

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: RAFAEL XAVIER
REDATOR-SECRETÁRIO: WALDEMAR LOPES

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 166 — TELEFONES { Redação — 42-5294
Assinaturas — 42-7142

Oficinas: RUA CORDOVIL, 328 — TELEFONE 30-4747

ASSINATURA ANUAL: Cr\$ 80,00

RIO DE JANEIRO — BRASIL



SUMÁRIO

ALDE SAMPAIO	
O DESEMPRÉGO COMO FENÔMENO ECONÔMICO	3
OSCAR PORTO CARREIRO	
NOTA SÔBRE MORTALIDADE INFANTIL	7
JOSÉ GONZALEZ GALÉ	
O CONCEITO DE DENSIDADE EM DEMOGRAFIA	17
GIORGIO MORTARA	
SÔBRE OS MÉTODOS APLICADOS PARA A RECONSTITUIÇÃO DO MOVIMENTO DA POPULAÇÃO DO BRASIL, COM A AJUDA DOS DADOS DOS RECENSEAMENTOS	23
LOURIVAL CÂMARA	
CONTRIBUIÇÃO AO "STATISTICAL VOCABULARY" (<i>Têrmos discutíveis</i>)	31
<i>VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA</i>	
PROFESSOR JOÃO MOREIRA DE ARARIPE MACEDO	39
<i>NOÇÕES DE METODOLOGIA</i>	
OBTENÇÃO GRÁFICA DA PROVA DE SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA PARA PERCENTAGENS, COM MARGENS DE ÊRRO VARIÁVEIS	41
<i>DE ONTEM E DE HOJE</i>	
A CIÊNCIA E O CONTRÔLE DA POPULAÇÃO HUMANA	44
<i>A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA</i>	
II CONGRESSO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA	52
<i>ESTUDOS E SUGESTÕES</i>	
A LEI DA COMPENSAÇÃO DAS PERDAS CAUSADAS PELOS FALECIMENTOS E PELO AUMENTO DA IDADE	90
SÔBRE A DISTRIBUIÇÃO GEOMÉTRICA E CERTO TIPO DE INFERÊNCIA QUE LHE É CORRELATO	93
NÚMEROS-ÍNDICES DAS QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS EXPORTADAS E IMPORTADAS NO PERÍODO 1935/1948	100
<i>INFORMAÇÕES GERAIS</i>	107
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	115
<i>LEGISLAÇÃO</i>	120
<i>RESENHA</i>	129

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE

Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, criado pelo Decreto n.º 24 609, de 6 de julho de 1934, é uma entidade de natureza federativa, subordinada diretamente à Presidência da República. Tem por fim, mediante a progressiva articulação e cooperação das três ordens administrativas da organização política da República e da iniciativa particular, promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de 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 24 609, de 6 de julho de 1934, consta de:

1 Um “Órgão Administrativo”, que é a Secretaria-Geral do Conselho

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 J E C (reúnem-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 Geral existentes nos Estados — Departamentos Estaduais de Estatística, e no Distrito Federal e no Território do

Acre — Departamentos de Geografia e Estatística, mais os órgãos cooperadores: Serviços e Seções de estatística especializada em diferentes departamentos administrativos regionais

3 “Organização Local”, isto é, as Agências Municipais de Estatística, existentes em todos os Municípios, subordinadas administrativamente à Secretaria-Geral do C N E, através da respectiva Inspeção Regional das Agências Municipais e, técnica-mente, 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. (reúnem-se ordinariamente uma vez por mês).

3 “Órgãos Opinativos”, isto é, *Comissões Técnicas*, tantas quantas necessárias, e *Corpo de Consultores Técnicos*, subdividido 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,

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; *Rubens d'Almada Horta Pôrto*, representante do Ministério da Justiça e Negócios Interiores; *Carlos Alberto Gonçalves*, representante do Ministério das Relações Exteriores; *Durval Campelo de Macedo*, representante do Ministério da Guerra; *Manuel Pinto Ribeiro Espindola*, representante do Ministério da Marinha; *Antônio Appel Neto*, representante do Ministério da Aeronáutica; *Iberê Gilson*, representante do Ministério da Fazenda; *Raul do Rêgo Lima*, representante do Ministério da Agricultura; *Moacir Malheiros Fernandes Silva*, representante do Ministério da Viação e Obras Públicas; *O G da Costa Miranda*, representante do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio; *M. A Teixeira de Freitas*, representante do Ministério da Educação e Saúde

PRESIDENTES DAS JUNTAS EXECUTIVAS REGIONAIS

— ACRE: *Otávio Vieira Passos*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística, AMAZONAS: *Manuel Alexandre Filho*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARÁ: *Wilkens de Albuquerque Prado*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MARANHÃO: *Antônio Rodrigues da Costa Santos*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PIAUÍ: *Arthur Furtado Filho*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; CEARÁ: *Acrísio Moreira da Rocha*, secretário da Fazenda; RIO GRANDE DO NORTE: *Aderbal França*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PARAÍBA: *Luís de Oliveira Periquito*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; PERNAMBUCO: *Rui Carvalho*, secretário de Agricultura, Indústria e Comércio; ALAGOAS: *Cid Craveiro Costa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; SERGIPE: *José Cruz*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; BAHIA: *Felipe Nery*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MINAS GERAIS: *Joaquim Ribeiro Costa*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; ESPÍRITO SANTO: *Antônio Lugon*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; RIO DE JANEIRO: *Hélio Cruz de Oliveira*, secretário do Governo; DISTRITO FEDERAL: *Durval Magalhães Coelho*, diretor do Departamento de Geografia e Estatística; PARANÁ: *Manuel Rodriguez*, 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: *Moacir Martins de Oliveira*, diretor do Departamento Estadual de Estatística; MATO GROSSO: *Civis Müller da Silva Pereira*, secretário-geral do Estado

CONSULTORES TÉCNICOS — A) Seções: I — Estatística metodológica: *Milton da Silva Rodrigues*; II — Estatística matemática: *Jorge Kafuri*; III — Estatística cosmográfica: *Lélio Gama*; IV — Estatística geológica: *Antônio Alves Bastos*; V — Estatística climatológica: *Sampaio Ferraz*; VI — Estatística territorial: *Everardo Backheuser*; VII — Estatística biológica: *José Carneiro Felipe*; VIII — Estatística antropológica: *Roquette Pinto*; IX — Estatística demográfica: *Giorgio Mortara*; X — Estatística agrícola: *Belo Lisboa*; XI — Estatística industrial: *Alde Sampaio*; XII — Estatística dos transportes: *Saturnino Braga*; XIII —

