMA, ressaltando os méritos do extinto, bem como sua constante dedicação ao Instituto. Ao concluir, propôs um voto de pesar e a permanência dos presentes de pé, em silêncio, por um minuto, em reverência à memória do companheiro desaparecido

Reportando-se à viagem que fizera a São Paulo e Mato Grosso, a serviço do Instituto, o Sr FREDERICO AUGUSTO RONDON fez uma exposição acêrca de suas atividades naqueles Estados, dando conta das providências tomadas, com a colaboração das autoridades administrativas, para a consecução dos objetivos visados pelo I B G E. Agradecendo os serviços que o ilustre representante do Ministério da Guerra havia prestado à causa da estatística, o Secretário-Geral propôs fôsse consignados, em ata, votos de agradecimentos àquêle militar, e de congratulações com os Governadores de São Paulo e Mato Grosso, e com os presidentes das respectivas Assembléias Legislativas

Foram igualmente aprovados os seguintes votos de congratulações: com o Conselho Nacional de Geografia, pelo lançamento da primeira fôlha da Carta Geral do Brasil ao milionésimo e pela inauguração do Curso de Informações Geográficas; com o Governo e a Junta Executiva Regional de Estatística de São Paulo, em virtude da assinatura do Decreto que torna obrigatório o ensino da estatística nos estabelecimentos de educação; com o Governo e a Junta Executiva Regional de Estatística do Espírito Santo, por motivo da assinatura do Decreto que dispõe sobre a obrigatoriedade da prestação de informes para fins de estatística; com o Governo de Minas Gerais, em face da assinatura do Decreto que dispõe acêrca da Guia de Exportação e pelas medidas já adotadas para a reintegração dos serviços estatísticos especializados nas respectivas Secretarias de Estado; e com a direção do Lóide Brasileiro e do seu Departamento de Estatística, pelo lançamento do Relatório dessa autarquia, referente ao ano de 1945

Referiu-se o Secretário-Geral aos dispositivos contidos em várias Constituições Estaduais, relativamente a matéria de interesse para o Instituto, em particular quanto à sistemática da divisão administrativa

Submetidas à apreciação da Junta as observações e sugestões elaboradas pela Secretaria-Geral, acêrca da criação do "focal point" estatístico, foi baixada, por proposta do Sr MOACIR FERNANDES SILVA, uma Resolução, homologando aquelas sugestões, a qual tomou o número 274, com a seguinte ementa: "Fixa o ponto de vista do Instituto sobre os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a entidade de âmbito internacional"

Formulando várias ponderações sobre a execução do Registro Industrial, o Secretário-Geral pediu a aprovação da Junta para os termos da Circular dirigida às Inspetorias Regionais, fazendo recomendações quanto à crítica dos respectivos questionários

Foram depois aprovados pareceres sobre diversos processos submetidos à apreciação da Junta, entre os quais o que opina pela aplicação, aos servidores do Instituto que participaram da Força Expedicionária Brasileira, do dispositivo constitucional referente à espécie, de acôrdo com o estabelecido em parecer do D A S P, para os funcionários públicos federais

Após discussão dos respectivos anteprojetos, foram baixadas as seguintes Resoluções: n° 275, que "dispõe sobre o exame das contas do Instituto no exercício de 1° de julho de 1946 a 30 de junho de 1947"; n° 276, que "modifica a T N M da Inspetoria Regional de São Paulo e dá outras providências"; n° 277, que "concede auxílio especial ao Departamento Estadual de Estatística do Rio de Janeiro"; e n° 278, que "cria função gratificada de Encarregado da Portaria e dá outras providências"

A reunião seguinte verificou-se no dia 7 de agosto, presidindo os trabalhos o Sr HECTOR BRACET. No expediente, o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra, solicitou que os agradecimentos que formulara na reunião anterior se estendessem aos Inspetores Regionais de São Paulo e Mato Grosso e ao Diretor do Departamento Estadual de Estatística de Mato Grosso, pela colaboração que lhe prestaram, quando esteve naqueles Estados, em missão oficial

Foram lidos telegramas de diversas procedências, apresentando pêsames pelo falecimento do Sr A R DE CERQUEIRA LIMA, Diretor do Serviço de Estatística da Produção; dos Governadores dos Estados de Mato Grosso, Rio Grande do Sul, Paraíba, Pará, Sergipe, Goiás, Alagoas, Minas Gerais, Paraná e Amazonas, agradecendo as congratulações enviadas por motivo da promulgação das respectivas Constituições estaduais; dos Presidentes das Assembléias Constituintes de Sergipe, Ceará e Rio de Janeiro, pelo mesmo motivo; do Presidente da Assembléia Constituinte de Mato Grosso, agradecendo o voto de reconheci-

mento da Junta, a propósito da visita do Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON àquêle Estado; e do Embaixador da República Argentina, agradecendo as felicitações enviadas quando da data magna do referido país.

Foram aprovados votos de congratulações com os Governadores e Presidentes das Assembleias Legislativas de Pernambuco, Espírito Santo e Maranhão, pela promulgação das respectivas Constituições; com o Governador de Minas Gerais, por ter baixado o Decreto-lei n.º 2 149, dispondo sobre o Serviço de Estatística da Educação e o Serviço de Estatística Policial-Criminal e Judiciária; com o Presidente da J E R E de Minas Gerais, pelas providências que o Governo do Estado está tomando, no sentido de regularizar a situação dos órgãos estatísticos especializados; com o Prefeito de Belo Horizonte, pela assinatura do Decreto referente ao levantamento do cadastro predial e domiciliário do Município; e com o Diretor do Departamento de Geografia e Estatística do Distrito Federal, pelo desenvolvimento que vem imprimindo às atividades publicitárias da repartição.

Reportando-se ao arrolamento predial de Belo Horizonte, o Secretário-Geral declarou que se tratava de uma das iniciativas relacionadas com a comemoração do Cinquentenário da Capital de Minas Gerais, adiantando que se processavam entendimentos para a colaboração do Instituto no preparo de um livro comemorativo, a ser publicado com texto em Português e Esperanto.

Ainda com a palavra, o Secretário-Geral informou que, há tempos, fora procurado pelo Diretor do Serviço Meteorológico, o qual manifestava o desejo de que os Agentes de Estatística passassem a colaborar nos trabalhos pluviométricos. Na época, a rede de Agências não se achava ainda devidamente organizada, mas, parecendo-lhe já ter chegado este momento, por isso que as mesmas se estão aparelhando em condições satisfatórias, sugeria fosse oficiado àquella autoridade, pondo à sua disposição a colaboração do Instituto. Após breve debate do assunto, deliberou a Junta que a Secretaria-Geral do Instituto se dirigiria ao Ministro da Agricultura e ao Diretor do Serviço Meteorológico, manifestando seu propósito de pôr à disposição desse órgão, para trabalhos pluviométricos, a rede de Agentes de Estatística.

O Secretário-Geral apresentou uma cópia do trabalho realizado pela Secretaria-Geral sobre estoques de produtos têxteis, para atender a um pedido do Diretor do Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho, e destinado à Comissão Parlamentar de Inquérito sobre a Indústria Têxtil.

O Sr. TEIXEIRA DE FREITAS deu conhecimento à Junta das providências relativas à organização da Delegação Brasileira às reuniões estatísticas de Washington, comunicando ha-

verem sido propostos ao Presidente da República, por intermédio do Ministério das Relações Exteriores, os seguintes nomes: Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, como Delegado-Chefe; e Srs OSVALDO GOMES DE COSTA MIRANDA, do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; AFRÂNIO DE CARVALHO, do Ministério da Agricultura; OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, do Serviço Nacional de Recenseamento; GERMANO JAREIM, do Ministério da Educação e Saúde; ALVISIO FRAGOSO DE LIMA CAMPOS, do Banco do Brasil; MILTON DA SILVA RODRIGUES, da Universidade do Estado de São Paulo; JORGE KAFURI, do Instituto Brasileiro de Mecanização; JORGE KINGSTON, da Sociedade Brasileira de Estatística; JESSÉ MONTELLO, do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Bancários; MÁRIO TRINDADE, do Instituto de Resseguros do Brasil; e JOÃO DE MESQUITA LARA, da Secretaria-Geral do Instituto. O orador apresentou à consideração da Casa as sugestões aprovadas pela Sociedade Brasileira de Estatística, acerca da lista mínima de quesitos para o Censo Demográfico de 1950, esclarecendo que os alvitreos haviam sido adotados depois de várias discussões em mesa redonda. Sugeriu o Sr. FARIA BRAGA que as referidas indicações fossem aceitas pela Junta e constassem de Resolução, de modo a ficarem incorporadas aos Anais do Instituto. Aprovada a sugestão, foi baixada a Resolução n.º 279, que "registra o pronunciamento do Conselho sobre as sugestões mínimas para o Censo Continental de 1950".

Debatidos vários assuntos de caráter administrativo, a Junta aprovou a Resolução n.º 280, que "dispõe sobre o preenchimento de vagas existentes na tabela do pessoal admitido por conta do auxílio do Instituto aos órgãos regionais".

A reunião seguinte foi realizada no dia 19, sob a presidência do Sr. HECTOR BRACET, sendo lido, no expediente, entre outras mensagens dirigidas ao Instituto, um ofício do Ministro da Educação e Saúde, agradecendo o voto de congratulações aprovado pela Junta, a propósito da Campanha de Educação de Adultos, e telegramas dos Governadores de Santa Catarina, Pernambuco e Maranhão, agradecendo as congratulações do Instituto, por motivo da promulgação das respectivas Constituições estaduais, bem como dos Presidentes das Assembleias Legislativas de Pernambuco e do Maranhão, no mesmo sentido. Foram propostos e aprovados votos de congratulações com o Governo do Espírito Santo e a Junta Executiva Regional de Estatística do mesmo Estado, pela assinatura do Decreto-lei n.º 16 609, que reestruturou o sistema estatístico regional, e com a Fundação Getúlio Vargas, pela realização de Cursos de Estatística.

Referindo-se a um trabalho levado a efeito pelo Serviço de Estatística Militar, da Secretaria-Geral, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS su-

geriu que a Junta aprovasse a remessa do mesmo aos Ministérios Militares, solicitando-lhes o pronunciamento quanto ao caráter reservado ou secreto dos elementos nelê divulgados Falaram, a respeito, os Srs Tenente-Coronel FREDERICO RONDON, Comandante MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA, MOACIR MALHEIROS, JOSÉ ANTÔNIO DE ALBUQUERQUE, ASTOLFO AMORIM, OLAVO MESQUITA, FÁRIA BRAGA e Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES, manifestando-se, por último, o Presidente, que declarou haver concluído, do que ouvira, sei pensamento da Casa o encaminhamento de cópia do trabalho aos aludidos Ministérios, com a consulta sobre a conveniência da sua divulgação A Junta discutiu o interesse da aquisição de novas oficinas tipográficas para o Instituto, após o exame da exposição a respeito apresentada pelo Secretário-Geral, manifestando-se a Casa favoravelmente Na ordem do dia, foram aprovados diversos pareceres relativos a assuntos de ordem administrativa, sendo baixada a Resolução n.º 281, que "concede auxílio especial ao Departamento de Geografia e Estatística do Território do Acre"

A reunião seguinte, realizada no dia 3 de setembro, teve a presença dos Srs SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, Diretor do Departamento de Geografia e Estatística da Prefeitura do Distrito Federal, SUD MENNUCCI, Diretor do Departamento Estadual de Estatística de São Paulo, ARMANDO DUARTE RABELO, Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Espírito Santo, FRANCISCO STEELE, Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Rio de Janeiro, e HILDEBRANDO CLARK, Diretor do Departamento Estadual de Estatística de Minas Gerais, que constituíam a Comissão Especial de Tomada de Contas, presidida pelo Comandante RIBEIRO ESPÍNDOLA

O Secretário-Geral referiu-se à presença do Sr RAFAEL XAVIER, nomeado Diretor do Serviço de Estatística da Produção, repartição de que fôra criador e para cuja direção voltara, em substituição ao Sr A R DE CERQUEIRA LIMA, havia pouco falecido Manifestou-se o Sr RAFAEL XAVIER grato às palavras do Secretário-Geral, acentuando que a alegria com que retornava a participar dos trabalhos da Junta era apenas encoberta pela circunstância de ali se achar como substituto de um companheiro dedicado e incansável, como fôra o Sr CERQUEIRA LIMA Referindo-se à figura dêste último, que, por coincidência, havia sido seu substituto na direção do órgão estatístico do Ministério da Agricultura, exprimiu sua admiração pelo que encontrara ali, considerando verdadeiramente surpreendente e notável a obra realizada pelo extinto Lembrou que sua substituição pelo Sr LUIZ FÁRIA BRAGA, no curso da enfermidade que o vitimara, nada havia afetado os trabalhos da repartição, por isso que o dire-

tor substituto, possuidor de marcantes qualidades de caráter e dedicação, aliadas a excessiva modéstia, havia sabido dar continuidade à obra do Sr A R DE CERQUEIRA LIMA. Concluiu o Sr RAFAEL XAVIER afirmando o seu desejo de colaborar ativamente com a Junta

Aprovou a Casa, em seguida, um voto de agradecimentos e admiração ao Sr LUIZ FÁRIA BRAGA, por proposta do Sr RIBEIRO ESPÍNDOLA, pelos serviços prestados à estatística e, em particular, à Junta, durante o período em que substituiu o Sr CERQUEIRA LIMA Aprovou, igualmente, votos de congratulações com o Conselho Nacional de Geografia, pela sua participação na Reunião da Hiléia Amazônica, através de valiosa contribuição bibliográfica; com o Ministro das Relações Exteriores, pelo êxito da Conferência de Manutenção da Paz e Segurança do Hemisfério; e com o Governo e a Assembléia Legislativa do Estado do Piauí, por motivo da promulgação da Constituição Estadual

O Secretário-Geral comunicou que já se achava em viagem para os Estados Unidos a delegação brasileira às Reuniões Estatísticas de Washington, presidindo-a o Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE. Referiu-se à contribuição bibliográfica enviada pelo Instituto, bem como aos estudos especiais elaborados

Na ordem do dia, a Junta aprovou diversos pareceres em processos de aplicação de quotas de auxílio a órgãos estatísticos regionais e de multas por infração ao Decreto-lei n.º 4 736 Foram baixadas, após aprovação dos respectivos anteprojetos, as seguintes Resoluções: n.º 282, que "aprova a T.N.M da Inspeção Regional do Estado do Amazonas e dá outras providências"; n.º 283, que "aprova a T.N.M da Inspeção Regional do Estado do Pará e dá outras providências"; n.º 284, que "aprova a T.N.M. da Inspeção Regional do Estado do Maranhão e dá outras providências"; n.º 285, que "aprova a T.N.M. da Inspeção Regional do Estado do Piauí e dá outras providências"; n.º 286, que "aprova a T.N.M da Inspeção Regional do Estado do Ceará e dá outras providências"; e n.º 287, que "aprova a T.N.M da Inspeção Regional do Estado do Paraná e dá outras providências"

Depois de prestar esclarecimentos sobre a situação financeira do Instituto, o Secretário-Geral teceu comentários acerca da obra que a entidade vem realizando, com repercussão internacional Lembrou que, na Venezuela, está sendo estudada a reforma dos serviços estatísticos tendo em vista o exemplo do Brasil, para o que fôra constituída, naquele país, uma Comissão Interministerial Tratou também da aplicação do selo de estatística defendendo a sua implantação e cobrança, bem como mostrando que, através dêle, se arrecadam meios para maior valorização da vida municipal, de modo que as Agências de Esta-

tística não se restrinjam a fazer apenas a coleta de dados estatísticos, mas se dediquem, igualmente, a trabalhos de divulgação, publicidade e colaboração em obras culturais. Ainda em torno do assunto, pronunciaram-se os Srs. RIBEIRO ESPÍNDOLA, RAFAEL XAVIER e OLAVO MESQUITA, que se solidarizaram com as palavras do Sr. TELHEIRA DE FREITAS

A reunião seguinte foi realizada no dia 25 de setembro, sob a presidência do Sr. HEITOR BRACET, sendo lidas no expediente diversas mensagens de agradecimentos a votos congratulatórios aprovados anteriormente pela Junta e enviados a diferentes personalidades e instituições, por vários motivos. Foram lidos, também, officios do Diretor-Geral do Parque de Aeronáutica dos Afonsos e do Vice-Presidente da Comissão Central de Pregos, o primeiro agradecendo o concurso da Secretaria-Geral do Instituto, através de um dos servidores, na elaboração do Plano Geral da Seção de Estatística do citado estabelecimento; e, o segundo, agradecendo a colaboração do Instituto nos trabalhos daquele órgão.