Estatística das comunicações: *Coronel Raul de Albuquerque*; XIV — Estatística comercial: *Lafayette Belfort Garcia*; XV — Estatística do consumo: *Valentim Bougas*; XVI — Estatística dos serviços urbanos: *Luís de Anhaia Melo*; XVII — Estatística do serviço social: *Cônego José Távora*; XVIII — Estatística do trabalho: *João Carlos Vital*; 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: *Mon-senhor Helder Câmara*; XXIV — Estatística policial: *José Gabriel Lemos Brito*; XXV — Estatística judiciária: *José Pereira Lira*; XXVI — Estatística da defesa nacional: *General Juarez Távora*; XXVII — Estatística da organização administrativa: *Luís Simões Lopes*; XXVIII — Estatística financeira: *Eugênio Gudin*; XXIX — Estatística política: — *Luís Delgado B*) Representações: I — Agricultura: *Artur Torres Filho*; II — Indústria: *Evaldo Lodi*; III — Comércio: *João Daudt d'Oliveira*; IV — Trabalho: *Oscar Saraiva*; V — Imprensa: *Paulo Filho*; VI — Ensino: *Antônio Spínola Teixeira*; VII — Religião: *Dom João da Mata*

COMISSÕES TÉCNICAS — I — Comissão de Estatísticas Fisiográficas — Organização federal: *Paulo Alves* e *Orlando Valverde*; organização regional: *Oswaldo Lima* (Acre), *Francisco Xavier* (Alagoas) e *Raimundo Aguiar* (Bahia) II — Comissão de Estatísticas Demográficas — Organização federal: *Bento Queiroz de Barros Júnior* e *Evaldo da Silva Garcia*; organização regional: *Waldemar Passos* (Bahia), *Emílio Soumis* (Paraná) e *Marta Klein Teixeira* (Minas Gerais). III — Comissão de Estatísticas da Produção — Organização federal: *Adalgisa Meurer Peizoto* e *Mário Magalhães*; organização regional: *Lourival Carneiro* (Minas Gerais); *José Ruben Mantovani* (Rio Grande do Sul) e *Acir Teixeira* (São Paulo) IV — Comissão de Estatísticas da Circulação — Organização federal: *Ovídio de Andrade* e *Tavares Bastos*; organização regional: *Alfredo Rodrigues F Chaves* (Rio Grande do Sul), *Francisco Junqueira* (Sergipe) e *Euládio Guerra* (Mato Grosso) V — Comissão de Estatísticas da Distribuição e Consumo — Organização federal: *José Marinho de Andrade* e *Raimundo Pais Barreto*; organização regional: *Aldemar Alegria* (Rio de Janeiro), *José do Patrocínio* (Espírito Santo) e *Eurico Arcieri* (Minas Gerais). VI — Comissão de Estatísticas do Bem-Estar Social — Organização federal: *Heitor Elói Alvim Pessoa* e *Silvia Aragão*; organização regional: *Adolfo Ramires* (Rio Grande do Norte), *Matoso Maia* (Distrito Federal) e *Manuel de Souza Barros* (Pernambuco) VII — Comissão de Estatísticas de Assistência Social — Organização federal: *Ariosto Pacheco de Assis* e *Fernando Cardim*; organização regional: *Vicente Norberto da C. Guanabario* (Rio de Janeiro), *Laércio Coutinho de Barros* (Pernambuco) e *Paula Beigelman* (São Paulo) VIII — Comissão de Estatísticas Educacionais — Organização federal: *Germano Jardim* e *Edith Azevedo*; organização regional: *Manuel Boaventura Feijó* (Santa Catarina), *Gerusa Teixeira* (Ceará) e *Antenor Schmidt* (Rio Grande do Sul) IX — Comissão de Estatísticas Culturais — Organização federal: *Eduardo José Gonçalves* e *Dênio Nogueira*; organização regional: *Isnard Bento Gonçalves* (PiauÍ), *Ismália Borges* (Paraíba) e *Linda Dau* (Amazonas) X — Comissão de Estatísticas Administrativas e Políticas — Organização federal: *R da Costa Júnior* e *Desirê Silva*; organização regional: *Maria Félix de Souza* (Goiás), *J. Coutinho Oliveira* (Pará) e *Hipátia Damasceno Ferreira* (Maranhão)

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano XI

JANEIRO-MARÇO, 1950

N.º 41

ALDE SAMPAIO

(Consultor Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

O DESEMPRÊGO COMO FENÔMENO ECONÔMICO

J. M. KEYNES, no seu livro já hoje traduzido em várias línguas, *The General Theory of Employment Interest and Money*, se propôs a formular uma teoria geral do desemprego, baseando-se em dados psicológicos e em alguns elementos econômicos, tais como a produtividade marginal do capital, o crédito nacional e as taxas de juro.

KEYNES, se bem que original e argutíssimo nos seus escritos, é, contudo, simplesmente divagador, na sua feição de tratar os assuntos; trabalha sempre com elementos esparsos, com os quais compõe uma peça deslocada do todo, que vem, quase sempre, como parte ilustrativa, mas não estrutural de um fenômeno.

Neste artigo, para concorrer à crítica que se vem fazendo em torno do seu livro, proponho-me simplesmente a apresentar, em linhas gerais, o fenômeno do desemprego como fato econômico, para que se veja como KEYNES não o considerou intrinsecamente, e deu-nos uma teoria que designou de geral, mas que é simplesmente relativa a um jogo restrito de variáveis não essenciais ao fenômeno. Não se baseou ele no estudo preliminar do fenômeno econômico do desemprego, e a sua teoria peca, portanto, por falta real de fundamento.

O FENÔMENO ECONÔMICO DO DESEMPRÊGO

O pleno emprego, ou a possibilidade de ocupação integral da população, em uma comunidade econômica, no decorrer do tempo, depende da criação de novos campos de atividade que se formem, de tal sorte que possam ser preenchidos os lugares deixados pela aplicação da máquina em substituição ao trabalho humano e pelo aumento do número de habitantes da comunidade.

Nas comunidades onde a produção é grandemente mecanizada, a criação de campos de atividade se faz com a imposição de investimento de capital e esse investimento necessita satisfazer à correlação entre máquina e mão-de-obra, que se associam nos empreendimentos, sem o que não é possível atingir a produtividade-padrão que domina na comunidade, quer para o todo, quer para as regiões em que a comunidade possa ser dividida. Se, pelo contrário, predomina, na comunidade, o processo de produzir com grande utilização de mão-de-

-obra, os empreendimentos se criam com maior apêlo ao trabalho humano, o que torna mais favorável a situação do pleno emprêgo.

P. H. DOUGLAS, em estudo de conhecimento hoje universal, procurou traduzir em equação algébrica a correlação entre capital e trabalho, na sua associação constitutiva das emprêsas industriais de produção; e esta equação deixa ver que a cada comunidade corresponde um tipo de economia que se traduz por alteração dos expoentes com que entram as duas variáveis.

Nesta necessidade de satisfazer à correlação entre o capital instrumental e o trabalho humano está a primeira causa do equilíbrio ou do desequilíbrio na comunidade econômica, tendo em vista o desemprego.

A criação de campos de atividade, com a progressão dos investimentos, há de satisfazer à condição de atender ao aumento da população e à redução do trabalho humano decorrente dos inventos que substituem a mão-de-obra pela máquina. Em verdade, a máquina produz mais do que as despesas gastas em produzi-la, de sorte que há sempre um saldo que lhe é favorável; o que, em têrmos de trabalho, significa um saldo de mão-de-obra; ou seja um saldo a favor do desemprego, que, por sua vez, deve ser coberto pela expansão dos empreendimentos.

Se se aplica a êste primeiro fato a teoria de KEYNES, verifica-se que ela teria por fim modificar o tipo de correlação existente entre o capital e o trabalho, atribuindo efeitos nas taxas de juro para iniciativas à aplicação em investimentos dos capitais conseguidos como sobras das rendas anuais. Para êste fim, KEYNES caracteriza o tipo de economia que prevalece na comunidade pelos dados psicológicos que denomina de *propensão a consumir, propensão a poupar, preferência por liquidez*.

Ora, êsses dados são meras expressões para designar um fato de natureza econômica que pré-existe a êles, o qual se constitui por esta correlação entre capital e trabalho, correlação que perdura ante as condições econômicas da comunidade e que se não pode alterar de modo definitivo, por interferência de natureza monetária, como é a das taxas de juro, que, por sua vez, viesse modificar os dados psicológicos.

Por outro lado, a repartição da renda, dentro das emprêsas, depende da parte com que cada agente concorreu na produção, fato que também existe por si, pelas razões de natureza econômica, e não poderia ser dependente dos dados psicológicos colhidos por KEYNES.

Assim, tôda a teoria de KEYNES gira em tórno do jôgo monetário entre aplicar dinheiro com fins reprodutivos ou conservá-los em espécie, no intuito de conseguir renda; a teoria poderia aplicar-se em fases de perturbações da economia, para aplicar determinadas orientações pessoais, mas nunca como sistema de equilíbrio das variáveis que intercedem na manutenção do pleno emprêgo.

Se nos servimos do instrumento algébrico para a análise do fato, dispomos de equações que caracterizam o fenômeno. Sabemos que a produção de uma comunidade, observada restritamente como resultado da combinação do trabalho e do capital, se exprime pela equação:

$$Q = \frac{\delta Q}{\delta T} T + \frac{\delta Q}{\delta C} C,$$

onde Q representa a produção obtida, T a população ativa e C os capitais aplicados; a teoria, porém, não dá a parte da produção que

proveio do trabalho e a que proveio do capital, de modo que se pudesse conhecer numéricamente a igualdade

$$Q = g_t + g_c ,$$

tanto mais quanto na produção de hoje o trabalho humano se realiza com o concurso indissolúvel dos bens instrumentais, o que levou P. H. DOUGLAS a estabelecer, em forma associativa, a sua equação estatística que, em termos gerais, se escreve:

$$Q = KT^aC^b ,$$

onde $a + b = 1$ e K representa um coeficiente numérico.

Para que não haja desemprego no decorrer do tempo, e se mantenha o mesmo nível geral de vida, há mister que a produção "per capita" se conserve a mesma, o que na equação 1 se traduz pela igualdade:

$$\frac{Q}{T} = \frac{\delta Q}{\delta T} + \frac{\delta Q}{\delta C} \times \frac{C}{T} = \text{constante},$$

o que mostra que, mantidas as condições de produção unitária do capital e do trabalho, o pleno emprego exige que se conserve a relação entre capital e trabalho, característica do tipo de economia da comunidade.

Por conseguinte, o desemprego depende, em base essencial, da expansão do capital aplicado em correlação com o crescimento da população ativa e as variáveis de KEYNES, que podem pretender caracterizar uma política, não explicam absolutamente a expansão do capital aplicado.

A outra causa de desequilíbrio, de que resulta o desemprego, está na própria natureza dos fenômenos econômicos que não se processam de modo linear e uniforme; por isso mesmo, a sua representação geométrica toma a forma de uma senussóide em torno da tendência "trend" no desenvolvimento a longo tempo.

Os fatores que determinam essa representação são de *índole natural*, assim entendendo a influência que o ambiente exerce nos fenômenos; e não de *causa meramente social*, como se proviessem simplesmente das relações dos homens entre si, pelo fato de viverem em sociedade.

De sorte que, ainda que êsses fenômenos possam ter uma tendência "trend" uniforme na marcha secular dos acontecimentos, o seu processo é irregular e sujeito a oscilações para cima e para baixo da linha representativa da tendência. A produção econômica, encarada parceladamente ou em conjunto, apresenta-se com êste mesmo caráter de representação senussóide e o desemprego vem como conseqüência dêsse fato essencial.

A expansão de negócios não pode, por conseqüência, tomar um rumo progressivo e indefinido no mesmo sentido e as mudanças de direção e as alterações de velocidade trazem sempre perturbações que as compensam com perdas inevitáveis.

O que se pode esperar e o que a intervenção política pode, em parte, obter, no que se refere ao desemprego como conseqüência dêsse fato, é uma correção no conjunto da produção, neutralizando entre si as oscilações parciais de cada ramo de produção, de maneira que a integralização das oscilações dessem um resultado atenuado no conjunto. É o que explica os resultados benéficos que se podem conseguir com a realização de obras públicas pelo Estado, tanto mais justificáveis quanto esteja a comunidade econômica em maior grau de indus-

trialização e, portanto, o menos restritamente sujeita às ocorrências das oscilações da produtividade natural.

Imaginemos, para exemplificar, que a tendência da produção conjunta de um país seja conforme com a representação da logística e que assim também ocorra para cada fabricação industrializada dos produtos.

Observar-se-á que haverá sempre pontos fora da linha da logística, ora para baixo, ora para cima, mas também se observará, e é isto o que pretendemos salientar, que a logística de cada produção não acompanha restritamente a logística do conjunto; e, o que é mais, algumas produções já atingiram e superaram o ponto crítico de onde começa a diminuir o seu grau de desenvolvimento e outras atingiram o ponto de saturação, o que significa que não suportam maior desenvolvimento. Em termos da doutrina da utilidade marginal, dir-se-ia que a utilidade desses produtos baixa até igualar-se à utilidade marginal social da população.

Quando, em face desses fatos, ou seja, por conjuntura dos fatores, a produção total está em decréscimo e os seus pontos de representação estão, portanto, abaixo da linha da logística, a situação é de desemprego; já porque a expansão produtiva não acompanha o crescimento da população, já porque a produção para substituição dos bens patrimoniais decai. Com esse desemprego proveniente de origem preliminar, agrava-se o processo pela redução de consumo de bens de segunda necessidade, aumentando a queda da produção e, por consequência, o desemprego.

O aumento artificial da expansão produtiva, por parte do poder público, corrige sobretudo a agravação do mal, provocando a aproximação dos pontos reais com os pontos da logística, o que explica os efeitos benéficos como ação redutora do desemprego. Por sua vez, os fatos econômicos, com sacrifícios de uns ou de outros, salarizados e proprietários, vencidas as conjunções, voltam, no período expansionista, até que se atinja a saturação populacional própria ao tipo de economia, quando então o sacrifício corrente consiste na emigração.