Referindo-se às nomeações do Sr. JOÃO DE LOURENÇO, para o cargo de Chefe do Gabinete do Ministro da Fazenda, e do Sr. JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA FERNAMBUCO, para as funções de Diretor do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, propôs, com aprovação da Casa, votos de congratulações com os mesmos. Na ordem do dia, foram aprovados pareceres sobre vários assuntos de cunho administrativo, bem como de aplicação de multas por infração ao Decreto-lei n.º 4 736

Aprovados os anteprojetos respectivos, foram baixadas as seguintes Resoluções: n.º 288, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado do Rio Grande do Norte"; n.º 289, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado da Paraíba"; n.º 290, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado de Alagoas"; n.º 291, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado de Sergipe"; n.º 292, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado do Espírito Santo"; n.º 293, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado de Santa Catarina"; n.º 294, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado de Goiás"; n.º 295, que "aprova a T. N. M. da Inspetoria Regional do Estado de Mato Grosso"; n.º 296, que "dispõe sobre o sistema de compras de material"; e n.º 297, que "aprova a Tabela Numérica de Mensalistas e a Tabela Suplementar da Secretaria-Geral e dá outras providências"

Voltou a reunir-se a Junta, no dia 14 de outubro, sob a presidência do Sr. HEITOR BRACET, que convidou a tomarem lugar à mesa os Srs. Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, Presidente da Comissão Censitária Nacional, MANUEL DE SOUZA BARROS, ROBERTO DE PAIVA

MEIRA e MARCELO AROUCHA, Inspectores Regionais de Estatística em Pernambuco, São Paulo e Bahia, respectivamente. Em seguida, o Presidente solicitou ao Secretário-Geral transmitisse as saudações da Casa ao Sr. JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA FERNAMBUCO, que, na qualidade de Diretor do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, comparecia pela primeira vez à Junta. O Sr. TELHEIRA DE FREITAS disse da simpatia com que era recebido o novo companheiro, manifestando a certeza de que a sua colaboração seria sempre útil aos trabalhos do Instituto. Agradecendo a saudação que lhe era dirigida, o Sr. ALMEIDA FERNAMBUCO exprimiu a sua satisfação em participar das atividades da Junta.

No expediente, foram lidos telegramas de agradecimentos a votos de congratulações enviados pela Junta, por diversos motivos. A convite do Presidente, o Professor CARNEIRO FELIPPE transmitiu à Junta suas impressões acerca do Congresso de Estatística realizado em Washington, do qual participara como Chefe da Delegação Brasileira. O orador fez um relato dos trabalhos das várias Assembléias, expondo a atuação dos delegados brasileiros, em particular na defesa das conclusões oferecidas pela Sociedade Brasileira de Estatística e homologadas pela Junta, através da Resolução n.º 279, sobre o Censo Demográfico de 1950. Aludiu aos planos do Censo Agrícola, bem como aos estudos sobre o índice de conversibilidade, informando ter sido muito apreciado o trabalho apresentado pelo Sr. OCTAVIO ALEXANDER DE MORAES, delegado brasileiro. Quanto aos trabalhos do Instituto Interamericano de Estatística, destacou o fato de ter sido escolhido, por aclamação unânime da Assembléia-Geral daquela entidade, o nome do Sr. M. A. TELHEIRA DE FREITAS para Presidente Honorário do Instituto, informando ainda que ficara estabelecida a criação de três órgãos, para fins de estudos e planejamento do Censo das Américas.

Justificados pelo Secretário-Geral, foram aprovados pela Junta três votos: com o Professor CARNEIRO FELIPPE e seus companheiros de delegação, pelo brilho da representação brasileira; com o Professor RAMÓN BETETA, novo Presidente do Instituto Interamericano de Estatística, pela eleição da nova diretoria desse órgão; e com o Sr. STUART A. RICE, pela sua eleição para Presidente do Instituto Internacional de Estatística. Por proposta do Presidente, foi igualmente aprovado um voto de congratulações com o Sr. M. A. TELHEIRA DE FREITAS, pela aclamação do seu nome para Presidente Honorário do Instituto Interamericano de Estatística.

Sugeriu o Secretário-Geral que a direção do Instituto faça entrega ao Ministro das Relações Exteriores do relatório do Professor CARNEIRO FELIPPE, propondo o Cônsul CARLOS ALBERTO GONÇALVES uma visita de cortesia ao

Embaixador HILDEBRANDO ACIOLY, pelo muito que fez esse diplomata para o feliz encaminhamento das providências ligadas à viagem da delegação brasileira

A uma proposta do Comandante RIBEIRO ESPÍNDOLA, da inserção de um voto de pesar pelo falecimento da Sra CARMELA DUTRA, esposa do Presidente da República, o Sr HECTOR BRACET fez uso da palavra, referindo-se às virtudes de espírito e coração da ilustre dama, e informando que, em nome do Instituto e no seu próprio, assistira à missa de corpo presente e ao entêrro

A Junta ouviu, em seguida, a palavra dos Srs ROBERTO PAIVA MEIRA, SOUSA BARROS e MARCELO AROUCHA, Inspetores Regionais em São Paulo, Pernambuco e Bahia, respectivamente, os quais discorriam sobre a marcha dos trabalhos em suas repartições. A propósito, o Secretário-Geral referiu-se ao aparelhamento das Agências, com a compra de materiais adequados a preços bastante vantajosos

Verificou-se, no dia 29 do mesmo mês, outra reunião da Junta, sob a presidência do Sr HECTOR BRACET, constando do expediente a leitura de um telegrama do Inspetor Regional de Estatística em Minas Gerais, comunicando a instalação da Agência-Modelo do Município de Ponte Nova, naquele Estado

O Secretário-Geral informou que, segundo comunicação que havia recebido da Bahia, fôra denegado, pela autoridade competente, o mandato de segurança requerido pela Orquestra Sinfônica de Salvador, contra a Inspetoria Regional, a propósito da cobrança do selo de estatística. Referindo-se ao regresso da viagem que fizera a Goiás e Minas Gerais o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, que levava a incumbência de fazer uma inspeção às respectivas Inspetorias Regionais, o Sr TELXEIRA DE FREITAS comunicou que aquele membro da Junta havia presidido a inauguração da Agência-Modelo de Ponte Nova, tendo, ainda, mantido entendimentos com as autoridades mineiras, a respeito do restabelecimento da Guia de Exportação

Na ordem do dia, foram aprovados diversos pareceres referentes aos processos de prestação de contas das quotas de auxílio do Instituto a vários órgãos regionais. Após se haverem manifestado alguns membros da Junta sobre aquisições destinadas a ampliar os serviços gráficos do Instituto, foi aprovada a Resolução n.º 298, que "dispõe sobre a ampliação e remodelação do Serviço Gráfico do Instituto"

A reunião seguinte realizou-se no dia 20 de novembro, sob a presidência do Sr HECTOR BRACET, tendo sido lidos, no expediente, diversos telegramas e officios, entre os quais do Presidente da República, de agradecimen-

to pelo envio do Relatório sobre as atividades do Instituto durante o exercício de 1946. Referindo-se às notícias divulgadas na imprensa, acerca da entrega ao Ministro da Agricultura de cartas geográficas do Estado de Mato Grosso e regiões circunvizinhas, o Secretário-Geral propôs, com aprovação unânime da Casa, votos de congratulações com o General CÂNDIDO RONDON e o Coronel JAGUARIBE DE MATOS. Ainda com a palavra, o Sr TELXEIRA DE FREITAS congratulou-se com o Sr RAFAEL XAVIER pela divulgação dos resultados, referentes a 1946, da estatística agrícola do país. Externando seu apoio aos conceitos expendidos, o Sr ALMEIDA PERNAMBUCO aludiu a recente conferência do Deputado AGOSTINHO MONTEIRO, na qual se encontram elogios àquela estatística, considerada, por aquele parlamentar, como das mais aperfeiçoadas, em todo o mundo. Agradecendo o pronunciamento dos seus pares, o Sr RAFAEL XAVIER prestou informações sobre o bom êxito obtido com o plano do Caderno D, acentuando que a coleta vem melhorando progressivamente, à medida que o Instituto assegura novas condições de eficiência à rede de Agências Municipais. Atendendo a um pedido de informação do Secretário-Geral, o orador esclareceu que as previsões trimestrais de safras estão satisfazendo plenamente e admitiu que de mais de noventa por cento dos Municípios já se recebem com regularidade os dados respectivos

O aparecimento da *Sinopse Estatística do Brasil*, em Português, Inglês e Esperanto, deu motivo a que a Junta manifestasse, com um voto de regozijo, seu louvor aos elementos do Serviço de Sistematização da Secretaria-Geral e do Serviço Gráfico do Instituto pelo apuro do trabalho executado

Na ordem do dia, a Junta aprovou pareceres relativos a processos de aplicação de quotas de auxílio do Instituto aos Departamentos Estaduais de Estatística do Amazonas, Santa Catarina, Minas Gerais, Mato Grosso e Paraíba

Voltou a reunir-se a Junta, no dia 2 de dezembro, sob a presidência do Sr HECTOR BRACET, tendo participado da mesa, como convidado especial, o Professor MARCELLO BOLDRINI, reputado especialista italiano em Estatística e Biometria

O Sr M A TELXEIRA DE FREITAS aludiu a recomendações médicas, no sentido de reduzir as suas atividades intelectuais, por motivo de saúde, solicitando da Junta uma licença de seis meses. Acentuou o Secretário-Geral que, durante esse período, continuará a prestar o seu concurso ao Instituto, como Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde, e, nessa qualidade, membro da Junta. Agradeceu aos companheiros as sucessivas provas de confiança e os testemunhos de solidariedade e estima que lhe haviam sido dispensados, no decorrer do longo período em

que ocupara a Secretaria-Geral do Instituto, ou seja, desde a instalação da entidade. Recapitulou as principais etapas da existência do sistema estatístico-geográfico do país, sob o atual regime de cooperação interadministrativa, ressaltando os múltiplos empreendimentos concretizados, graças, segundo frisou, ao espírito de coesão e solidariedade de todos os membros da Junta, em torno do Presidente e do Secretário-Geral do Instituto. Reconhecia que muito ainda resta a fazer, mas o exame do que foi possível realizar, até agora, tranquiliza os espíritos, com a certeza de que a instituição está, realmente, consolidada e há de atingir à plenitude de seus fins.

Declarando seu profundo pesar pelo que acabava de ouvir, o Sr. HETTOR BRACET submeteu à apreciação da Casa a solicitação do Sr. TEIXEIRA DE FREITAS. O orador seguinte, Comandante MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA, em declaração de voto, opinou pela concessão da licença, tendo em vista o motivo apresentado, propondo fôsse escolhido o Sr. RAFAEL XAVIER para substituir interinamente o titular da Secretaria-Geral, durante um afastamento que todos desejavam o mais breve possível. Manifestaram-se no mesmo sentido os Srs. CARLOS ALBERTO GONÇALVES, MOACIR MALHEIROS FERNANDES SILVA e ALFREDO DE OLIVEIRA. Voltando a fazer uso da palavra, o Presidente declarou que estava escolhido o Sr. RAFAEL XAVIER para substituir, durante o seu impedimento, ao Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, a quem apresentava, em nome de todos, os melhores votos de pronto restabelecimento, a fim de que pudesse reassumir o posto no qual vinha merecendo, desde a instalação do Instituto, a irrestrita confiança de seus pares.

O Sr. RAFAEL XAVIER agradeceu a decisão da Junta, declarando que o seu voto seria no sentido de que a escolha recaísse no Sr. COSTA MIRANDA. Teceu, a seguir, várias considerações sobre a atuação do Sr. TEIXEIRA DE FREITAS à frente da Secretaria-Geral, acentuando que as diretivas por ele estabelecidas seriam inteiramente observadas durante o período em que lhe coubesse o exercício eventual do cargo.

O Sr. TEIXEIRA DE FREITAS fez o elogio do Conselheiro AFONSO PENA, cujo centenário do nascimento estava sendo comemorado em todo o país, pondo em relevo as principais realizações de seu governo, em diferentes setores de atividades. Apreciou, de maneira especial, as iniciativas levadas a efeito no campo da estatística, mencionando a reforma, em 1907, da antiga Diretoria-Geral, fato esse que permitiu a concretização de numerosos empreendimentos nesse importante setor de nossa organização administrativa. Propôs, ao concluir, com unânime aprovação da Casa, um voto de homenagem e reconhecimento cívico à memória do eminente brasileiro, pela grande obra realizada no curso do seu operoso governo.

Da ordem do dia constou a aprovação de diversos pareceres em processos de natureza administrativa. Voltando a falar, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS referiu-se à presença, na Casa, do Professor MARCELLO BOLDRINI, a quem manifestou os agradecimentos e as congratulações do Instituto pelo êxito de sua missão, no Brasil. Secundando as expressões do Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, o Sr. HETTOR BRACET acentuou a viva impressão que o eminente estatístico italiano deixava em nosso país, pela sua profunda cultura e irradiante simpatia pessoal. Agradecendo as referências de que era alvo, o Professor MARCELLO BOLDRINI aludiu, com desvanecimento, à acolhida que lhe dispensara o Instituto e teceu considerações acerca da organização estatística brasileira, cuja obra lhe parecera das mais relevantes e meritórias.

A reunião seguinte verificou-se no dia 11 de dezembro, ocupando a presidência o Sr. HETTOR BRACET. No expediente, foram propostos pelo Sr. TEIXEIRA DE FREITAS, com aprovação da Junta, votos de congratulações com o Ministro da Educação e Saúde, pelo decurso do primeiro aniversário de sua gestão como titular daquela pasta, e com o Prefeito de Belo Horizonte, pelo cinquentenário da fundação dessa capital. A respeito da efeméride, lembrou o orador a atuação constante do Instituto quanto à interiorização dos centros metropolitanos, concluindo por manifestar a esperança de que o gesto dos mineiros de 1897 se reedite com a construção da nova capital federal no interior do país.

Referindo-se à divulgação dos trabalhos editados pelo Instituto, o Secretário-Geral propôs, com assentimento da Casa, que a Junta autorize a Secretaria-Geral a vender, com abatimento de 50%, todas as publicações da entidade aos sócios da Sociedade Brasileira de Estatística.

Após haver o Presidente feito a designação dos relatores para o ano de 1948, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS ventillou alguns assuntos que deixara encaminhados, ao afastar-se da Secretaria-Geral, inclusive os que se referem à necessidade de imediata assistência aos trabalhos da Biblioteca. Traçou, a respeito, um retrospecto das tarefas realizadas para a organização da Biblioteca, prejudicadas sempre pela carência de espaço e pelas sucessivas mudanças de localização, esclarecendo a Junta acerca da solução que havia encaminhado.

Voltando a fazer uso da palavra, o Sr. TEIXEIRA DE FREITAS apreciou diversos problemas de interesse para a estatística, entre os quais o que diz respeito à criação de registros, e focalizou, de modo especial, a execução do registro escolar e a necessidade de ser estabelecido o registro hospitalar. Tratou, ainda, da execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, salientando a conveniência da continuidade de visitas às diversas Uni-

dades Federadas por um membro da Junta, tal como aconteceu em relação a São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás, Estados esses visitados pelo Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON Referindo-se ao Distrito Federal, a propósito do movimento em prol da extinção do selo de estatística, disse que nada justifica tal medida, pois não seria justo que, enquanto tôdas as Unidades da Federação contribuem para essa renda, a capital do país deixasse de participar desse movimento cooperativo, que visa ao beneficiamento de todos os Municípios.