Ora, KEYNES dá como uma das variáveis de sua teoria geral da ocupação a taxa de juro, a qual se sabe que não provoca nenhum fenômeno cíclico ou periódico por si mesma, de sorte que a sua teoria está fora do fenômeno real e não pode, portanto, explicar os fatos decorrentes desse fenômeno.

KEYNES faz depender a aplicação crescente do capital de dados psicológicos, das taxas de juro e da repartição das rendas, sem atentar para os fatores cíclicos nem para a saturação de consumo dos produtos, com o que estaria formulando o fenômeno da correlação entre o capital e o trabalho em cada tipo de economia, mas nunca o fenômeno do desemprego decorrente de todos os fatores que interferem no desenvolvimento econômico.

O seu estudo se aplica a correlações acidentais em época de perturbações e não tem o valor de descrever um sistema geral que pudesse servir para orientar a ação do poder político, servindo-se dos seus conceitos e conclusões.

NOTA SÔBRE MORTALIDADE INFANTIL

É SABIDO que a variação da mortalidade com a idade apresenta comportamentos muito diferentes na infância e na idade adulta; sendo fortemente decrescente com a idade nos primeiros anos de vida, a mortalidade assume mais tarde o andamento da lei de MAKEHAM.

Essa divergência deve ser explicada pela existência de uma causa de variação peculiarmente preponderante a um desses dois trechos da vida.

Admite-se, usualmente, que cada individuo sobrevivente se torne progressivamente mais forte com o seu triunfo sôbre a morte, comportando-se como se fôra vacinado contra os males que sobrepujou, até começar a envelhecer

Outra explicação consiste em admitir que os sobreviventes sejam os remanescentes mais fortes de um grupo, a principio, heterogêneo

Adotando êste último ponto de vista, procura-se, neste artigo, verificar até que ponto a auto-seleção de um grupo fechado, causada pela natural eliminação dos fracos, pode influir sôbre a mortalidade do grupo.

Observação: Para aliviar a exposição, embora a rigor, não tenham sentido expressões como: "probabilidade de um determinado individuo morrer no curso do ano" ou "de sobreviver ao próximo aniversário", tais alocações serão usadas para indicar probabilidades referentes ao elemento genérico de uma classe, a que pertença essa pessoa e que seja muito homogênea.

Auto-seleção por eliminação dos fracos. O que se chama "mortalidade numa idade x " é, realmente, a média das mortalidades de diversos individuos que formam um conjunto observado. Se essas mortalidades diferirem pouco, a média é boa estima de cada uma delas, e a variação dessa média, em função da idade, representa bem a variação da mortalidade para cada individuo. Mas, se o grupo não fôr homogêneo, em relação à mortalidade, é preciso atribuir a variação da mortalidade média em cada idade, não só ao envelhecimento de cada individuo, como também a uma seleção do grupo, determinada pela eliminação dos mais fracos. Com efeito, é de esperar que morram em maior número os individuos de mortalidade elevada. Conseqüentemente, o grupo sobrevivente se comporá de individuos mais saudáveis, isto é, de mortalidade mais fraca. Nesse caso, a mortalidade média há de diminuir na idade seguinte, porque será a média de uma distribuição em que predominam mortalidades inferiores às da idade anterior

A fim de pôr em evidência êsse fenômeno de auto-seleção do grupo, admita-se que a probabilidade p_0 , de um individuo de idade θ sobreviver ao primeiro aniversário, seja uma variável aleatória com função de frequência $f(p_0)$; e, sômente para efeito de crítica, suponha-se que a probabilidade de sobrevivência anual, de cada individuo, se mantenha constante nos primeiros anos de vida (por exemplo, até 10 anos de idade).

Representando por l_x o número de sobreviventes, à idade x , de um grupo fechado, inicialmente composto de l_0 pessoas, ter-se-á, em virtude da hipótese admitida:

$$l_0 = l_0 \int_0^1 f(p_0) dp_0 .$$

$$l_1 = l_0 \int_0^1 p_0 f(p_0) dp_0 .$$

.

$$l_n = l_0 \int_0^1 p_0^n f(p_0) dp_0 .$$

Representando por α_n ($n = 1, 2, \dots$) o momento de ordem n da distribuição $[p_0, f(p_0)]$, será:

$$(1) \quad \alpha_n = \frac{l_n}{l_0} .$$

Verificação da hipótese num caso particular: A fim de verificar a divergência entre essa hipótese e a realidade, calculou-se α_n pela fórmula (1) para $n = 0, 1, 2, 3, 4$, com os dados da experiência americana sôbre a mortalidade de brancos¹ Com auxílio desses momentos, ajustou-se a distribuição $[p_0, f(p_0)]$ pelo método de PEARSON, obtendo-se, para sua representação, uma forma de U , com os seguintes característicos.²

Momentos	Momentos centrais	Índices de:
$\bar{\alpha}_0 = \alpha_0 = 1$	$\bar{\mu}_0 = 1$	assimetria
$\bar{\alpha}_1 = \alpha_1 = 0,95685$	$\bar{\mu}_1 = 0$	$\beta_1^2 = 20,15586$
$\bar{\alpha}_2 = \alpha_2 = 0,95245$	$\bar{\mu}_2 = 0,03689$	achatamento
$\bar{\alpha}_3 = \alpha_3 = 0,95014$	$\bar{\mu}_3 = 0,03181$	
$\bar{\alpha}_4 = \alpha_4 = 0,94847$	$\bar{\mu}_4 = 0,02930$	$\beta_2 = 21,53031$

ESPECIFICAÇÃO	REFERIDOS À ORIGEM NATURAL	REFERIDOS À MÉDIA
Média	0,95685	0
Antimoda	+ 0,48223	- 0,47462
Extremos da distribuição:		
Inferior	$x_1 = 0,01046$	- 0,94639 = x_1
Superior	$x_2 = 0,99956$	0,04271 = x_2

Amplitude: $x_2 - x_1 = 0,98910$.

A função de frequência da distribuição é da forma:

$$y = Cz^{c_1} (1-z)^{c_2} ,$$

sendo

$$c_1 = - 0,90814 ,$$

$$c_2 = - 0,99584 .$$

¹ GREVILLE, THOMAS N. E — *United States Life Tables and Actuarial Tables — 1939-1941* — U. S Government Printing Office Washington: 1946 — (pág 32 — Table 4) — "Life Table for Total Whites in the United States: 1939-1941"

² Cálculos numéricos, "in fine"; a baria superior indica que se trata da distribuição ajustante.