Submetido à Junta o parecer do Sr ALFREDO DE OLIVEIRA, favorável ao pedido de filiação, ao Instituto, formulado pelo Instituto Baiano do Fumo, foi aprovada a Resolução n.º 300, que "concede filiação à Secção de Estatística do Instituto Baiano do Fumo".

Em sessão extraordinária, voltou a reunir-se a Junta no dia 16 de dezembro, sob a presidência do Sr HECTOR BRACET, tendo sido discutidos diversos assuntos relacionados com a ampliação dos serviços gráficos do Instituto, após o que foi aprovada a Resolução n.º 300,

que "autoriza o Presidente do Instituto a ultimar a compra dos imóveis e oficinas gráficas a que se refere a Resolução n.º 298"

Aludindo ao falecimento do Cônsul FRANCISCO JOSÉ DA SILVEIRA LOBO, o Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS focalizou os serviços prestados pelo extinto à estatística, lembrando a circunstância de ter sido o mesmo primeiro diretor da repartição de estatística do Estado de São Paulo, no período republicano, e propondo, com aprovação da Junta, um voto de pesar pelo seu desaparecimento Foi igualmente aprovado pela Junta um voto de regozijo pelo primeiro aniversário da gestão do Sr JOSÉ PEREIRA LIRA à frente da Casa Civil da Presidência da República. Fêz uso da palavra, por último, o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, que teceu considerações sobre a conveniência de procurar obter, o Instituto, caso sejam propostas emendas à Constituição Federal, a inclusão de dispositivos que assegurem o prevailecimento das idéias que defende no tocante, entre outros pontos, à organização estatística, divisão territorial, colonização e fomento rural

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS FEDERAIS

Serviço de Estatística da Produção — A fim de preencher o cargo vago com o falecimento do Sr ALBERTO RIBEIRO DE CERQUEIRA LIMA, foi nomeado Diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, o Sr RAFAEL XAVIER.

Durante o período compreendido entre o licenciamento do saudoso Sr CERQUEIRA LIMA, para tratamento de saúde, e a investidura do novo diretor desse importante órgão federal, respondeu pelo expediente o Sr FÁRIA BRAGA, a cuja dedicação e proficiência técnica muito deveu o andamento normal dos serviços

O atual titular do S E P. exerceu, há alguns anos, o cargo de diretor daquele órgão, de que foi o organizador Perfeitamente iden-

tificado com os trabalhos que, mais uma vez, lhe foram confiados, o Sr RAFAEL XAVIER vem imprimindo aos mesmos a marca de seu conhecido dinamismo.

Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Em virtude de ter sido designado para exercer as funções de Chefe do Gabinete do Ministro da Fazenda, deixou a direção do Serviço de Estatística Econômica e Financeira o Sr JOÃO DE LOURENÇO, que vinha ocupando esse cargo, com reconhecida eficiência e brilho, desde vários anos

Para suceder ao Sr JOÃO DE LOURENÇO, foi designado o Sr JOSÉ ANTÔNIO DE ALMEIDA PERNAMBUCO, figura de real prestígio nos círculos da alta administração

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS

Amazonas — Prossequindo na execução do plano de estudos que se traçou, o Centro Teixeira de Freitas, de Manaus, em colaboração com o Departamento Estadual de Estatística, tem dado publicidade a uma série de trabalhos mimeográficos, nos quais são focalizados aspectos econômicos e sociais daquela parte do setentrão brasileiro

Revezando-se na elaboração de tais estudos, alguns dos quais já divulgados na imprensa de Manaus, os Srs JÚLIO UCHÔA, AGNELLO BITTENCOURT e ANDRÉ ARAUJO vêm associando os seus nomes a produções literárias que despertam, geralmente, o mais justificado interesse

Nesta nova fase de atividades, foram divulgados os seguintes trabalhos: "Símbolos Estaduais e Municipais", "Asilo Orfanológico "Elisa Souto", "Centenário da Cidade de Manaus", "Palácio Rio Negro", "Santa Casa de Misericórdia", "Em Seara Estranha", "Um Soneto Célebre", "Nos Últimos Dias da Província", "Uma Região Próspera", "O Calor em Manaus", "O Estado Civil e a Situação Religiosa do Povo Brasileiro", "Interesses da Navegação", "A Nossa Gente de Côr", "Colônia de Meninos Darcy Vargas".

Espírito Santo — De regresso à capital do Estado, reassumiu a direção do Departamento Estadual de Estatística o Sr ARMANDO DUARTE

RABELO, destacado elemento dos quadros estatísticos do país

Durante a sua estada na capital da República, o Diretor do D E E, prestou valiosos serviços à Secretaria-Geral do I B G E

A frente daquele órgão regional de estatística, o Sr ARMANDO DUARTE RABELO vem desenvolvendo os maiores esforços para elevar cada vez mais o seu nível de eficiência técnica

Rio de Janeiro — Depois de haver prestado relevantes serviços à estatística fluminense, deixou a direção do Departamento Estadual de Estatística, para colaborar com os poderes Regionais noutra importante função técnica, o Sr FRANCISCO STEELE

Para ocupar aquêle cargo, foi designado o Sr ARMANDO DE OLIVEIRA PINTO, expressiva figura dos quadros técnicos do I B G E Tendo servido, antes, em Mato Grosso, como Inspetor Regional de Estatística Municipal, o Sr ARMANDO DE OLIVEIRA PINTO teve ensejo de revelar, no desempenho de suas funções, as excepcionais qualidades de dedicação e operosidade agora postas a serviço da estatística fluminense

— Por Decreto do Governo estadual, com fundamento na Constituição do Estado, promulgada a 20 de junho do ano passado, foi reorganizada a Junta Executiva Regional de Estatística, entidade definida, no referido ato, como "órgão central deliberativo do sistema estatístico regional, integrante da Secretaria do Governo e coordenado com o Conselho Nacional de Estatística".

O Decreto enumera as atribuições da J. E. R E e dispõe sobre os seus componentes e substitutos, nos impedimentos

— Foi criada na Câmara de Vereadores de Niterói uma Comissão de Recenseamento e Estatística. Congratulando-se por êsse expressivo acontecimento, o Sr ARMANDO DE OLIVEIRA PINTO, Diretor do Departamento Estadual de Estatística, enviou ao presidente daquela Casa Legislativa um expressivo officio

Distrito Federal — Atendendo aos pedidos de exoneração do cargo de Diretor do Departamento de Geografia e Estatística, da Prefeitura do Distrito Federal, formulados pelo Sr SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, que vinha exercendo aquelas funções havia oito anos, o Chefe do Executivo Municipal, General ÂNGELO MENDES DE MORAIS, nomeou, para substituí-lo, o Major DURVAL MAGALHÃES COELHO, figura de relêvo em nossos círculos militares

A posse do novo Diretor verificou-se em novembro último. Antes de deixar o cargo, o Sr SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR, que assinalou sua gestão com numerosas iniciativas, visando ao aperfeiçoamento dos serviços que administrava, baixou uma Portaria de despedida e agradecimento, dirigida aos funcionários da Repartição, nos seguintes termos:

"No dia 5 de agosto do corrente ano solicitei a minha exoneração, em caráter irrevogável, do cargo, em comissão, de Diretor d'êste Departamento, em carta dirigida ao Exmo Sr Secretário-Geral do Interior e Segurança Posteriormente, renovei o pedido de

exoneração por duas vêzes, sendo finalmente atendido. Trata-se de um fato absolutamente normal porque os cargos em comissão são de confiança da administração, devendo sempre vigorar essa fórmula no interesse do serviço. Como, entretanto, a minha permanência neste cargo prolongou-se por mais de oito anos, tenho um dever a cumprir perante aos meus dedicados companheiros de trabalho que, nesse período, colaboraram na elaboração de mais de uma centena de publicações sobre o Distrito Federal. Particularmente, nos últimos quatro meses êste Departamento divulgou uma dezena de publicações, sempre comentadas e discutidas pela imprensa e pelo rádio. Afasto-me, assim, de sua direção deixando-o, porém, dotado dos elementos necessários para continuar produzindo em benefício da administração e de um público cada vez mais exigente de dados estatísticos

Creio que êsses oito anos de atividades nesta Repartição foram suficientes para tornar bem clara a seguinte orientação que segui a todo risco: a) nunca feri direitos de ninguém; b) nunca recuei diante da verdade dos fatos numéricos; c) nunca fui vencido pela rotina ou pela burocracia; d) nunca exerci atividades políticas

Deixo, portanto, o cargo com a consciência tranquila de ter efetuado nesta casa uma administração democrática. Quero, finalmente, agradecer a todos os funcionários, principalmente aos que vêm colaborando desde o início da minha administração, o esforço, a dedicação e a honestidade com que desempenharam as suas funções. A todos estou profundamente reconhecido e saberei corresponder em qualquer oportunidade"

São Paulo — Sob a presidência do Deputado JOVIANO ALVIM, instalou-se, em fins de julho, a Comissão de Estatística da Assembléa Legislativa do Estado de São Paulo. Ficou a mesma constituída dos Deputados ANTÔNIO SYLVIO CUNHA BUENO, JOVIANO ALVIM, ARIMONDI FALCONI, ROQUE TREVISAN, EUCLIDES DE CASTRO CARVALHO e VICENTE DE PAULA LIMA, tendo os dois primeiros por suplentes os deputados JOAQUIM DE CASTRO TIBIRIÇÁ e MARTINHO DI CICERO. Da eleição a que se procedeu, resultou a escolha dos Deputados CUNHA BUENO e ARIMONDI FALCONI para Presidente e Vice-Presidente, respectivamente, da referida Comissão

O Deputado EUCLIDES CASTRO CARVALHO dirigiu uma saudação à Comissão, tendo sido aprovada, por proposta do Deputado ROQUE TREVISAN, uma visita às organizações que exercem atividades afins com as da Comissão.

Santa Catarina — Em Assembléa-Geral realizada no dia 7 de julho, foi eleita e empossada a primeira Diretoria da Sociedade Catarinense de Estatística, que ficou assim constituída: Presidente de Honra, LOURIVAL CÂMARA; Presidente, RENATO RAMOS DA SILVA; 1º Vice-Presidente, MANOEL BOAVENTURA FEIJÓ; 2º Vice-Presidente, ALMIR JOSÉ ROSA; Secretário-Geral, ARTUR BOOS; 1º Secretário, MARIA DE LOURDES M VIEIRA; 1º Tesoureiro, WERNER SPRINGMANN; 2º Tesoureiro, JOSÉ SOBIERAJSKI; Orador, JOSÉ ANTONIO DE S. TIAGO. A Diretoria será coadjuvada pelas Comissões Fiscal, Social e de Redação, cabendo a esta última o preparo da *Revista Catarinense de Estatística*

A finalidade primordial da Sociedade consiste em congregar os estatísticos e amigos da estatística, de modo a possibilitar o estudo objetivo da situação estadual, à luz dos números

— Quando do XI Congresso Brasileiro de Esperanto, realizado em São Paulo, em setembro deste ano, a Sociedade Catarinense de Estatística enviou aos esperantistas reunidos na capital bandeirante expressiva moção de aplausos. Nesse documento, assinala-se a importância do Esperanto nas relações internacionais, inclusive no campo do intercâmbio estatístico.

— Em prosseguimento à série de iniciativas que vem pondo em prática, o D E E catarinense deu início, este ano, às atividades do Curso de Aperfeiçoamento M A Teixeira de Freitas, que compreende duas séries (Estatísticos e Estatísticos-Auxiliares), cada qual com três ciclos: revisão, em três meses; aperfeiçoamento, em sete meses, e especialização, em um ano.

Funcionou, no decorrer de 1946, a série de Estatísticos-Auxiliares (revisão e aperfeiçoamento), com a matrícula inicial de 51 alunos, dos quais apenas 24, ou 47,06%, conseguiram aprovação final. Constituem disciplinas básicas, no ciclo de aperfeiçoamento: Matemática (Álgebra, Geometria, Trigonometria e primeiras noções de Analítica), Estatística e Geografia Humana.

Os exames finais consistiram de provas escritas e orais, na cadeira de Matemática; apresentação de tese e provas orais, nas cadeiras de Estatística e Geografia Humana.

As teses aprovadas, nas duas últimas disciplinas, foram as seguintes:

Geografia Humana: A instrução em relação às regiões naturais; A população em fase da Fitogeografia; Os meios de transporte e o clima; A densidade demográfica, através das zonas fisiográficas, e em função da produção agrícola; A tributação municipal em face das variações fisiográficas. A prova oral se subdividiu em parte geral, notadamente Geopolítica, e parte especial, ou sejam aspectos geo-humanos de Santa Catarina.

Estatística (Síntese e Análise): Produção extrativa, Imprensa Periódica, Urbanismo, Imigração, Finanças Municipais, Indústria extrativa, Religiosidade, Transportes. A prova oral compreendeu extensa matéria, desde o estudo da representatividade até processos de ajustamento.

A 3 de janeiro de 1947, verificou-se, no palácio da Assembléia Legislativa, a solenidade da entrega dos diplomas aos alunos que concluíram o curso, no ano letivo de 1946.

A mesa que presidiu aos trabalhos estava assim constituída: Interventor UDO DEEKE, Senador Ivo d'ÁQUINO, líder da maioria no Senado e representante do Sr Vice-Presidente da República; Presidente da Corte de Apelação, Arcebispo Metropolitano, Presidente do Conselho Administrativo do Estado, Presidentes da Junta Regional de Estatística e do Diretório Regional de Geografia; Secretários de Estado, Presidente da Associação Catarinense de Imprensa, Comandante da Guarnição Federal e Capitão dos Portos do Estado.

Diplomaram-se os seguintes Estatísticos-Auxiliares: ADR CABRAL NEVES, ANITA DE MEDEIROS SANTIAGO, CELESTE MAES, CORA NUNES,

DULCE PEREIRA DA COSTA, HELOÍSA-MARIA RAMOS SCHAEFFER, JANDIRA GALLON DE AMORIM, JÚLIA CASCAES PEREIRA, LIENE GUIMARÃES COLAÇO, LINDOIA GARCIA DO LIVRAMENTO, LÚCIA-VITÓRIA SPECK, MARIA DAS DORES FERREIRA, MARIA DE LOURDES FERRARI, MARIA DE LOURDES LAHMKUHL, MARIA DA CONCEIÇÃO MEDEIROS DUTRA, MARIA DE LOURDES MEDEIROS VIEIRA, MARTA SPRINGMAN, ODETE CRUZ PENA, PLÍNIO FRANZONI JÚNIOR, RUTE-ROSA ROVERE, SÍLVIA DONNER NEVES, VERA-MARIA COUTO RAMOS, ZÉLIA-MARIA PLATT e ZILÁ NICOLICH DA SILVA.

Coube o prêmio correspondente ao primeiro lugar ao Estatístico-Auxiliar LÚCIA-VITÓRIA SPECK, a quem o Interventor UDO DEEKE fez entrega de uma medalha de ouro. O segundo lugar tocou ao funcionário de igual categoria MARIA DE LOURDES MEDEIROS VIEIRA, que recebeu das mãos do Presidente da Corte de Apelação uma medalha de prata.

— Tendo deixado o cargo, que ocupou durante longos anos, de Diretor-Geral do Departamento Estadual de Estatística do Estado de Santa Catarina, encontra-se presentemente na capital do país, onde presta valiosa colaboração à Secretaria-Geral do I B G E, o Professor LOURIVAL CÂMARA.

A passagem desse técnico pela direção daquele Departamento assinalou-se por uma série de iniciativas, destinadas a dotar Santa Catarina de um órgão estatístico à altura das exigências de seu progresso.

Paralelamente aos encargos específicos de Diretor-Geral do D E E, exerceu o Sr LOURIVAL CÂMARA as funções de presidente da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística, presidente da Comissão Revisora de Estatísticas Municipais, presidente da Comissão Revisora do Quadro Territorial do Estado, vice-presidente da Comissão Estadual de Preços, vice-presidente da Associação Catarinense de Imprensa e Consultor Técnico do Diretório Regional de Geografia E', ainda, o Sr LOURIVAL CÂMARA consultor técnico do Conselho Nacional de Geografia e presidente de honra da Sociedade Catarinense de Estatística.