A comparação (Tabela I) entre os momentos da distribuição ajustante, $\bar{\alpha}_x$ e os valores observados $\alpha_x = \frac{l_x}{l_0}$, permite concluir que, *ao menos grande parte da variação da lei de mortalidade, nas primeiras idades, pode ser causada pelo fenômeno de auto-seleção, por eliminação dos fracos.*

TABELA I

IDADES: x	5	6	7	8	9	10
$\bar{\alpha}_x$ (calculados)	0,9469	0,9457	0,9446	0,9436	0,9427	0,9419
$\alpha_x = \frac{l_x}{l_0}$ (observados)	0,94713	0,94595	0,94491	0,94397	0,94310	0,94228

Convém assinalar que uma parte dos afastamentos decorre de erros de aproximação de cálculo (Tabela II), pois que os primeiros momentos, das distribuições observada e ajustada, cuja igualdade foi imposta, apresentam também divergências:

TABELA II

IDADES: x	1	2	3	4
$\bar{\alpha}_x$ (calculados)	0,9568	0,9523	0,9500	0,9482
$\alpha_x = \frac{l_x}{l_0}$ (observados)	0,95685	0,95245	0,95014	0,94847

A maior diferença observada na Tabela I é da ordem de 4/10 000, porém, uma diferença da ordem de 2/10 000 pode ser causada por aproximações de cálculo.

Observe-se que a seleção homogeniza o grupo, reduzindo-o a um conjunto de indivíduos de mortalidades pouco diferentes. A partir do momento em que isso ocorre (idade adulta), a variação de mortalidade passa a ser motivada, praticamente, por um só fator — o envelhecimento de cada indivíduo. Talvez por esse motivo, durante alguns anos, a mortalidade dos adultos varie pouco com a idade.

Dos valores calculados de $\bar{\alpha}_x$, deduzem-se valores das probabilidades de sobrevivência anual pela relação, dos quais decorrem os valores calculados

de mortalidade, pois em cada idade é $q_x = 1 - \frac{\bar{\alpha}_{x+1}}{\bar{\alpha}_x}$

No quadro abaixo, êsses valores são comparados com os observados:

IDADES: x	4	5	6	7	8	9
p_x (calculados)	0,9986	0,9987	0,9988	0,9989	0,9990	0,9992
p_x (observados)	0,99859	0,99876	0,99890	0,99900	0,99908	0,99913
$1000 q_x$ (calculados)	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,8
$1000 q_x$ (observados)	1,41	1,24	1,10	1,00	0,92	0,87

Superposição dos efeitos de auto-seleção do grupo e envelhecimento individual — Para representar a variação da mortalidade com a idade, em todo o curso da vida, é necessário levar em consideração, também, o envelhecimento individual, isto é, introduzir na expressão da probabilidade anual de morte ou de sobrevivência, de cada indivíduo, um termo dependente da idade.

Em virtude dos resultados obtidos no parágrafo anterior, a influência dêsse termo deve ser pequena, senão praticamente desprezível, no primeiro trecho da vida; e deve ser crescente, de modo a acabar preponderando a partir de certa idade, no segundo trecho da vida.

As hipóteses seguintes satisfazem a tais condições:

I — a probabilidade, $p_x(i)$, de sobrevivência anual de cada indivíduo, i , varia em função da idade, desde o nascimento, segundo uma lei de MAKEHAM, peculiar a êsse indivíduo, isto é, segundo uma lei característica de cada pessoa, que se exprime pela condição:

$$\log_e p_x(i) = a + bc^x ;$$

II — o parâmetro a dessa lei pode variar consideravelmente de um para outro indivíduo, mas os parâmetros b e c sofrem variações bastante pequenas para que possam ser considerados como os mesmos para todos os elementos do grupo.

Represente-se por $p_x(p_0)$ a probabilidade de sobrevivência anual, na idade x , de uma pessoa cuja probabilidade de sobrevivência anual, no nascimento, tenha sido p_0 . A probabilidade de essa pessoa sobreviver ao aniversário de ordem x (sendo x inteiro) é

$$p_0 \cdot p_1(p_0) \dots p_{x-1}(p_0) .$$

Conseqüentemente (veja-se notação dos parágrafos anteriores), será

$$(2) \quad l_x = l_0 \int_0^1 p_0 p_1(p_0) \dots p_{x-1}(p_0) f(p_0) dp_0 .$$

Em virtude da hipótese I, é

$$(3) \quad \log_e p_x(p_0) = a + bc^x$$

e, em particular,

$$\log_e p_0 = a + b .$$

Portanto, é

$$\log_e p_x(p_0) = \log_e(p_0) - b + bc^x$$

ou

$$p_x(p_0) = p_0 e^{-b} \cdot e^{bc^x} .$$

Substituindo $p_x(p_0)$ pela expressão acima, em (2), obtém-se a igualdade:

$$l_x = l_0 e^{-bx} \cdot e^{\frac{b(c^x - 1)}{c - 1}} \int_0^1 p_0^x f(p_0) dp_0 .$$

Pondo

$$e^{-b} = s ; e^{\frac{b}{c-1}} = g ; h = l_0 g^{-1} ,$$

tem-se:

$$(4) \quad l_x = h \cdot s^x \cdot g^{c^x} \alpha_x ,$$

o que implica a seguinte expressão da probabilidade de sobrevivência anual do elemento genérico do grupo de idade:

$$(5) \quad p_x = s \cdot g^{c^x (c-1)} \cdot \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} ,$$

ou

$$(6) \quad \log_e p_x = -b + bc^x + \log_e \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} .$$

Pondo

$$\bar{a}(x) = -b + \log_e \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} ,$$

obtém-se a expressão

$$(7) \quad \log_e p_x = \bar{a}(x) + bc^x .$$

Convém verificar se esses resultados são compatíveis com os fatos observados seguintes

1º) a auto-seleção é suficiente para explicar o andamento da mortalidade média dos brancos americanos no primeiro trecho da vida; isto é, não se necessita apelar para uma variação individual da mortalidade com a idade, para obter teoricamente o andamento observado;*

2º) a lei de MAKEHAM representa bem o andamento da mortalidade, no segundo trecho da vida.

Observe-se que, na fórmula (3), o termo bc^x é muito pequeno para $x \leq 10$.** Conseqüentemente, $p_x(p_0)$ pode ser considerado aproximadamente constante,

* Para os negros americanos — "Life Table for Total Negroes in the U.S. — 39-41" —, porém, é necessário supor um crescimento da mortalidade individual, desde as primeiras idades. Tal crescimento é, no entanto, relativamente pequeno.

** Veja-se o parágrafo "Ajustamento", para a determinação dos parâmetros a , b e c .

no primeiro trecho da vida, o que representa os fatos observados referidos em 1.º (vejam-se parágrafos anteriores). Para as idades compreendidas nesse trecho, obtém-se uma aproximação de (4) com a fórmula

$$(4') \quad l_x = l_0 \alpha_x ,$$

porque é

$$s^x \simeq s^0 = 1; \quad g^{c^x} \simeq g^{c^0} = g; \quad hq = l_0 .$$

Analogamente, obtém-se uma boa aproximação de (6) com

$$(6') \quad p_x \simeq \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} .$$

Resta ver como se comportam as fórmulas (4) e (6) em relação ao fato referido no item 2.º Para isso, é necessário caracterizar a idade que separa os dois trechos da vida.

Decorre, de uma conhecida propriedade dos momentos de uma distribuição, que é

$$\frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} \leq \frac{\alpha_{x+2}}{\alpha_{x+1}} .$$

Assim, a sucessão $\left\{ \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} \right\} (x = 0, 1, \dots)$ é não decrescente.

Ela é, além disso, limitada superiormente, pois que é $\alpha_{x+1} < \alpha_x$ e, portanto, é $\frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} < 1$. Por conseguinte, a sucessão $\left\{ \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} \right\}$ é convergente. Então, corresponde a um número positivo arbitrário, ϵ , um número inteiro x_0 tal, que a desigualdade

$$x > x_0$$

implique

$$\left| \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} - \frac{\alpha_{x_0+1}}{\alpha_{x_0}} \right| = \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} - \frac{\alpha_{x_0+1}}{\alpha_{x_0}} < \epsilon .$$

Por consequência, pondo

$$r = \frac{\alpha_{x_0+1}}{\alpha_{x_0}} \quad e \quad \theta_x = \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} - \frac{\alpha_{x_0+1}}{\alpha_{x_0}} < \epsilon ,$$

será

$$\frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} = r + \theta_x$$

e por (5),

$$p_x = s g^{c^x (c-1)} (r + \theta_x) .$$

Escolhendo ϵ suficientemente pequeno, obter-se-ão, para $x > x_0$, as fórmulas aproximadas

$$p_x \simeq s_1 g^{c^x (c-1)} \quad (\text{com } s_1 = s r)$$

$$\log_e p_x = \bar{a} + b c^x \quad (\text{com } \bar{a} = \log_e s_1 \text{ e } b = (c-1) \log_e g)$$

$$(4'') \quad l_x \simeq h s^x g^{c^x} r^{x-x_0} = h_1 s_1^x g^{c^x} \quad (\text{com } h_1 = h r^{-x_0}) .$$

Portanto, a partir de um certo valor, x_0 , para o qual se possa considerar ϵ suficientemente pequeno, a mortalidade média do grupo varia, praticamente, segundo a lei de МАКЕЊАМ. Com tal critério, escolhe-se o valor x_0 , que é então considerado o ponto de separação dos dois trechos da vida.

Para melhor compreensão do fenômeno de auto-seleção, convém analisar o comportamento da distribuição de $p_x(p_0)$, quando x cresce

A função de freqüência da distribuição é

$$\frac{1}{l_x} l_0 p_0 p_1(p_0) \dots p_{x-1}(p_0) f(p_0) \frac{\partial p_0}{\partial p_x(p_0)} = \frac{1}{\alpha_x} p_0^x f(p_0) \frac{\partial p_0}{\partial p_x(p_0)} .$$

O momento de ordem k é

$$\begin{aligned} \alpha_k [p_x(p_0)] &= \frac{1}{\alpha_x} \int_0^1 p_x^k(p_0) \cdot p_0^x \cdot f(p_0) \frac{\partial p_0}{\partial p_x(p_0)} dp_x(p_0) = \\ &= \frac{1}{\alpha_x} \cdot e^{-bk + bk c^x} \cdot \int_0^1 p_0^{x+k} f(p_0) dp_0 . \end{aligned}$$

Assim:

$$\alpha_k [p_x(p_0)] = e^{bk(c^x - 1)} \frac{\alpha_{x+k}}{\alpha_x} .$$

A função característica da distribuição é, portanto,

$$\varphi_x(t) = 1 + \frac{it}{1!} e^{b(c^x - 1)} \cdot \frac{\alpha_{x+1}}{\alpha_x} + \frac{[ite^{b(c^x - 1)}]^2}{2!} \cdot \frac{\alpha_{x+2}}{\alpha_{x+1}} + \dots$$

Para $x > x_0$, ter-se-á, aproximadamente

$$\frac{\alpha_{x+k}}{\alpha_x} \simeq r^k$$

e

$$\begin{aligned} \varphi_x(t) &\simeq 1 + \frac{itre^{b(c^x - 1)}}{1!} + \frac{[itre^{b(c^x - 1)}]^2}{2!} + \dots = \\ &= 1 + \frac{itp_x}{1!} + \frac{(itp_x)^2}{2!} + \dots = e^{itp_x} . \end{aligned}$$

Essa é a função característica de uma distribuição definida pela condição de ser 1 a probabilidade de a variável aleatória assumir o valor $p_x(p_0) = p_x$, e de ser 0 a de assumir qualquer valor diferente dêsse

Assim, praticamente, todos os individuos de idade $x > x_0$ têm probabilidade de sobrevivência anual igual a p_x . Dir-se-á, então, que a auto-seleção atingiu o seu resultado — homogenizou o grupo.

Ajustamento: Para obter o ajustamento da função

$$(4) \quad l_x = h s^x g^{c^x} \alpha ,$$

comece-se por ajustar a função

$$(4'') \quad l_x = h_1 s_1^x g^{c^x}$$

ou

$$\log_e p_x = \bar{a} + bc^x \quad (\text{com } \bar{a} \log_e s_1 ; -b = \log_e s) ,$$

pelo método de KING-HARDY. A idade mínima considerada, nos dados da observação, para êsse ajustamento, será o ponto de separação, x_0 , dos dois trechos da vida.

O conhecimento de b e c implica o de s e g ; h é determinado pela condição inicial, $h = l_0 g^{-1}$

Assim, é possível determinar, a partir dos dados da observação, os valores de

$$\alpha_x = \frac{l_x}{h s^x g^{c^x}} \quad (x = 1, 2, 3, 4) .$$

Pelo método de PEARSON obtém-se, então, a distribuição de p_0 , determinando em seguida os momentos $\bar{\alpha}_x$ dessa distribuição teórica ($\alpha = 5, 6, \dots$). Aplicando as fórmulas (4) e (7), determinam-se os valores ajustados

As fórmulas obtidas com a adoção das hipóteses I e II parecem mais adequadas à representação da experiência com os negros americanos ("Total Negroes in the United States: 1939-1941" — op. cit.).

Com efeito: num primeiro estudo, supondo a mortalidade individual constante nas primeiras idades, obtiveram-se valores teóricos do número de sobreviventes às idades de 5 a 10 anos, superiores aos observados, o que faz supor um aumento da mortalidade desde os primeiros anos.

Os resultados obtidos nessa hipótese foram os seguintes:

<i>Momentos</i>	<i>Momentos centrais</i>	<i>Índices de: assimetria</i>
$\bar{\alpha}_0 = \alpha_0 = 1$	$\bar{\mu}_0 = 1$	
$\bar{\alpha}_1 = \alpha_1 = 0,92584$	$\bar{\mu}_1 = 0$	$\beta_1 = 10,28716$
$\bar{\alpha}_2 = \alpha_2 = 0,91781$	$\bar{\mu}_2 = 0,0606303$	
$\bar{\alpha}_3 = \alpha_3 = 0,91413$	$\bar{\mu}_3 = -0,0478831$	<i>achatamento</i>
$\bar{\alpha}_4 = \alpha_4 = 0,91176$	$\bar{\mu}_4 = 0,0425051$	$\beta_2 = 11,562766$

Referidos à média:

Moda	$a = -0,445461$
Extremo inferior	$x_1 = -0,911785$
Extremo superior	$x_2 = +0,074492$

A amplitude da distribuição é $x_2 - x_1 = 0,9862771$

A função de frequência da distribuição de p_0 é da forma

$$y = C \cdot z^{c_1} (1-z)^{c_2} ,$$

sendo $c_1 = -0,8887055$ e $c_2 = -0,9909074$.