Por motivo de sua despedida de Santa Catarina, os órgãos regionais de estatística prestaram-lhe significativa homenagem, nos salões do Lira Tennis Clube, onde se realizou um banquete, no qual tomaram parte, além do homenageado e sua exma Espôsa, o Governador ADRBAL RAMOS DA SILVA e Senhora, os membros da Junta Executiva Regional do Conselho Nacional de Estatística e todo o funcionalismo do D E E e da Inspeção Regional de Estatística Municipal.

Em nome da Sociedade Catarinense de Estatística e dos técnicos estatísticos regionais, falaram, respectivamente, o Sr RENATO RAMOS DA SILVA e a Senhorinha ZILÁ NICOLICH DA SILVA. Agradecendo, o Sr LOURIVAL CÂMARA tornou extensiva a homenagem a todos aqueles que contribuíram para as realizações do D E E catarinense.

Discursou, finalmente, o Sr Governador do Estado, salientando o quanto deve ao homenageado a administração pública de Santa Catarina.

Ao Sr. LOURIVAL CÂMARA foi ofertado luxuoso álbum, onde se acham reunidas fotografias de diversos aspectos do D E E

— Para exercer o cargo de Diretor do Departamento Estadual de Estatística de Santa Catarina, foi nomeado o Sr ROBERTO LACERDA, que já vinha prestando valiosa colaboração às atividades técnicas daquele órgão

Rio Grande do Sul — Atestado da eficiência dos serviços estatísticos no Rio Grande do Sul, o *Boletim da Produção Agropecuária*, editado pelo Departamento Estadual de Estatística, reúne valiosas informações a respeito de tão importante aspecto da economia sul-riograndense

Além das tabelas relativas à produção pecuária e agrícola, o *Boletim* apresenta dados sobre médias dos preços mais frequentes dos principais gêneros de consumo, fazendo-as preceder de breve comentário, destinado a facilitar a interpretação dos números De acordo com os elementos aí divulgados, houve sensível melhoria nos efetivos do rebanho bovino, de 1944 para 1945, não obstante verificar-se uma mortandade bastante elevada Os dados referentes à produção agrícola compreendem vinte e sete espécies, destacando-se as de maior expressão econômica que constituem objeto de atividades nos Municípios. No período de 1942 a 1946, a área e o volume da produção lograram pequeno aumento percentual, enquanto que o valor desta última se elevou sensivelmente.

Mato Grosso — Em comemoração à passagem do 11º aniversário do I B G E., o Departamento Estadual de Estatística divulgou, em edição mimeográfica, um prontuário alfabético, no qual se acham reunidas indicações de grande utilidade sobre os pequenos núcleos populacionais daquele Estado. O trabalho, que se intitula *Povoados Matogrossenses*, foi organizado de modo a permitir que se distinga facilmente os Municípios onde os povoados se localizam e as distâncias em quilômetros das sedes — municipais e distritais —, bem como o número de moradias, escolas e templos existentes

Goiás — Em sua sessão de 14 de outubro de 1947, a Assembléia Legislativa do Estado de Goiás prestou significativa homenagem ao Conselho Nacional de Estatística, ao Conselho Nacional de Geografia e ao Conselho de Imigração, por ocasião da visita àquela Casa do Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON

O visitante deu entrada no recinto da Assembléia acompanhado do Sr JOÃO VIEIRA LOPES, Inspetor Regional de Estatística Municipal, tendo o Presidente da Casa designado, para saudá-lo, o Deputado HERCÍLIO FLEURY, que pronunciou expressivo discurso, em que teve elogiosas referências à obra do I B G E

Agradecendo a saudação, discursou o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON.

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS

Prosegue a execução, em todo o país, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, pelos quais foi transferida ao I B G E a administração das Agências de Estatística dos diferentes Municípios. Todos esses órgãos vêm recebendo material padronizado, além de pessoal escolhido mediante rigorosas provas de seleção

Nas cidades de maior expressão econômica e social o ato de inauguração das Agências, reorganizadas sob os novos moldes, tem-se revestido de especial significação, constituindo acontecimentos de relêvo na vida local. Em alguns Municípios, as Agências possuem categoria e organização especiais, recebendo, por isso, a denominação de Agências-Modelo

Campina Grande — No dia 1º de agosto deste ano, foi inaugurada em Campina Grande, na Paraíba, a respectiva Agência-Modelo de Estatística, a primeira desse gênero instalada naquele Estado Teve o ato o comparecimento de autoridades municipais, estaduais e federais e de crescido número de convidados. Entre os presentes, achavam-se os Srs SABINIANO MAIA, Prefeito Municipal, que representou, na solenidade, o Governador OSVALDO TRIGUEIRO, JOFFRE ALBUQUERQUE, Inspetor Regional de Estatística, JOSÉ LEAL, Presidente da Associação Paraibana de Imprensa, e representantes do

Comando das forças federais aquarteladas no Município.

Abriundo a solenidade, o Sr JOFFRE ALBUQUERQUE apreciou vários aspectos da atuação desenvolvida pelo I B G E no país inteiro, demorando-se na exposição dos objetivos a que visam as atividades das Agências-Modelo de Estatística Após, fez uso da palavra o Prefeito SABINIANO MAIA, o qual iniciou a sua oração focalizando as etapas do desenvolvimento da estatística na Paraíba Depois de tecer comentários sobre a significação, a um tempo nacional e local, da obra do I B G E., o orador deu por inaugurada a Agência, em nome do Governador do Estado Em seguida, o Sr. HORTÊNCIO RIBEIRO, da Academia Paraibana de Letras, ergueu brindes ao Presidente da República, ao Governador OSVALDO TRIGUEIRO e à direção do I B G E

A Agência-Modelo de Campina Grande acha-se instalada numa ampla dependência da Prefeitura Municipal, estando excelentemente aparelhada para o fim a que se destina.

Palmeira dos Índios — Com a presença do Sr JOSÉ FRANKLIN CASADO DE LIMA, representante do Governador do Estado, do Prefeito Municipal, Sr JOSÉ LIMEIRA FILHO, do Juiz de Direito da Comarca, do Inspetor Regional de Estatística, do representante da Junta Executi-

va Central, do Promotor Público da Comarca, de parlamentares, jornalistas e outras pessoas gradas, verificou-se, no dia 10 de agosto, a inauguração da Agência-Modêlo de Estatística de Palmeira dos Índios, Estado de Alagoas

Dando início à solenidade, falou o Deputado JOSÉ PINTO DE BARROS, congratulando-se com os presentes e com o I. B. G. E. pela instalação da Agência. Referindo-se ao acontecimento, declarou ser o mesmo uma afirmativa do êxito conseguido pelo Instituto na aplicação prática do princípio da cooperação interadministrativa

Discursou, a seguir, o Sr JOSÉ LIMEIRA FILHO, que focalizou os esforços desenvolvidos pelo Agente Municipal de Estatística no desempenho de suas árduas tarefas. Manifestou, ainda, o seu reconhecimento ao governo do Estado e ao I. B. G. E., pela doação a Palmeira dos Índios de um melhoramento à altura do seu progresso econômico e social

Fizeram uso da palavra, por fim, os Srs JOSÉ FRANKLIN CASADO DE LIMA e JOSAFAT COUTO, êste último Agente Municipal de Estatística

Aquidabã — Na presença do Prefeito Municipal, Sr MANUEL VENTURA COSTA, do Inspetor Regional de Estatística, Sr FRANCISCO BRAGA SOBRINHO, e de outras autoridades e pessoas gradas, verificou-se, no dia 24 de agosto, a inauguração das novas instalações da Agência Municipal de Estatística de Aquidabã, no Estado de Sergipe. Fizeram uso da palavra os Srs FRANCISCO BRAGA SOBRINHO e ANTÔNIO TAVARES, êste último Agente Municipal de Estatística, acentuando, ambos, a significação do ato e a importância da obra desenvolvida pelo I. B. G. E., no sentido de dotar os Municípios de repartições de estatística perfeitamente aparelhadas para o desempenho de sua missão

Caicó — Foram inauguradas, em 24 de agosto, na cidade de Caicó, Estado do Rio Grande do Norte, as instalações da Agência-Modêlo de Estatística, ficando assim, completa a rede de Agências dessa categoria subordinadas à Inspetoria Regional de Estatística Municipal

O ato, que se revestiu de caráter solene, contou com o comparecimento dos Srs FRANCISCO MEDEIROS, Prefeito Municipal, JOSÉ ILDEFONSO EMERENCIANO, Diretor do Departamento Estadual de Estatística e representante do Governador do Estado, JANUNCIO DA NÓBREGA, Juiz de Direito da Comarca, JOSÉ SIQUEIRA DE MEDEIROS, Promotor Público, além de outras autoridades locais e grande número de comerciantes e agricultores, especialmente convidados representando o I. B. G. E., compareceram os Srs ANTONIO CAROLINO GONÇALVES, Inspetor Regional de Estatística, e RAIMUNDO BORJA DE SOUZA e JOÃO ALFREDO DE RAMOS GIBSON, Assistente-Técnico e Agente-Recebedor da Inspetoria, respectivamente

Fazendo uso da palavra, o Sr ANTONIO CAROLINO GONÇALVES discorreu sobre o significado da solenidade, salientando a importância dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, para o aperfeiçoamento dos serviços estatísticos do país

Falaram, ainda, os Srs JOSÉ ILDEFONSO EMERENCIANO, JOSÉ LEITE e JOSÉ SIQUEIRA DE

MENEZES, êste último em nome do Prefeito Municipal

Em seguida, a repartição foi visitada pelos presentes, todos unânimes em reconhecer a excelência do material com que o I. B. G. E. dotou a Agência, no qual se incluem "bureaux", estantes, mesas de datilografia, máquinas de escrever e mimeógrafo, além de outros móveis menores, equipamento êsse que será completado, dentro em breve, com o fornecimento de fichários e arquivos de aço e máquinas de somar e calcular

Tefé — Realizou-se, no dia 28 de agosto, num dos amplos salões da Prefeitura Municipal de Tefé, Estado do Amazonas, a solenidade da inauguração da Agência-Modêlo de Estatística. Estiveram presentes ao ato os Srs JÚLIO BENEVIDES UCHÔA, Diretor-Geral do Departamento Estadual de Estatística, JOSÉ BEZERRA DUARTE, Inspetor Regional de Estatística, DANIEL SEVALHO FILHO, Prefeito Municipal, RAIMUNDO MAGALHÃES CORDEIRO, Juiz de Direito da Comarca, ÉRICO CASTELO BRANCO, Coletor Federal, Monsenhor JOAQUIM LANGE, TÚLIO AZEVEDO, representante do comércio local, MANUEL ANIBAL DA SILVA NETTO, Agente Municipal de Estatística, e outras autoridades estaduais e municipais, além do elevado número de convidados

Usando da palavra, o Sr JOSÉ BEZERRA DUARTE expôs aos presentes a estuturação dos serviços de estatística municipal mantidos pelo I. B. G. E., acentuando o significado da nacionalização das Agências e as vantagens decorrentes do sistema. Concluindo, fez a entrega da Agência ao Município, e dirigiu um apêlo às autoridades locais para que continuassem a prestar a mesma valiosa assistência aos serviços de estatística municipal

Falou, a seguir, o Professor JÚLIO BENEVIDES UCHÔA, que discorreu sobre aspectos técnicos da Estatística

Discursou, finalmente, o Prefeito Municipal, que manifestou o seu entusiasmo diante do que o I. B. G. E. acabava de realizar em seu Município, dotando-o de uma Agência-Modêlo, com equipamento e pessoal em condições de satisfazerem as exigências do serviço a que se destina o novo ôrgão

Ao encerrarem-se os trabalhos, foram transmitidos vários telegramas a respeito do ato, inclusive um do Prefeito Municipal ao General EURICO GASPARD DUTRA, Presidente da República, e outro dos Srs JÚLIO BENEVIDES UCHÔA e JOSÉ BEZERRA DUARTE ao Sr LEOPOLDO AMORIM DA SILVA NEVES, Governador do Estado

Patos — Foi levada a efeito, a 28 de setembro, a instalação da Agência-Modêlo de Patos, no Estado da Paraíba. Ao ato, que se revestiu de solenidade, compareceram altas autoridades civis, militares e eclesiásticas, bem assim grande número de outras pessoas gradas e convidados

Dando início à cerimônia, fez uso da palavra o Sr JOFFRE BORGES DE ALBUQUERQUE, Inspetor Regional de Estatística Municipal no Estado, que, em breve discurso, disse das finalidades da Agência-Modêlo que se ia inaugurar, concluindo por congratular-se com o povo de Patos pelo importante melhoramento com que era dotado o Município

Em seguida, falou o Deputado ERNANI SÁTIRO, representante do Governador do Estado, que deu por inaugurada a Agência-Modelo e, por fim, ergueu um brinde de honra ao Presidente da República, ao Governador do Estado e ao Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Sobre o acontecimento, o Prefeito Municipal dirigiu telegramas ao Presidente da República, ao Governador do Estado e ao Presidente do I B G E

A Agência-Modelo de Patos, dotada de todo o material e pessoal indispensáveis à efetivação de suas tarefas, foi instalada no 1º andar do prédio da Prefeitura local

Campinas — Realizou-se, em 3 de outubro último, a inauguração solene das instalações da Agência-Modelo de Estatística de Campinas, no Estado de São Paulo

Compareceram ao ato os Srs MANOEL ALEXANDRE MARCONDES MACHADO, Prefeito Municipal, ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística, RUBEN GUEIROS, Inspetor-Geral de Estatística Municipal, RUIRILLO MAGALHÃES, Diretor da Diretoria de Ensino e Difusão Cultural, JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, do Departamento Estadual de Estatística, OLAVO BATISTA FILHO, Chefe do Serviço de Estatística da Inspetoria Regional de Estatística, J POKROWSKY, do Departamento de Estudos Econômicos da Cia. Mogiana de Estradas de Ferro, representantes de autoridades civis, militares e eclesiásticas e da imprensa e outros convidados

Abrindo a solenidade o Sr. ROBERTO S DE PAIVA MEIRA pronunciou expressivo discurso.

Em seguida, usou da palavra, em nome do Prefeito Municipal, o Sr RUIRILLO MAGALHÃES, enaltecendo a ação do I B G E, através de sua política de nacionalização dos serviços estatísticos, em todo o território brasileiro.

Ao encerramento da solenidade, foi servido aos presentes um "cock-tail", que decorreu em meio à maior cordialidade

Aos Srs Presidente da República, Governador do Estado e Presidente do I B G E., foram dirigidos telegramas, em que os presentes se congratularam com essas altas autoridades pelo importante acontecimento.

Ponte Nova — Revestiu-se de brilhantismo a solenidade da instalação da Agência-Modelo de Estatística desse Município mineiro.

Ao ato, que se verificou na manhã de 4 de outubro, estiveram presentes os Srs Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, representante do Ministério da Guerra na Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, ALBERTO MARTINS, Diretor da Secretaria-Geral do I B G E., JOAQUIM RIBEIRO COSTA, Inspetor Regional de Estatística Municipal, autoridades locais, representantes da indústria, comércio, lavoura e imprensa e numerosas outras pessoas gradas

De início, fez uso da palavra o Tenente-Coronel FREDERICO AUGUSTO RONDON, que declarou inaugurada a Agência-Modelo. Procedeu, após, à bênção das novas dependências do referido órgão, o Cônego PEDRO ROSA DE TOLEDO, vigário da Paróquia.

Em seguida, falou o Sr. JOAQUIM RIBEIRO COSTA, que discorreu sobre o sistema estatístico nacional e seus objetivos; expando, por fim, os motivos que levaram o Instituto a escolher Ponte Nova para sede de uma Agência-Modelo.

Usou da palavra, a seguir, o Sr AUGUSTO MENDES FILHO, Agente de Estatística local, que procedeu à leitura da ata e, após, dirigiu uma saudação às autoridades do I.B.G.E. presentes à solenidade

Pronunciado, depois, aplaudido discurso o Sr. ALBERTO MARTINS, que discorreu sobre a atuação do Instituto no âmbito municipal, de que constituía expressivo atestado a inauguração da Agência-Modelo de Ponte Nova e de tantas outras, em todo o território nacional, no corrente ano

Franqueada a palavra, o Sr JARBAS DE CARVALHO, membro da Academia Brasileira de Medicina, congratulou-se com os estatísticos brasileiros por mais aquele empreendimento no Estado de Minas.

Por fim, discursou o Tenente-Coronel FREDERICO A RONDON. Após salientar a importância do acontecimento que distinguiu mercedamente Ponte Nova, o orador levantou um brinde ao Presidente EURICO GASPAR DUTRA, "um dos maiores animadores da grande obra da Estatística Nacional"

A Associação Comercial de Ponte Nova, em sua reunião semanal de 7 de outubro, por proposta do seu Presidente, juntamente com os Srs JOSÉ BRUM DE PAULA SOBRINHO, JOSÉ GERALDO DE SOUZA e MANOEL GONÇALVES DE FIGUEIREDO CORTÊS, aprovou a inserção na ata de um voto de congratulações e de aplausos ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por motivo da instalação da Agência-Modelo do Município e pelo brilhantismo de que se revestiu a respectiva solenidade. Foi aprovada, também, uma indicação no sentido de que a entidade proporcionasse à Agência-Modelo de Ponte Nova todo o apoio e cooperação, na execução dos trabalhos sob a sua responsabilidade.

Presente à reunião, o Sr AUGUSTO MENDES FILHO, chefe da Agência, agradeceu em nome do Instituto a homenagem prestada pela Associação, lembrando à Casa, ao terminar, que constituía motivo de grande satisfação e estímulo a cooperação valiosa que a entidade já vinha prestando aos serviços estatísticos no Município

Feira de Santana — Com a presença de altas autoridades civis, militares e eclesiásticas, representantes das classes conservadoras, professores, jornalistas, inúmeras outras pessoas gradas e convidados, realizou-se a 4 de novembro a instalação da Agência-Modelo de Estatística desse próspero Município baiano

Deu início ao ato, que se revestiu de solenidade, o Sr MARCELO AROUCHA, Inspetor Regional de Estatística. O orador ressaltou a importância do acontecimento, "empolgante efetivação dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, tarefa a que o I.B.G.E. vem devotando todo o seu esforço e toda a sua dedicação ao Brasil". Finalizando, o orador convidou o Sr FRANCISCO BARBOSA CARIBÉ, Prefeito Municipal de Feira de Santana, para presidir aos trabalhos, o que foi feito sob palmas.

Na presidência, o Sr FRANCISCO CARIBÉ fez sucintas considerações sobre o ato, reputando-o dos mais promissores para Feira de Santana, justamente distinguida com uma Agência-Modelo de Estatística, cujas instalações, bem assim o material e pessoal de que fôra dotada, em nada deixavam a desejar, motivo por que, em seu nome e no do Município, se congratulava com o I B G E

Falou, depois, o Sr JOSÉ MARCELINO SANTOS, Agente Municipal de Estatística, o qual teceu considerações em torno da estatística municipal

Em seguida, discursou o Sr HUMBERTO ALENCAR, Deputado Estadual, que assinalou o êxito obtido pelos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, fórmula feliz para a conjugação dos esforços da União, Estados e Municípios em prol da Estatística Brasileira

Falou, após, o Sr AUREO OLIVEIRA FILHO, Diretor do Ginásio local O orador, depois de registrar o alto significado da instalação da Agência-Modelo, fez ver a necessidade do concurso de todos os baianos, acentuando que, da exatidão dos dados e da cooperação de todos, dependia o êxito da estatística

Por fim, em nome do I B G E, pronunciou expressiva oração, o Sr RUBEN GUEIROS, Inspetor-Geral das Agências Municipais de Estatística Referiu-se o orador ao tradicional ambiente de colaboração existente na Bahia, observado desde a memorável campanha censitária de 1940, para terminar dizendo que a presença, naquele ato, de representantes de tôdas as classes sociais de Feira de Santana, sobre constituir uma eloqüente demonstração do desejo de cooperar com a estatística, era a melhor garantia para o feliz resultado da tarefa a que se propusera o I B G E

— Sobre o acontecimento, o Deputado HUMBERTO ALENCAR telegrafou aos Deputados THEODULO LINS DE ALBUQUERQUE e MANUEL CÍCERO, representantes da Bahia nas Câmaras federal e estadual, respectivamente Também em torno do ocorrido, o Sr FRANCISCO CARIBÉ, Prefeito local, fez expedir telegramas de congratulações ao Governo do Estado e à Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Foi o seguinte o telegrama ao Dr THEODULO LINS DE ALBUQUERQUE, representante da Bahia na Câmara Federal:

"O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística acaba de instalar a Agência-Modelo de Estatística de Feira de Santana, dotada de mobiliário padronizado, máquinas de escrever, somar e calcular, mimeógrafo, fichários e arquivos de aço, além de pessoal selecionado Tôdas as Agências do Estado foram dotadas de idêntico material para melhor eficiência da estatística baiana O I B G E, honrando os compromissos assumidos nos Convênios Municipais, demonstra praticamente a excelência da cooperação interadministrativa entre a União, os Estados e os Municípios Congratulo-me com a nossa bancada por êsse grande acontecimento Abraços"

Bauru — Foi inaugurada, solenemente, em 8 de novembro, a Agência-Modelo de Estatística de Bauru, no Estado de São Paulo Estiveram

presentes ao ato os Srs ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal, JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, representante do Departamento Estadual de Estatística, ANTONIO LAURITO, Chefe do Serviço Econômico e Financeiro da Inspetoria Regional, JOSÉ REGINO, representante do Prefeito Municipal em exercício, OTÁVIO PINHEIRO BRISSOLA, Prefeito eleito, Padre PEDRO PAULO KOOP, vigário interino da paróquia, ITALO FERRIGNO, Delegado Adjunto à Delegacia Regional de Polícia, CARLOS CORRÊA VIANA, Inspetor Escolar, JOSÉ DA SILVA MARTA, JERÔNIMO HERNANDES, representante da *Fôlha da Manhã*, ODAIR CHAN e IRINEU BASTOS, vereadores eleitos, HUGO DE CARVALHO, suplente de vereadores, PAULINO XAVIER, Diretor da *Fôlha do Povo*, JOÃO PEDRO FERNANDES, Diretor-Gerente do *Correio da Noroeste*, além de outras pessoas gradadas.

Dando início à solenidade, usou da palavra o Sr. ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, que fez rápida exposição sobre as finalidades do novo órgão Em seguida, o Padre PEDRO PAULO KOOP, após breve alocução, procedeu à bênção das instalações da Agência

Fizeram uso da palavra, ainda, o Sr OTÁVIO PINHEIRO BRISSOLA, que teve expressões desvanecedoras para a obra que vem sendo realizada pelo I B G E, e o Sr JOÃO BATISTA DE AGUIAR AIRES, chefe da Agência-Modelo

No decorrer da solenidade, foi distribuído aos presentes interessante trabalho sobre o Município de Baurú, elaborado pela Agência em homenagem à data de sua inauguração oficial

Após o ato, foram expedidos telegramas congratulatórios aos Srs Presidente da República, Governador do Estado, Presidente do I B G E e outras autoridades

São Carlos — Realizou-se, em 21 de novembro, a inauguração oficial da Agência-Modelo de Estatística de São Carlos, no Estado de São Paulo

Estiveram presentes ao ato, além do Inspetor Regional de Estatística, Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, os Srs JOÃO NEVES CARNEIRO, representando o Prefeito Municipal, LUIZ AUGUSTO DE OLIVEIRA, Prefeito eleito, Monsenhor RUY SERRA, vigário capitular da Arquidiocese, CARLOS GOLEATO, Coletor Federal, JOSÉ FERRAZ CAMARGO, Juiz de Paz e Provedor da Santa Casa, LUIS MAIA, pelo Centro de Saúde, HERMANO BONFIM DA SILVA e LÁZARO DE ALCÂNTARA CAMARGO, pela Associação dos Contabilistas, ELIAS J FERRARI, Delegado Regional do Ensino, Sra ELÍDIA BERTINI, vereadora municipal, Srs JOSÉ PAULO SPALINI e ALCIDES DE MATOS TERRA, vereadores, MÁRIO TOLENTINO, Presidente da Associação Rural, JOSÉ ELÍSIO OLIVEIRA LEITE, Agrônomo Regional, EDUARDO S PINHEIRO LOBO, Inspetor do 15º Distrito do D E E, NELSON CAMARGO, lente da Escola Normal, e RICARDO MALMEGRIM, da Agência-Modelo de Estatística local.

Usaram da palavra o Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, o Prefeito Municipal e, por último, o Chefe da Agência-Modelo de Estatística, Sr ENÉAS CAMARGO

Em seguida, o vigário capitular da Diocese, Monsenhor RUY SERRA, procedeu à bênção das instalações, proferindo brilhantes palavras alusivas ao ato

Aos presentes foi distribuído um folheto, contendo dados estatísticos e históricos sobre o Município de São Carlos, bem assim uma sinopse do censo demográfico de 1940

Foram expedidos telegramas aos Srs. Presidente da República, Governador do Estado e Presidente do I B G E, comunicando a inauguração solene da Agência-Modêlo.

Limeira — Verificou-se em 22 de novembro a inauguração das instalações da Agência-Modêlo de Estatística de Limeira, no Estado de São Paulo

O ato, que foi presidido pelo Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística, teve à presença, entre outras, das seguintes pessoas: Srs DIRCEU A DÓRIA, chefe do Serviço Administrativo da Inspeção Regional de Estatística Municipal, JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, Diretor da Divisão de Estatísticas Culturais do D E E, representando o Professor SUD MENNUCCI, Diretor-Geral desse Departamento, JOSÉ MARCIANO DA COSTA JÚNIOR, Prefeito eleito, VITÓRIO LUCATO, OLINDO DE LUCCA, CÂNDIDO SOARES, MÁRIO VINHAS, JOÃO JORGE DE OLIVEIRA, ORLANDO DE SOUSA MAGALHÃES, JOSÉ PAULINO A VARGAS, VICENTE TEODORO DE SOUSA, FAUSTO ESTEVES, ALBERTO DE OLIVEIRA LAGE, HENRIQUE BRAMEL, JOSÉ MASSA e ANTENOR LÁZARO

Discursou o Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, seguindo-se com a palavra o Sr JOSÉ MARCIANO DA COSTA JÚNIOR

Firmados pelos presentes, foram dirigidos aos Srs Presidente da República, Presidente da Assembléia Legislativa estadual e Presidente do I B G E; telegramas de congratulações

Mogi-Mirim — Com a presença dos Srs ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional do I B G E, Professor MARCELLO BOLDRINI, catedrático de Estatística da Universidade de Milão, Professor JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, representante do Departamento Estadual de Estatística, Cônego JOSÉ NARDIM, vigário da paróquia, ANTÔNIO J PERES MARQUES e HUMBERTO BARROS FRANCO, vereadores eleitos, além de outras pessoas gradas, verificou-se, no dia 23 de novembro, a solenidade da inauguração da Agência-Modêlo de Estatística Municipal de Mogi-Mirim, no Estado de São Paulo

Dando início ao ato, fez uso da palavra o Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, que discorreu sobre as atividades e funções da estatística local, nas suas relações com as diferentes órbitas administrativas.

Em seguida, o Cônego JOSÉ NARDIM procedeu à bênção solene das instalações da Agência

Usaram ainda da palavra os Srs Professor JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, FRANCISCO PICOLomini, JOÃO AUGUSTO DA SILVEIRA e Professor CONSTANTINO ALVES

Araçatuba — Realizou-se, no dia 6 de dezembro, a solenidade da instalação da Agência-Modêlo de Estatística Municipal de Araçatuba, no Estado de São Paulo A cerimônia foi presidida pelo Sr ROBERTO S. DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal, tendo à mesma comparecido, como

delegado do Departamento Estadual de Estatística, o Professor JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, Chefe de Divisão de Estatística daquele Departamento Estiveram ainda presentes ao ato os Srs ADOLFO PIRES GALVÃO, Juiz de Direito; RENATO PRADO, Prefeito Municipal; JOAQUIM GERALDO CORREIA, Prefeito eleito; CARLOS WERNER, Promotor Público; NAPOLEÃO DE CASTRO, Coletor de Rendas Federais; LAURO RIBEIRO VASCONCELOS FILHO, Chefe da S C. da Secretaria da Fazenda Estadual, além de numerosas outras pessoas gradas.

Falou, inicialmente, o Inspetor Regional do I B G E, dando como instalada a Agência-Modêlo de Estatística e ressaltando o empenho da entidade coordenadora das estatísticas nacionais em dotar todos os Municípios do país de serviços à altura das exigências de nossa evolução

Discursou, a seguir, em nome do governo municipal, o Sr OSVALDO DE SOUSA MARTINS, que discorreu sobre a importância das boas estatísticas, secundando-o o Professor JOÃO CARLOS DE ALMEIDA, em nome do Departamento Estadual de Estatística. Falaram ainda, por último, o Sr FERNANDO ROBERTO HUMAITÁ e o Reverendo OSVALDO JACOBSEN

Durante a solenidade, foram distribuídos aos presentes folhetos referentes ao movimento demográfico do Brasil e do Estado de São Paulo, bem como exemplares da monografia sobre o Município de Araçatuba

Botucatu — Foi solenemente instalada, em 11 de dezembro, a Agência-Modêlo de Estatística de Botucatu, no Estado de São Paulo

Deu início ao ato o Sr. ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal, que proferiu discurso alusivo ao significado da cerimônia Seguiu-se com a palavra o Sr PEDRO JONES, chefe da Agência-Modêlo, discorrendo sobre os trabalhos estatísticos em Botucatu

Após a bênção solene das instalações, pelo Cônego AGOSTINHO COLTURATO, voltou a usar da palavra o Sr ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, focalizando as figuras do Deputado CUNHA BUENO, presente ao ato, e do Sr EMÍLIO PEDUTTI, benemérito doador da biblioteca da Agência local

Agradecendo as palavras do Inspetor Regional, o Deputado CUNHA BUENO discorreu sobre o papel da Estatística e a ação do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, Presidente do I B G E

Ao encerrar-se a sessão, foram expedidos telegramas de congratulações aos Srs Presidente da República, Governador do Estado, Presidente da Assembléia Legislativa e Presidente do I B G E

Presidente Prudente — A Inspeção Regional de Estatística Municipal fez inaugurar, em 14 de dezembro, a Agência-Modêlo de Estatística do Município de Presidente Prudente, no Estado de São Paulo.