Comparação dos resultados para a tábua "Total Negroes in the United States - 1939-1941":

k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\bar{\alpha}_k$	0,92584	0,91781	0,91411	0,91174	0,91002	0,90870	0,90765	0,90678	0,90607	0,90546
α_k	0,92584	0,91781	0,91413	0,91176	0,90983	0,90819	0,90679	0,90556	0,90645	0,90339

Conclui-se, da comparação acima, que auto-seleção de grupo não é suficiente para explicar a forte queda do número de sobrevivência. É necessário, portanto, supor que a mortalidade individual cresça desde as primeiras idades.

Considerações gerais: Em resumo, grande parte da variação, com a idade, observada na mortalidade infantil, é devida a um efeito de auto-seleção do grupo; não é uma variação real da mortalidade do indivíduo

Por outro lado, a auto-seleção do grupo determina variações aparentes no andamento de fenômenos de outra natureza. Assim, por exemplo, o seu efeito

é talvez responsável pelo decrescimento da mortalidade de inválidos,* ou pelo decrescimento da mortalidade de mulheres nas idades que se seguem imediatamente à da primeira gestação.

Seria prematuro extrair quaisquer conclusões desse estudo, que foi aplicado, apenas, a duas experiências de um mesmo país

Tudo o que se pode dizer é que a auto-seleção de grupo é um fator de erro cuja eliminação sistemática determinará, talvez, a revisão de conclusões já estabelecidas sobre a evolução de certos fenômenos demográficos

Um trabalho de tal natureza não pode ser realizado individualmente E' com o fim de obter a colaboração eventual de outras pessoas, que se publica esta nota prévia

CÁLCULO NUMÉRICO

O campo funcional de PEARSON foi definido pela condição:

$$\frac{y'}{y} = \frac{x - a}{b_0 + b_1 x + b_2 x^2} ,$$

em que

$$x = p_0 - \alpha_1 .$$

Pondo

$$D = \mu_2^3 (10 \beta_2 - 12 \beta_1 - 18) ,$$

ter-se-á:

$$b_0 = \frac{\mu_4^2}{D} \cdot (-4 \beta_2 + 3 \beta_1) ;$$

$$b_1 = a = \frac{\mu_2^2 \mu_3}{D} \cdot (-\beta_2 - 3) ;$$

$$b_2 = \frac{\mu_2^3}{D} \cdot (-2 \beta_2 + 3 \beta_1 + 6) .$$

Os extremos da distribuição x_1 e x_2 são as raízes da equação:

$$b_2 + b_1 x + b_0 x^2 = 0 .$$

A função de frequência obtida é da forma

$$y = \frac{1}{B(c_1, c_2)} \cdot z^{c_1} (1-z)^{c_2} ,$$

sendo

$$z = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1} ; \quad c_1 = \frac{a - x}{b_2(x_2 - x_1)} ; \quad c_2 = \frac{x_2 - a}{b_2(x_2 - x_1)} .$$

Foram obtidos os seguintes resultados:

$$\begin{aligned} D &= -0,002237389 \\ b_0 &= 0,021234521 \\ a = b_1 &= -0,47461612 \\ b_2 &= -0,52520572 \\ x_1 &= -0,94639 \\ x_2 &= +0,04271 \\ c_1 &= -0,90814 \\ c_2 &= -0,99584 \end{aligned}$$

* Sugestão do atuário João LYRA MADEIRA. Uma observação sobre o fenômeno da auto-seleção é feita por esse atuário em artigo publicado, na revista *Industriários*, n.º 11, outubro de 1949, sob o título "Salário efetivo e sua evolução".

Os momentos de ordem k de z são calculados pela fórmula:

$$\alpha_k(z) = \frac{B(c_1 + 1 + k, c_2 + 1)}{B(c_1 + 1, c_2 + 1)} = \frac{(c_1 + 1)(c_1 + 2) \dots (c_1 + k)}{(c_1 + c_2 + 2)(c_1 + c_2 + 3) \dots (c_1 + c_2 + k + 1)}$$

Foram obtidos os seguintes valores para

k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\alpha_k(z)$	0,95668	0,95304	0,95115	0,94988	0,94891	0,94814	0,94749	0,94693	0,94644	0,94601

Dêsses valores decorrem facilmente os valores $\bar{\alpha}_k$ das Tabelas I e II.

Negros americanos: Os valores obtidos na hipótese de constância da mortalidade individual, para os negros americanos, foram os seguintes.

$$\begin{aligned} D &= -0,0057543451 \\ b_0 &= 0,036135280 \\ a = b_1 &= -0,44546074 \\ b_2 &= -0,53202445 \\ x_1 &= -0,9117854 \\ x_2 &= +0,0744917 \\ c_1 &= -0,8887055 \\ c_2 &= -0,9909074 \end{aligned}$$

k	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\alpha_k(z)$	0,92447	0,91697	0,91304	0,91038	0,90837	0,90676	0,90541	0,90425	0,90324	0,90234

Decorrem, facilmente, dêsses valores, os de $\bar{\alpha}_k$, constantes da Tabela III

O CONCEITO DE DENSIDADE EM DEMOGRAFIA*

I — IDÉIAS PRELIMINARES

NO dia em que se reconheceu que certos fenômenos demográficos e sociais, suscetíveis de expressão quantitativa, manifestavam indiscutível regularidade, desde que analisados com suficiente acuidade — nesse dia, surgiu a Estatística Demográfica. E, convém dizê-lo, a verdadeira Estatística Demográfica, que representa alguma coisa mais além da simples justaposição de números em colunas paralelas

A aplicação do Cálculo de Probabilidades — criado com o objetivo de solucionar problemas de jôgo, mas empregado, depois, em questões da maior transcendência — e a paulatina invenção de instrumentos de análise, cada vez mais precisos, possibilitaram não apenas a investigação do passado, como, também, a previsão, isto é, e dito de melhor maneira, a *sondagem* do futuro.

Chegou-se, dessarte, a estabelecer, em relação aos diversos fenômenos estudados, certos e determinados característicos, assim chamados porque *caracterizam* o fenômeno. Esses valores assumem formas diversificadas, como é lógico, de acôrdo com a natureza do fenômeno observado. Mas, variam, além disso, e não pouco, à medida que se aprofunda o conhecimento dos fatos investigados e, sem dúvida, à proporção em que se aperfeiçoam os instrumentos de análise.