A solenidade da instalação contou com a presença dos Srs ROBERTO S DE PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística Municipal,

JOSÉ LEITE CARVALHÕES, Diretor da Academia Murtinho, LEVI G. FROES, advogado no Fôro local, PEDRO FURQUIM, Prefeito Municipal eleito, JOSÉ MACHADO DE ALMEIDA, Diretor do Ginásio São Paulo, ALCIDES SIMÕES, LUÍS MAURÍCIO SANDOVAL, Secretário da Prefeitura, ANTÔNIO SANCHES, LUÍS PEROTTI, GABRIEL OTÁVIO DE SOUSA, JORGE RIBEIRO DA SILVA e BRÁULIO PASSOS, além de numerosas outras pessoas de destaque na sociedade local

Fêz uso da palavra, discorrendo sobre o significado do ato, o Sr. ROBERTO S. DE PAIVA MEIRA, tendo o Secretário da Prefeitura, em nome do Prefeito, reafirmado os propósitos do Governo Municipal de cooperar com os serviços estatísticos locais

Finda a solenidade, foram expedidos telegramas aos Srs. Presidente da República, Governador do Estado, Presidente da Assembléia Legislativa do Estado e Presidente do I B G E

A Agência recém-inaugurada dispõe de amplas instalações e está dotada de equipamento à altura de suas reais necessidades

Juiz de Fora — Vindo ao encontro de antigo objetivo do I B G E, qual seja o de assentar em bases práticas a colaboração entre o povo e os órgãos estatísticos, o Prefeito Municipal de Juiz de Fora, Sr. JOSÉ PROCÓPIO TEIXEIRA FILHO, tomou, recentemente, a louvável iniciativa de determinar a constituição, em cada Distrito daquele progressista Município mineiro, de uma Comissão de Informantes, destinada a fornecer à Agência Municipal de Estatística as informações de que esta necessita para a perfeita execução dos inquéritos que lhe estão afetos

O alcance de tal iniciativa só pode ser devidamente apreciado se se levar em conta a necessidade que tem a administração municipal de conhecimentos precisos sobre as condições existenciais do Município, para a adequada planificação de medidas tendentes à maior expansão das riquezas, principalmente no importante setor agropecuário

A Portaria baixada a respeito prescreve a constituição de cada um desses organismos

com seis membros, sendo quatro escolhidos entre agricultores, criadores ou comerciantes, e os dois últimos representados pelo Oficial do Registro Civil e pelo Fiscal de Renda da Prefeitura. As Comissões de Informantes reunir-se-ão duas vezes por ano, na sede distrital, a pedido do Agente Municipal de Estatística ou de seu representante devidamente credenciado, a ele fornecendo as informações que estiverem a seu alcance e destinadas ao levantamento das estimativas das áreas cultivadas, previsão e volume efetivo das colheitas, produção da indústria rural de beneficiamento e transformação vegetal e animal, efetivo dos rebanhos e sua produção. Pelo mesmo ato do Prefeito, ficaram constituídas as Comissões de Informantes correspondentes aos oito Distritos do Município

A solenidade da instalação das Comissões de Informantes verificou-se às 17 horas do dia 17 de abril último, no salão nobre da Prefeitura, sob a presidência do Prefeito, Sr. JOSÉ PROCÓPIO TEIXEIRA FILHO, e com a presença dos Srs. LOURIVAL BRASIL, Agente Municipal de Estatística, JOSÉ SURETE, da Inspeção Regional de Estatística Municipal, ADEODATO VILELA, JOSÉ BATISTA GARCIA, VICENTE ADÃO BOTTI, ALENCAR TRISTÃO, OSCAR DE SOUSA, MÁRIO REZENDE DO VALE, JOSÉ COBUCCI, ADRIANO JOAQUIM MOREIRA, ALCIDES VALE DE MACEDO, CARLINDO DA SILVA ESTEVES, ALCINO VALE DE MACEDO, ELIAS VILELA DE ANDRADE, funcionários do serviço de estatística local e outras pessoas gradadas. Discorrendo sobre a finalidade da reunião, o Sr. JOSÉ PROCÓPIO TEIXEIRA FILHO, concitou os componentes das Comissões a prestar sua valiosa colaboração aos novos órgãos, para maior eficiência dos serviços da estatística municipal. Usou da palavra, a seguir, o Sr. LOURIVAL BRASIL, que se congratulou com o Prefeito pela assinatura da Portaria que determina a criação das Comissões, propondo, no final de sua alocação, que se inscrevesse em ata um voto de louvor ao Sr. JOSÉ PROCÓPIO TEIXEIRA FILHO, pelo sentido progressista que vem imprimindo à sua administração

MICHEL HUBER

Pendeu a estatística francesa uma de suas mais expressivas figuras, com o falecimento, a 29 de abril deste ano, de MICHEL HUBER, nome de grande projeção não só nos círculos da especialidade estatística do seu país, como nos meios internacionais ligados à matéria. Membro do Instituto Internacional de Estatística, ocupou, durante algum tempo, o elevado posto de vice-presidente da prestigiosa entidade, assinalando-se a sua atuação, nesse como noutros mandatos exercidos pelo extinto no importante órgão, por uma constante operosidade e rara proficiência. Colaborou assiduamente tanto no Boletim como na Revista do Instituto, que o teve, também, como representante no seio de várias Comissões técnicas de âmbito internacional, entre as quais as da Liga das Nações e do Bureau Internacional do Trabalho.

Nascido em 1875, MICHEL HUBER dedicou-se inteiramente à estatística, colocando ao serviço do respectivo progresso e aperfeiçoamento a profunda cultura científica adquirida no curso dos seus estudos de base politécnica. Durante cerca de 45 anos, aplicou-se o eminente especialista francês em trabalhos e pesquisas que lhe conferiram um marcante destaque entre os mais autorizados técnicos do seu tempo, sobretudo no plano da estatística administrativa, de que foi um dos criadores em seu país.

*Ingressando, muito jovem, em 1901, nos quadros da estatística oficial da França, MICHEL HUBER exerceu no decorrer de largo espaço de tempo, de 1920 a 1936, a direção dos serviços estatísticos franceses. Sua atuação se fez sentir principalmente sob o duplo aspecto do rigorismo científico, que procurava imprimir às observações permitidas pelas sínteses numéricas, e do sábio aproveitamento dos meios postos à sua disposição, nem sempre suficientes para atender aos reclamos da estatística de um país como a França. A longa experiência profissional e extraordinária erudição de MICHEL HUBER, no entanto, contribuíram para que a sua atividade transcendesse dos quadros puramente administrativos para firmar-se, de maneira vigorosa, na publicação de obras altamente reputadas, no gênero, dentre as quais *La Population de la France pendant la guerre 1914/1918*, *Tables de Mortalité pour la population de la France, 1920/1923*, *La Population de la France, son évolution, ses perspectives*, trabalho, este, de notável mérito como vulgarização demográfica, para o qual contou com a colaboração de dois outros estatísticos franceses de renome, BUNLE e BOVERAT. Condensando os cursos que ministrara, entre 1938 e 1946, no Instituto de Estatística da Universidade de Paris, publicou, em seis volumes, *Cours de démographie et de statistique sanitaire* e, em cinco volumes, *Cours de statistique appliqué aux affaires*.*

Espírito profundamente patriota, sofreu a rude golpe em face da derrota militar de 1940 e conseqüente ocupação do país pelo inimigo. Em breve, sua saúde ficava gravemente abalada, mas MICHEL HUBER haveria de sobreviver até que pudesse assistir à libertação de sua pátria, em 1945. Apesar de tudo, continuou trabalhando até os últimos dias de vida, havendo-o colhido a morte quando se entregava à correção das provas de um de seus trabalhos.

Aposentado, desde 1936, do serviço público francês, MICHEL HUBER fôra elevado à posição de Diretor-Geral Honorário do Instituto Nacional de Estatística e de Estudos Econômicos, da França, órgão que veio substituir, no pós-guerra, a antiga repartição por tantos anos dirigida pelo extinto.

DR. A. R. DE CERQUEIRA LIMA

Teve profunda repercussão em todos os círculos, especialmente nos meios ligados à administração pública e à estatística, o falecimento do Dr. ALBERTO RIBEIRO DE CERQUEIRA LIMA, Diretor do Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura.

O lutooso acontecimento, já noticiado no número anterior da REVISTA, na seção "Vultos da Estatística Brasileira", onde igualmente se encontra extensa nota biográfica sobre o extinto, provocou inúmeras demonstrações de pesar, dirigidas ao Conselho Nacional de Estatística, ao qual pertencia o Dr. A. R. DE CERQUEIRA LIMA.

Nas sessões de 17 de julho e de 3 de setembro, da Junta Executiva Central daquele órgão, referiram-se ao falecimento do Dr. A. R. DE CERQUEIRA LIMA, com sentidas palavras, ressaltando-lhe os méritos profissionais e morais, bem como sua constante dedicação ao Instituto, os Srs. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS e RAFAEL XAVIER. Conforme se acha noticiado noutra local do presente número, a Junta reverenciou a memória de seu antigo membro com a inserção, em ata, de um voto de profundo pesar e a permanência de todos os presentes, por um minuto e de pé, em silêncio, na primeira daquelas sessões.

— No telegrama em que o Ministro CLEMENTE MARIANI, da pasta da Educação e Saúde, agradeceu a manifestação de pesar da J. E. C. pelo falecimento do Dr. A. R. DE CERQUEIRA LIMA, que fôra também devotado servidor do aludido Ministério, são feitas elogiosas referências aos importantes serviços prestados pelo saudoso extinto àquêlê setor da administração nacional.

Expressando pesar pelo desaparecimento do Dr. CERQUEIRA LIMA, enviaram mensagens à direção do Instituto os Inspetores Regionais de Estatística do Rio Grande do Norte, Piauí, Goiás, Bahia e Espírito Santo; os Diretores dos Departamentos Estaduais de Estatística de Sergipe, São Paulo, Bahia, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Maranhão, Paraná, Paraíba e Espírito Santo; os funcionários da Seção Econômica do Departamento Estadual de Estatística do Amazonas; o Diretor do Departamento de Geografia e Estatística do Território do Acre; o Presidente da Liga Esperantista Brasileira; e os Srs. LÉO DE AFFONSECA, ANFILÓQUIO CÂMARA, WILSON SOARES e JOSÉ CRUZ.

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

ANO VIII, Ns. 29 a 32 — 1947

ÍNDICE GERAL

BIBLIOGRAFIA

- ANNALI DI STATISTICA, Série VIII, Vol I — Studi di Statistica Economica — Roma, 1947 — Redação — N° 32, pág. 966
- ANNUAIRE DES STATISTIQUES DU TRAVAIL, 1943/44 — Bureau International du Travail, Montreal — Redação — N° 29, pág. 160
- ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA VILLE D'OSLO, 1946 — Bureau Municipal de Statistique, Oslo — Redação — N° 30/31, pág. 700
- ANNUAIRE STATISTIQUE DU DANEMARK — Copenhagen, 1946 — Redação — N° 32, pág. 963
- ANUÁRIO ACUCAREIRO, 1943/1944 — Redação — N° 30/31, pág. 703
- ANUÁRIO CENTRAL DE ESTADÍSTICA, 1945 — Imprensa Nacional, Bogotá — Redação — N° 32, pág. 963
- ANUÁRIO DEMOGRÁFICO — Instituto Nacional de Estatística, Lisboa, 1946 — Redação — N° 32, pág. 964
- ANUÁRIO ESTADÍSTICO, 1943 — Ministério de Justicia y Instrucción Pública, Buenos Aires, 1946 — Redação — N° 32, pág. 968
- ANUÁRIO ESTADÍSTICO DEL COMERCIO EXTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1942 — Redação — N° 30/31, pág. 698
- ANUÁRIO ESTADÍSTICO DA IMPORTAÇÃO, 1942/1944 — Departamento Estadual de Estatística, Pôrto Alegre — Redação — N° 32, pág. 971
- ANUÁRIO ESTADÍSTICO DO ARROZ — Instituto Riograndense do Arroz — Pôrto Alegre, 1947 — Redação — N° 32, pág. 964
- ANUÁRIO ESTADÍSTICO DO BRASIL, Ano VII — 1946 — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Redação — N° 30/31, pág. 698
- ATUALIDADES DEMOGRÁFICAS, Corrado Gini — Separata da Revista Internacional de Sociologia — Roma, 1946 — Redação — N° 32, pág. 958
- BALANÇOS GERAIS DA UNIÃO, 1946 — Volumes I e II — Redação — N° 30/31, pág. 701
- BANCO DO BRASIL S A — RELATÓRIO DE 1946 — Redação — N° 30/31, pág. 702
- BOLETIM ESTATÍSTICO — Banco do Brasil S A — Redação — N° 29, pág. 166
- CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN, Volumen II — República del Peru, 1947 — Redação — N° 32, pág. 962
- CENTRALIZAÇÃO ESTATÍSTICA NO ESTADO DE SÃO PAULO (A) — Departamento Estadual de Estatística — São Paulo, 1947 — Redação — N° 32, pág. 971
- CHARQUEADAS & FRIGORÍFICOS, Fortunato Pimentel — Redação — N° 30/31, pág. 703
- COMPTE RENDU DE LA PREMIÈRE SESSION e UTILISATION DES RESSOURCES DE L'INDUSTRIE CHARBONNIÈRE — Bureau International du Travail — Genebra, 1947 — Redação — N° 32, pág. 962
- CONFÉRENCE INTERNATIONALE DU TRAVAIL, 29ième Session — Bureau International du Travail — Montreal, 1946 — Redação — N° 30/31, pág. 703
- CONJUNTURA ECONÓMICA — Centro de Análise da Conjuntura Econômica do Núcleo de Economia da Fundação Getúlio Vargas — Ano I, n° 1 — Redação — N° 32, pág. 961
- DAS KERNLAND VON MINAS GERAIS (BRASILIEN), Heinrich Gutersonn — Zürich, 1946 — Redação — N° 32, pág. 965
- DATILOGRAFIA (Aperfeiçoamento e especialização), Mário Leopoldino Sampaio — Redação — N° 30/31, pág. 701
- ECONOMICS FOR THE EXASPERATED, Gordon Rattay Taylor — Redação — N° 29, pág. 164
- ELEMENTI DI CALCOLO DELLE PROBABILITÀ PER STATISTICI, Francesco Brambilla — Giorgio Mortara — N° 29, pág. 156
- ELEVAÇÃO NO CUSTO DA VIDA (A), Lourival Câmara — Redação — N° 32, pág. 969
- ESTADÍSTICA FLORESTAL — CLASSIFICAÇÃO DAS MADEIRAS — Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura — Redação — N° 29, pág. 167
- ESTADÍSTICA INDUSTRIAL, 1943 e CATALOGO DAS INDÚSTRIAS DO MUNICÍPIO DA CAPITAL, 1945 — Departamento Estadual de Estatística de São Paulo — Redação — N° 30/31, pág. 704
- ESTUDOS BRASILEIROS DE DEMOGRAFIA (Pesquisas Demo-Econômicas — O custo de produção do homem adulto e sua variação em relação à mortalidade), Giorgio Mortara-Manuel H A de Moraes — N° 29, pág. 160
- EVERYDAY PROBLEMS IN ECONOMICS, May Wood-Simons — Redação — N° 29, pág. 164

- EVOLUTION OF THE NETHERLANDS INDIES ECONOMY (THE), J H Boeke —
Redação — N° 29, pág 161
- FINANÇAS PÚBLICAS, 1910 a 1945 — Departamento Estadual de Estatística de Minas Gerais — Redação — N° 29, pág 167
- GÉOGRAPHIE DE LA BELGIQUE ET DU CONGO, F Dussart et R Contreras —
Redação — N° 32, pág 965
- GEORGIA FACTS IN FIGURES — The University of Georgia Press — Atlanta, 1946 —
Redação — N° 32, pág 967
- GRÁFICOS, Herbert Arkin e Raymond R Colton — Redação — N° 30/31, pág 702
- HISTÓRIA DA II GUERRA MUNDIAL, Edgar Mc Innis — Vols I, II e III — Redação
— N° 29, pág 162
- HISTÓRIA DO CEARÁ — Monografia n° 4, Th Pompeu Sobrinho — Redação — N° 29,
pág 162
- HOMEM, ESCRAVO E SENHOR (O), Mark Graubard — Moacyr Santa Luzia Gonçalves
— N° 29, pág 159
- HOUSING AND THE STATE, Marian Bowley — Redação — N° 32, pág 966
- INQUÉRITO CONTINENTAL SOBRE FOMENTO E COORDENAÇÃO DE INDÚSTRIAS
(Resposta referente ao Brasil) — Montevidéu, 1946 — Redação — N° 30/31, pág 700
- INTRODUCTION TO MATHEMATICAL STATISTICS, Paul G Hoel — Redação —
N° 29, pág 165
- INTRODUZIONE MATEMATICA ALLO STUDIO DEL METODO STATISTICO (2ª
edizione), Luigi Galvani — Giorgio Mortara — N° 29, pág 153
- LECCIONES DE ESTADÍSTICA, Jorge Rodriguez — Redação — N° 32, pág 959
- LECTURES ON PROBABILITY AND STATISTICS, Edward Lewis Dodd — Redação —
N° 32, pág 963
- L'INFLAZIONE ED ALTRI ESPEDIENTE DE FINANZA PATOLOGIA I LA TEORIA
EUROPEA DEL RISPARMIO e LA TEORIA AMERICANA DELL'ANTI-RISPARMIO,
Corrado Gini — Redação — N° 32, pág 967
- LLOYD BRASILEIRO, Relatório de 1945 — Redação — N° 30/31, pág 701
- MATHEMATICAL METHODS OF STATISTICS, Harold Cramér — Octavio A L Martins
— N° 29, pág 157
- MÉDICOS DO DISTRITO FEDERAL — Departamento de Geografia e Estatística da
Prefeitura do Distrito Federal — Redação — N° 29, pág 166
- MINERALS IN INDUSTRY, W R Jones — Redação — N° 29, pág 163
- NATIONAL HEALTH INSURANCE IN GREAT BRITAIN (1914/1946), R W Harris —
Redação — N° 32, pág 965
- NEGOTIA — RESSEGNA QUINDICINALE DELLE BORSE E DEI MERCATI, Milão —
Redação — N° 29, pág 164
- NOÇÕES DE BIOESTATÍSTICA, Lincoln de Freitas Filho — Redação — N° 30/31,
pág 696
- NOVOS TERRITÓRIOS FEDERAIS (OS), Marijeso de Alencar Benevides — Redação —
N° 29, pág 165
- PETRÓLEO E O BRASIL (O), Coronel-Aviador Antônio Alves Cabral — Redação —
N° 29, pág 167
- PRIMER CENSO INDUSTRIAL DE COLOMBIA, 1945 — Redação — N° 30/31, pág 639
- PRONTUÁRIO GERAL DAS ESTAÇÕES FERROVIARIAS, ÁREA E POPULAÇÃO DO
ESTADO e BOLETIM ESTATÍSTICO N° 36 — Departamento Estadual de Estatística
de Minas Gerais — Redação — N° 32, pág 971
- QUE REVELAM OS NÚMEROS SOBRE OS SERVIDORES PÚBLICOS NO ESTADO DE
SERGIPE EM 1946 (O), José Cruz — Redação — N° 29, pág 167
- QUEENLAND YEARBOOK n° 6 — Redação — N° 32, pág 966
- REGRESSION ANALYSIS OF PRODUCTION COSTS AND FACTORY OPERATIONS,
Philip Lyle — Redação — N° 30/31, pág 699
- PRESENTAZIONE MATEMATICA DELLE SERIE DI FREQUENZA (LA), Francesco
Brambilla — Giorgio Mortara — N° 29, pág 155
- REVISTA DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA — Ano I, n° 1 — São Luís, 1946 — Redação
— N° 32, pág 970
- REVISTA DO CENTRO DE ESTUDOS DEMOGRÁFICOS, n° 1 — Lisboa, 1945 — Redação
— N° 30/31, pág 700
- SEQUENTIAL ANALYSIS, Abraham Wald — Redação — N° 30/31, pág 696
- SIMPLIFIED GUIDE TO STATISTICS FOR PSYCHOLOGY AND EDUCATION (A)
G Milton Smith — Redação — N° 29, pág 164
- SINOPSE DA ESTATÍSTICA DO ENSINO POR MUNICÍPIOS, Ano I, 1941 — Rio de
Janeiro, 1945 — Redação — N° 32, pág 969
- SÍNTESES DE LA ECONOMIA ESPAÑOLA, Manuel Fuentes Yruozqui — Redação —
N° 29, pág 163
- STATISTICAL ABSTRACT OF THE UNITED STATES, 1946 — U S. Government
Printing Office, Washington — Redação — N° 30/31, pág 697
- STATISTICHES JAHRBUCH DES KANTONSSTAT, 1945 — Redação — N° 32, pág 968

- STUDI SULLA CORRELAZIONE E SULLA CONNESSIONE — Università Commerciale Luigi Bocconi, Milão — Giorgio Mortara — N.º 29, pág. 153.
- TERRITÓRIO FEDERAL DO GUAPORÉ (O) — Ano I, n.º 1 — Serviço de Geografia e Estatística, 1946 — Redação — N.º 29, pág. 166
- TRUSTES E CARTÊIS, Richard Lewinsohn — Redação — N.º 29, pág. 161.
- UNIDADES DE PÊSO E DE CAPACIDADE NÃO DECIMAIS EM USO NO BRASIL e UNIDADES AGRÁRIAS NÃO DECIMAIS EM USO NO BRASIL — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — Redação — N.º 30/31, pág. 701
- VALOR SOCIAL DA ALIMENTAÇÃO, Ruy Coutinho — Redação — N.º 32, pág. 968
- WOMEN AND A NEW SOCIETY, Charlotte Luetkens — Redação — N.º 32, pág. 964
- ZÜCHER STATISTICHES NACHRICHTEN, Heften 1, 2, 3 und 4 — Druck der Buchdruckerei Berichthaus Zürich — Redação — N.º 30/31, pág. 699

DEMOGRAFIA

- CIÊNCIAS NATURAIS E A BIOMETRIA (AS), Marcello Boldrini — N.º 32, pág. 759
- DETERMINAÇÃO DA FECUNDIDADE FEMININA SEGUNDO A IDADE, CONFORME O CENSO DE 1940, E APLICAÇÕES AO CÁLCULO DA TAXA DE NATALIDADE, DA TABUA DE FECUNDIDADE E DO COEFICIENTE DE REPRODUÇÃO, PARA A POPULAÇÃO DO BRASIL, Giorgio Mortara — N.º 30/31, pág. 255
- DETERMINAÇÃO DAS QUOTAS DAS MULHERES QUE SE TORNAM PROLÍFICAS E DAS TAXAS DE PROLIFICIDADE, POR ANOS DE IDADE, E APLICAÇÃO AO CÁLCULO DO NÚMERO ANUAL DOS NASCIDOS VIVOS PRIMOGÊNITOS, NO BRASIL, E DA PROPORÇÃO DAS MULHERES QUE CONTRIBUEM PARA A REPRODUÇÃO, NUMA GERAÇÃO, Giorgio Mortara — N.º 32, pág. 815
- ESTUDOS SOBRE A MORTALIDADE NOS MUNICÍPIOS DO RECIFE, SALVADOR, PORTO ALEGRE, BELO HORIZONTE E BELÉM, Giorgio Mortara — N.º 29, pág. 57

INFORMAÇÕES GERAIS

- ASPECTOS GERAIS DA POPULAÇÃO DO BRASIL, Giorgio Mortara — N.º 29, pág. 138
- CRÔNICA DE DEMOGRAFIA, Paul Gasc — N.º 29, pág. 147.
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs. 160 e 161; N.º 30/31, págs. 696 a 700; N.º 32, págs. 958, 963, 964, 966 a 968
- Ver RESENHA — N.º 32, págs. 975 e 985

ECONOMIA

- CICLOS ECONÔMICOS (OS), Sérgio Nunes de Magalhães Júnior — N.º 32, pág. 807.
- ESTATÍSTICA DE PREÇOS NA ECONOMIA MODERNA (A), Olavo Baptista Filho — (in "Estudos e Sugestões") — N.º 32, pág. 938.
- FATORES DETERMINANTES DO PREÇO DO CAFÉ, Jorge Kingston — N.º 30/31, pág. 353

INFORMAÇÕES GERAIS

- CONSUMO DE ALGUNS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS (Análise do período 1933/46), Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura — N.º 30/31, pág. 688.
- POSIÇÃO DA OCUPAÇÃO, NOS DIVERSOS RAMOS DE ATIVIDADE, DA POPULAÇÃO DO BRASIL (A), Giorgio Mortara — N.º 32, pág. 943.
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs. 160 a 167; N.º 30/31, págs. 967 a 704; N.º 32, págs. 961 a 969, 971
- Ver RESENHA — N.º 30/31, págs. 731, 736 e 755; N.º 32, págs. 987, 988 e 990

EDUCAÇÃO

- BREVE NOTÍCIA SOBRE O ENSINO DA ESTATÍSTICA NO BRASIL, Milton da Silva Rodrigues — N.º 30/31, pág. 249
- ENSINO NO BRASIL (O), João Carlos de Almeida — (in "Estudos e Sugestões") — N.º 29, pág. 127
- ESCOLARIDADE MÉDIA NO ENSINO PRIMÁRIO BRASILEIRO (A), M. A. Teixeira de Freitas — N.º 30/31, pág. 395
- ESTATÍSTICA EDUCACIONAL NO BRASIL (A), José Quadros Franca — (in "De ontem e de hoje") — N.º 30/31, pág. 624
- ESTATÍSTICA NO ENSINO COMERCIAL (A), Lafayette Belfort Garcia — N.º 32, pág. 840

- ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS E CULTURAIS (Relatório apresentado ao Instituto Internacional de Estatística, em nome da Comissão Mista de Estatística Intelectual, pelo respectivo presidente), Lucien March — (*in* "Estudos e Sugestões") — N.º 30/31, pág 643
- EXÉRCITO E A EDUCAÇÃO NACIONAL (O), M A Teixeira de Freitas — (*in* "De ontem e de hoje") — N.º 32, pág 920
- MATEMÁTICA MODERNA E A NECESSIDADE DE SUA DIFUSÃO (A), Achille Bassi — N.º 32, pág 845.
- MÉTODO FATORIAL DE INVESTIGAÇÃO DAS FACULDADES MENTAIS (O), Octavio A L Martins — N.º 30/31, pág 303
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs 153, 156, 157, 164 e 165; N.º 30/31, pág 701; N.º 32, págs. 963, 967 a 969 e 971
- Ver RESENHA — N.º 29, pág 193; N.º 30/31, págs 735 e 736; N.º 32, pág 990

ESTATÍSTICA

- AUGUNS INFORMES ESTATÍSTICOS SOBRE SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO E DE GÁS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, NO ÚLTIMO PENTADECENIO (1930/1944), Moacir Malheiros Fernandes da Silva — N.º 32, pág 765
- ESCOLARIDADE MÉDIA NO ENSINO PRIMÁRIO BRASILEIRO (A), M A Teixeira de Freitas — N.º 30/31, pág 395
- ESTATÍSTICAS EDUCACIONAIS E CULTURAIS (Relatório apresentado ao Instituto Internacional de Estatística em nome da Comissão Mista de Estatística Intelectual, pelo respectivo presidente), Lucien March — (*in* "Estudos e Sugestões") — N.º 30/31, pág 643
- FUNDAMENTOS DA ANÁLISE DA VARIAÇÃO, Edilberto Amaral — N.º 32, pág 869
- INFORMAÇÕES GERAIS

- PAPEL DA ESTATÍSTICA NO FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (O) (Editorial d'El trimestre estadístico del Ecuador) — N.º 30/31, pág 690
- POSIÇÃO DA OCUPAÇÃO, NOS DIVERSOS RAMOS DE ATIVIDADE, DA POPULAÇÃO DO BRASIL (A), Giorgio Mortara — N.º 32, pág 943.

METODOLOGIA

- INICIAÇÃO ESTATÍSTICA — PROMÉDIOS DE USO ESPECIAL EM ESTATÍSTICA, O. Alexander de Moraes — (*in* "Noções de Metodologia") — N.º 29, pág 107
- MÉTODO FATORIAL DE INVESTIGAÇÃO DAS FACULDADES MENTAIS (O), Octavio A L Martins — N.º 30/31, pág 303
- PRINCÍPIOS BÁSICOS DO AJUSTAMENTO ESTATÍSTICO, Jorge Kingston — N.º 29, pág 43
- REPRESENTAÇÃO ABSTRATA DO ACASO COMO FUNDAMENTO DO CÁLCULO DAS PROBABILIDADES (A), Oscar Pôrto Carreiro e Rio Nogueira — N.º 30/31, pág 201
- SÉRIES ESTATÍSTICAS, Afonso P de Toledo Piza — N.º 29, pág 11

ORGANIZAÇÃO

- BIBLIOGRAFIA ESTATÍSTICA BRASILEIRA, Manuel Diégues Júnior, N.º 30/31, pág 537
- BREVE NOTÍCIA SOBRE O ENSINO DA ESTATÍSTICA NO BRASIL, Milton da Silva Rodrigues — N.º 30/31, pág 249
- CAMPANHAS ESTATÍSTICAS DO I B G E (AS), Mário Ritter Nunes — N.º 30/31, pág 493
- COLETA ESTATÍSTICA MUNICIPAL, Emil Silva — N.º 30/31, pág. 525
- COMISSÃO DE ESTATÍSTICA DAS NAÇÕES UNIDAS (A), Stuart A Rice — N.º 29, pág 3
- CONVÊNIO NACIONAL DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL (OS), Paulo Mesquita Lara — N.º 30/31, pág 521
- ESTATÍSTICA DE PREÇOS NA ECONOMIA MODERNA (A), Olavo Baptista Filho — (*in* "Estudos e Sugestões") — N.º 32, pág 938
- ESTATÍSTICA DO BANCO DO BRASIL (A), Pedro Afonso Sattamini dos Santos — N.º 32, pág 875
- ESTATÍSTICA DO TRÁFEGO RODOVIÁRIO, Lima Pontes — N.º 30/31, pág. 373.
- ESTATÍSTICAS DOS TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES NO BRASIL (AS), Moacir Malheiros Fernandes da Silva — N.º 30/31, pág 339.
- ESTATÍSTICA EDUCACIONAL NO BRASIL (A), José Quadros Franca — (*in* "De ontem e de hoje") — N.º 30/31, pág 624.

- ESTATISTICA NO LLOYD BRASILEIRO (A), José Antônio de Albuquerque — N.º 32, pág 878
- NOTAS SOBRE A CONVENIÊNCIA DA EXPANSÃO DA CLIMATOLOGIA FUNDAMENTAL (Estatística Climatológica), J de Sampaio Ferraz — N.º 30/31, pág. 285
- ORGANIZAÇÃO DE UM DEPARTAMENTO REGIONAL (DA), Lourival Câmara — N.º 32, pág 859.
- PARECER SOBRE AS MODIFICAÇÕES A FAZER NO PLANO DOS SERVIÇOS E NO QUADRO DO PESSOAL DA DIRETORIA-GERAL DE ESTATÍSTICA, Oziel Bordeaux Rego — (*in* "De ontem e de hoje") — N.º 30/31, pág 547
- REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS (O), Heitor Bracet — N.º 30/31, pág 363
- REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE SETEMBRO EM WASHINGTON (AS) — Redação — (*in* "A Estatística na América") — N.º 30/31, pág 635
- "REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA" E AS REUNIÕES DE SETEMBRO, EM WASHINGTON (A) — Redação — N.º 30/31, pág 197
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs 153, 155 a 157, 160, 161, 164 a 167; N.º 30/31, págs 696 a 704; N.º 32, págs 959, 963, 964, 966 a 969 e 971
- Ver RESENHA — N.º 29, págs 187, 189, 191 a 193; N.º 30/31, págs 731, 737, 738, 742, 746 e 749; N.º 32, págs 985, 987, 990 a 992, 998, 1001 e 1007

A ESTATISTICA NA AMÉRICA

- CENSO AGRÍCOLA DE CUBA — Redação — N.º 29, pág 125.
- REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE SETEMBRO, EM WASHINGTON (AS) — Redação — N.º 30/31, pág. 635
- REUNIÕES ESTATÍSTICAS DE WASHINGTON (AS) — Redação — N.º 32, pág 887
- Ver RESENHA — N.º 32, pág 990

FINANÇAS

INFORMAÇÕES GERAIS

- PAPEL DA ESTATISTICA NO FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (O) (Editorial d'El trimestre estadístico del Ecuador) — N.º 30/31, pág 690
- VARIAÇÕES DO PODER DE AQUISIÇÃO DA LIRA ITALIANA (AS), A de Vita — N.º 32, pág 951
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs 160, 166 e 167; N.º 30/31, págs 697, 698, 700 a 702; N.º 32, págs 963, 966 a 968

GEOGRAFIA

- NOTAS SOBRE A CONVENIÊNCIA DA EXPANSÃO DA CLIMATOLOGIA FUNDAMENTAL (Estatística Climatológica), J. de Sampaio Ferraz — N.º 30/31, pág 285
- REAJUSTAMENTO TERRITORIAL DO QUADRO POLÍTICO DO BRASIL (O), M A Teixeira de Freitas — (*in* "De ontem e de hoje") — N.º 29, pág 109
- SISTEMATIZAÇÃO DO QUADRO TERRITORIAL — ADMINISTRATIVO E JUDICIÁRIO — DO BRASIL, Raul Lima — N.º 30/31, pág. 475
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs. 163, 165 e 167; N.º 30/31, pág 697; N.º 32, págs 965 e 970.
- Ver RESENHA — N.º 29, pág 187; N.º 32, pág 982

HISTÓRIA

- BIBLIOGRAFIA ESTATÍSTICA BRASILEIRA, Manuel Diégues Júnior — N.º 30/31, pág 537
- Ver BIBLIOGRAFIA — N.º 29, págs 159, 161 e 162; N.º 30/31, pág 703; N.º 32, págs 965 e 970
- Ver RESENHA — N.º 30/31, págs 711 e 737; N.º 32, pág 982

INFORMAÇÕES GERAIS

- BRASIL — N.º 29, págs 138 a 147; N.º 30/31, págs 683 a 960; N.º 32, págs 943 a 950
- ESTRANGEIRO — N.º 29, págs 147 a 152; N.º 30/31, págs. 690 a 695; N.º 32, págs 951 a 957.
- VARIAÇÕES DO PODER DE AQUISIÇÃO DA LIRA ITALIANA (AS), A de Vita — N.º 32, pág 951.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

- CAMPANHAS ESTATÍSTICAS DO I B G E (AS), Mário Ritter Nunes — N° 30/31, pág. 493
- COLETA ESTATÍSTICA MUNICIPAL, Emil Silva — N° 30/31 pág. 525
- CONVÊNIO NACIONAL DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL (OS), Paulo Mesquita Lara — N° 30/31, pág. 521
- SISTEMATIZAÇÃO DO QUADRO TERRITORIAL — ADMINISTRATIVO E JUDICIÁRIO — DO BRASIL, Raul Lima — N° 30/31, pág. 475
- Ver LEGISLAÇÃO — N° 29, pág. 168; N° 30/31, págs. 705 e 707; N° 32, pág. 972
- Ver RESENHA — N° 29, págs. 188 e 189; N° 30/31, págs. 711, 730, 734 e 739; N° 32, págs. 974 e 992

INSTITUTO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

- Ver A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA — N° 30/31, pág. 635; N° 32, pág. 887

LEGISLAÇÃO

- CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — Números, datas e ementas das Resoluções aprovadas em 1946 — N° 29, pág. 168 — Resolução n° 274, de 17 de julho de 1947, da Junta Executiva Central (Fixa o ponto de vista do Instituto sobre os problemas nacionais relacionados com o fornecimento de informações estatísticas a entidades de âmbito internacional) — N° 30/31, pág. 705 — Resolução n° 279, de 7 de agosto de 1947 (Registra pronunciamento do Conselho sobre o Censo Continental de 1950) — N° 30/31, pág. 707 — Número, datas e ementas das Resoluções aprovadas em 1947 — N° 32, pág. 972

MUNICÍPIO

- CAMPANHAS ESTATÍSTICAS DO I B G E (AS), Mário Ritter Nunes — N° 30/31, pág. 493
- COLETA ESTATÍSTICA MUNICIPAL, Emil Silva — N° 30/31, pág. 525.
- CONVÊNIO NACIONAL DE ESTATÍSTICA MUNICIPAL (OS), Paulo Mesquita Lara — N° 30/31, pág. 521
- Ver RESENHA — N° 29, pág. 192; N° 30/31, pág. 749

POLÍTICA

- REAJUSTAMENTO TERRITORIAL DO QUADRO POLÍTICO DO BRASIL (O), M. A. Teixeira de Freitas — (in "De ontem e de hoje") — N° 29, pág. 109
- SISTEMATIZAÇÃO DO QUADRO TERRITORIAL — ADMINISTRATIVO E JUDICIÁRIO — DO BRASIL, Raul Lima — N° 30/31, pág. 475
- Ver BIBLIOGRAFIA — N° 29, págs. 163 e 165
- Ver RESENHA — N° 29, págs. 169 e 187; N° 32, pág. 990

RECENSEAMENTO

- CENSO AGRÍCOLA DE CUBA — Redação — (in "A Estatística na América") — N° 29, pág. 125
- DETERMINAÇÃO DA FECUNDIDADE FEMININA SEGUNDO A IDADE, CONFORME O CENSO DE 1940, E APLICAÇÕES AO CÁLCULO DA TAXA DE NATALIDADE, DA TABUA DE FECUNDIDADE E DO COEFICIENTE DE REPRODUÇÃO, PARA A POPULAÇÃO DO BRASIL, Giorgio Mortara — N° 30/31, pág. 255
- DETERMINAÇÃO DAS QUOTAS DAS MULHERES QUE SE TORNAM PROLÍFICAS E DAS TAXAS DE PROLIFICIDADE, POR ANOS DE IDADE, E APLICAÇÃO AO CÁLCULO DO NÚMERO ANUAL DOS NASCIDOS VIVOS PRIMOGÊNITOS, NO BRASIL, E DA PROPORÇÃO DAS MULHERES QUE CONTRIBUEM PARA A REPRODUÇÃO, NUMA GERAÇÃO, Giorgio Mortara — N° 32, pág. 815

INFORMAÇÕES GERAIS

- ASPECTOS GERAIS DA POPULAÇÃO DO BRASIL, Giorgio Mortara — N° 29, pág. 138
- Ver BIBLIOGRAFIA — N° 30/31, pág. 699; N° 32, págs. 962 e 971
- Ver RESENHA — N° 29, pág. 187; N° 30/31, pág. 734; N° 32, pág. 985

RESENHA

- A R DE CERQUEIRA LIMA (DR) — N° 32, pág. 1007
- COMISSÃO DE POPULAÇÃO DO CONSELHO ECONOMICO E SOCIAL DAS NAÇÕES UNIDAS — N° 32, pág. 985
- CONSELHO INTERAMERICANO DE COMÉRCIO E PRODUÇÃO — N° 32, pág. 988
- CURSO DE BIOMETRIA — N° 30/31, pág. 735
- CURSO DE BIOMETRIA A CARGO DO PROFESSOR MARCELLO BOLDRINI — N° 32, pág. 975
- DÉCIMO-PRIMEIRO ANIVERSARIO DO I B G E (O) — N° 30/31, pág. 711
- EMBAIXADOR JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES — N° 29, pág. 188
- ESTAGIO DE ESTATÍSTICOS LATINO-AMERICANOS NO BUREAU DO CENSO DOS ESTADOS UNIDOS — N° 32, pág. 990
- ESTATÍSTICAS DO COMÉRCIO EXTERIOR — N° 32, pág. 987
- ESTUDO SOBRE OS RECURSOS NATURAIS DO BRASIL — N° 32, pág. 990
- HOMENAGEM A ESTATÍSTICOS DESAPARECIDOS — N° 30/31, pág. 737
- I B G E. EM FACE DA NOVA CONSTITUIÇÃO (O) — N° 30/31, pág. 730.
- INSTALAÇÃO DE BIBLIOTECAS NO INTERIOR DO ESTADO DE SÃO PAULO — N° 32, pág. 990
- INSTITUTO DE ECONOMIA RURAL — N° 32, pág. 988
- INSTITUTO INTERNACIONAL DA HILÉIA AMAZÔNICA — N° 32, pág. 984
- INSTITUTO PAN-AMERICANO DE GEOGRAFIA E HISTÓRIA — N° 32, pág. 982
- IRVING FISHER — N° 30/31, pág. 755
- JUNTA EXECUTIVA CENTRAL — N° 29, pág. 189; N° 30/31, pág. 739; N° 32, pág. 992
- LEVANTAMENTO DAS CORRENTES INTERNAS DE COMÉRCIO — N° 30/31, pág. 731
- LEVANTAMENTO PREDIAL E DOMICILIÁRIO DE BELO HORIZONTE (O) — N° 30/31, pág. 737
- MENSAGEM PRESIDENCIAL (A) — N° 29, pág. 187
- MICHEL HUBER — N° 32, pág. 1007
- MISSÃO COMERCIAL E CULTURAL BELGA — N° 30/31, pág. 736
- NOVA CONSTITUIÇÃO DO BRASIL (A) — N° 29, pág. 169
- PRIMEIRA REUNIÃO DE CONTADORES DOS DEPARTAMENTOS DE ESTRADAS DE RODAGEM — N° 32, pág. 989
- PROFESSOR CALVERT DEDRICK — N° 30/31, pág. 734
- PROFESSOR JOSÉ NIVALDO ALLIONI N° 29, pág. 193
- PROFESSOR RAUL LEITÃO DA CUNHA — N° 29, pág. 193.
- SERVIÇOS ESTATÍSTICOS FEDERAIS — N° 29, pág. 191; N° 30/31, pág. 742; N° 32, pág. 998.
- SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS — N° 29, pág. 192; N° 30/31, pág. 749; N° 32, pág. 1001
- SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS — N° 29, pág. 192; N° 30/31, pág. 746; N° 32, pág. 998
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA — N° 29, pág. 189; N° 30/31, pág. 738
- VISITA DE OFICIAIS-ALUNOS DA ESCOLA DE ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO AO I B G E — N° 32, pág. 974
- VISITA DE PARLAMENTARES FLUMINENSES — N° 32, pág. 990

SOCIOLOGIA

INFORMAÇÕES GERAIS

- POSIÇÃO DA OCUPAÇÃO, NOS DIVERSOS RAMOS DE ATIVIDADE, DA POPULAÇÃO DO BRASIL (A), Giorgio Mortara — N° 32, pág. 943.
- Ver BIBLIOGRAFIA — N° 29, págs. 159 a 163; N° 30/31, págs. 697, 698, 700 e 703; N° 32, págs. 964, 965, 966 e 968

MORTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA

- A R DE CERQUEIRA LIMA — Redação — N° 30/31, pág. 545.
- CONSELHEIRO AFFONSO AUGUSTO MOREIRA PENNA — Redação — N° 32, pág. 585
- CONSELHEIRO VELOSO DE OLIVEIRA — Redação — N° 29, pág. 105.

ÍNDICE DE AUTORES

- ALMEIDA DE MORAIS, Manuel Henrique
Estudos Brasileiros de Demografia (Pesquisas Demo-Econômétricas —
O custo de produção do homem adulto e sua variação em relação à mortalidade), Giorgio
Mortara — N.º 29, pág. 160
- ALMEIDA, João Carlos de
Ensino no Brasil (O) — N.º 29, pág. 127.
- ALBUQUERQUE, José Antônio de
Estatística no Lloyd Brasileiro (A) — N.º 32, pág. 878
- AMARAL, Edilberto
Fundamentos da análise da variação — N.º 32, pág. 869
- BAPTISTA FILHO, Olavo
Estatística de preços na economia moderna (A) — N.º 32, pág. 938
- BASSI, Achille
Matemática moderna e a necessidade de sua difusão (A) — N.º 32, pág. 845
- BOLDRINI, Marcello
Ciências Naturais e a Biometria (As) — N.º 32, pág. 759
- BRACET, Heitor
Registro Civil das pessoas naturais (O) — N.º 30/31, pág. 363
- CAMARA, Lourival
Organização de um Departamento Regional (Da) — N.º 32, pág. 859
- CARREIRO, Oscar Pôrto e NOGUEIRA, Rio
Representação abstrata do acaso como fundamento do cálculo das probabilidades (A) —
N.º 30/31, pág. 201
- DIÉGUES JÚNIOR, Manuel
Bibliografia Estatística Brasileira — N.º 30/31, pág. 537
- FERNANDES DA SILVA, Moacir Malheiros
*Alguns informes estatísticos sobre serviços de iluminação e de gás na cidade do Rio de
Janeiro, no último pentadecênio (1930/1944)* — N.º 32, pág. 765
Estatísticas dos transportes e comunicações no Brasil (As) — N.º 30/31, pág. 339
- FERRAZ, J. de Sampaio
Notas sobre a conveniência da expansão da climatologia fundamental (Estatística Climato-
lógica) N.º 30/31, pág. 285
- FRANCA, José Quadros
Estatística Educacional no Brasil (A) — N.º 30/31, pág. 624
- GASC, Paul
Crônica de demografia — N.º 29, pág. 147
- GARCIA, Lafayette Belfort
Estatística no Ensino Comercial (A) — N.º 32, pág. 840
- GONÇALVES, Moacyr Santa Luzia
Homem, Escravo e Senhor (O), Mark Graubard — N.º 29, pág. 159
- KINGSTON, Jorge
Fatores determinantes do preço do café — N.º 30/31, pág. 353
Princípios básicos do ajustamento estatístico — N.º 29, pág. 43
- LARA, Paulo Mesquita
Convênios Nacionais de Estatística Municipal (Os) — N.º 30/31, pág. 521.
- LINS MARTINS, Octávio A.
Mathematical Methods of Statistics, Harold Gramér — N.º 29, pág. 157
Método fatorial de investigação das faculdades mentais (O) — N.º 30/31, pág. 303
- LIMA, Raul
Sistematização do Quadro Territorial — Administrativo e Judiciário — do Brasil — N.º
30/31, pág. 475.

- MAGALHÃES JÚNIOR, Sérgio Nunes de
Ciclos Econômicos (Os) — N.º 32, pág. 807.
- MARCH, Lucien
Estatísticas Educacionais e Culturais (Relatório apresentado ao Instituto Internacional de Estatística, em nome da Comissão Mista de Estatística Intelectual, pelo respectivo presidente), N.º 30/31, pág. 643
- MORAES, O Alexander de
Iniciação Estatística — Promédios de uso especial em estatística — N.º 29, pág. 107
- MORTARA, Giorgio
Aspectos gerais da população do Brasil — N.º 29, pág. 138
Determinação da fecundidade feminina segundo a idade, conforme o censo de 1940, e aplicações ao cálculo da taxa de natalidade, da tábua de fecundidade e do coeficiente de reprodução, para a população do Brasil — 30/31, pág. 255
Determinação das quotas das mulheres que se tornam prolíficas e das taxas de prolicidade, por anos de idade, e aplicação ao cálculo do número anual dos nascidos vivos primogênitos, no Brasil, e da proporção das mulheres que contribuem para a reprodução, numa geração — N.º 32, pág. 815
Elementi di calcolo delle probabilità per Statistici — N.º 29, pág. 156
Estudos sobre a mortalidade nos municípios do Recife, Salvador, Póto Alegre, Belo Horizonte e Belém — N.º 29, pág. 57
Introduzione Matematica Allo Studio Del Metodo Statistico (2.ª edizione), Luigi Galvani — N.º 29 pág. 153
Posição da ocupação, nos diversos ramos de atividade, da população do Brasil (A) — N.º 32, pág. 943
Representazione Matematica Delle Serie Di Frequenza (La), Francesco Brambilla — N.º 29, pág. 155
Studi Sulla Correlazione e sulla connessione — *Università Commerciale Luigi Bocconi*, Milão — N.º 29, pág. 153
- NUNES, Mário Ritter
Campanhas Estatísticas do I B G E (As) — N.º 30/31, pág. 493
- PONTES, Lima
Estatística do Tráfego Rodoviário — N.º 30/31, pág. 373
- REGO, Oziel Bordeaux
Parecer sobre as modificações a fazer no plano dos serviços e no quadro do pessoal da Diretoria-Geral de Estatística — N.º 30/31, pág. 547.
- RICE, Stuart A
Comissão de Estatística das Nações Unidas (A) — N.º 29, pág. 3
- RODRIGUES, Milton da Silva
Breve notícia sobre o ensino da estatística no Brasil — N.º 30/31, pág. 249
- SATTAMINI DOS SANTOS, Pedro Affonso
Estatística do Banco do Brasil (A) — N.º 32, pág. 875
- SILVA, Emil
Coleta Estatística Municipal — N.º 30/31, pág. 525
- TEIXEIRA DE FREITAS, M A
Escolaridade média no ensino primário brasileiro (A) — N.º 30/31, pág. 395.
Exército e a Educação Nacional (O) — N.º 32, pág. 920
Reajustamento Territorial do Quadro Político do Brasil (O) — N.º 29, pág. 109.
- TOLEDO PIZA, Afonso P de
Séries Estatísticas — N.º 29, pág. 11
- VITA, A de
Variações do poder de aquisição da lina italiana (As) — N.º 32, pág. 951
-