Tomemos, por exemplo, a mortalidade, ou seja um dos fenômenos demográficos cuja regularidade se manifestou de imediato. Sua mais sensível expressão numérica é a chamada *taxa de mortalidade*, vale dizer, a razão entre o número anual de mortes e o total da população considerada. Mas, para logo se notou não ser lícito comparar, sem prévios ajustamentos, taxas de mortalidade correspondentes a países ou regiões diferentes. Na mortalidade — e o fato é sobejamente sabido — a *idade* das pessoas exerce notória influência. Conseqüentemente, duas populações, cuja mortalidade por idades seja, virtualmente, a mesma, podem apresentar taxas globais não coincidentes, desde que demonstrem, da mesma forma, grandes diferenças no tocante à composição etária.

E' possível ocorra, de outra parte, que, mercê de assinalada discrepância nas respectivas composições, duas coletividades apareçam com taxas globais quase idênticas, a despeito de a mortalidade real, distribuída segundo as idades, diferir notavelmente.

A partir do instante em que se verificou esse fato, aguçou-se o espírito de investigação, com reconhecer e sentir a necessidade de uma medida menos inexata. E não se tardou a encontrá-la. Relaciona-se, em cada caso, a mortalidade discriminada segundo as idades (ou

* Tradução de LOURIVAL CÂMARA

por grupos de idades suficientemente próximas) a uma *população-tipo* — a mesma para tôdas as coletividades comparadas — e se chega, assim, às taxas típicas, ou específicas (ou estandardizadas, caso se prefira usar um estrangeirismo que, por sinal, está bastante difundido).

Tudo o que se disse, pertinentemente à mortalidade, é aplicável à natalidade, e com maiores razões ainda; neste caso, não apenas a idade influi, como, também, o sexo. Uma taxa de natalidade por mil, referida à população total, carece absolutamente de precisão. Mas, através de não pequenos esforços, conseguiu-se, paulatinamente, elaborar coeficientes mais fidedignos. Não insistirei, entretanto, neste ponto: em oportunidade anterior, ocupei-me detidamente do mesmo, e não é êle que, hoje, me traz à pena.

II — O CONCEITO CORRENTE DE DENSIDADE

As considerações precedentes tiveram em mira, e tão só, deixar bem identificado que os instrumentos de mensuração, hoje havidos como bons, podem deixar de satisfazer-nos amanhã. E, bem assim, que o abuso de certos conceitos — utilizados diàriamente nas atividades de rotina — é capaz de desviar nosso pensamento.

Isto ocorre com o conceito de *densidade*, de uso corrente em Demografia, o qual, como primeira visão de conjunto, é, não apenas aceitável, porém, ainda, conveniente. E' suficientemente sabido o que se entende por densidade, neste caso: a relação entre o número de habitantes de certa região e a superfície da mesma, expressa em quilômetros quadrados, ou em milhas quadradas, consoante a unidade de medida adotada.

Ao dizer-se que o país *A* tem a densidade de 80 habitantes por quilômetro quadrado, enquanto o país *B* tem apenas 10, adquire-se uma noção *primária* concreta: o primeiro está muito mais povoado, *proporcionalmente*, que o segundo. Note-se bem: dissemos *proporcionalmente*. O Brasil, com uma população superior a quarenta milhões de habitantes, apresentava, em 1940, a densidade total de apenas 4,88; já a Bélgica, cujo efetivo demográfico não atingia oito milhões, tinha, em 1939, a densidade de 275.

Se a densidade calculada em relação à Bélgica — país de reduzida extensão territorial e onde a densidade, de Província a Província, não deve ser substancialmente diversa — representa um dado bastante concreto, a que se refere ao Brasil constitui um índice *sobremodo* vago, porque, dentro do respectivo território, enorme, há grupos de população com densidades extraordinariamente diversificadas: desde 1 511,69 habitantes por quilômetro quadrado — no Distrito Federal, conforme o Censo de 1940 — até 0,55, no Território do Acre.

— Quererá isto dizer, porventura, que se há de desprezar o registro da densidade? Livre-me Deus de afirmar tal coisa! O que desejo enfatizar é a conveniência — ou, talvez, necessidade — de usar com grandes cautelas conceito tão elástico, e, sempre que possível, em face de comparações, referi-lo a áreas não demasiadamente extensas. Além disso, é de mister não divulgar números soltos, mas fazê-los acompanhados de notas explicativas, evitando-se, dessarte, seja o leitor levado a erros de interpretação.

A despeito de tôdas essas cautelas, subsistirá sempre uma margem de imprecisão, pois não somente quando se trata de uma nação, mas, ainda, de uma grande cidade — Buenos Aires ou Rio de Janeiro, por exemplo — a densidade varia, e não pouco, de bairro a bairro. Creio,

porém, não ser necessário esclarecer que se não deve a essas diferenças — inevitáveis, obviamente — a maior inclinação no prato da balança. Outras o fazem — as assinaladas anteriormente, quando exemplificamos a realidade brasileira — e que requerem análise cuidadosa

III — OCUPAÇÃO MATERIAL DO TERRITÓRIO

Conduziram-me por êste caminho — possivelmente um pouco abrupto — os números do Quarto Censo Nacional da República Argentina, recentemente divulgados e comparados a operações idênticas, realizadas em oportunidades anteriores. Em primeiro lugar, evidencia-se a densidade total do país, à data dos quatro censos, conforme a discriminação que segue:

<i>Ano do censo</i>	<i>Densidade (Hab/Km²)</i>
1869	0,6
1895	1,4
1914	2,8
1947	5,7

Quando da divulgação aludida, formulou-se a advertência de que, se incluída a zona austral argentina, a densidade baixa de 5,7 (acima exposta) para 3,9. E foi exatamente essa advertência que me induziu a elaborar o trabalho presente.

Consideremos, por hipótese, inexistente essa observação, e raciocinemos em tôrno do primeiro resultado, ou seja, 5,7. Feito isto, perguntemo-nos: — são comparáveis os números daquela série? era a Argentina de 1869 a mesma de 1895 ou de 1947? Idealmente, moralmente, sim, materialmente, não.

Tôda a Patagônia e grande parte da Província de Buenos Aires se achavam sob o domínio dos selvagens, integrando o que se chamava *el desierto*, o deserto em que imperavam os índios. Em seu magnífico livro *Callvucurá y la Dinastia de los Piedra*, cita ESTANISLAO S. ZEBALLOS um trecho da mensagem que CALLVUCURÁ enviou às *nações* e aos *caciques*, perante os quais desejava ser reconhecido como soberano. Segundo essa mensagem, seus propósitos consistiam em “unir a grande família Araucana num vasto e invencível império; em troca, sairia em socorro de quem se visse ameaçado pelos cristãos”

Isso explica por que mapas feitos na Europa assinalavam a Patagônia como região sem dono, “*res nullius*”. Êsses mapas circularam na Argentina, até, mesmo, muito depois de o General ROCA haver conquistado o deserto: apareciam êles na capa de cadernos escolares, naqueles famosos cadernos de capa rosa, fabricados na Inglaterra . .

Tornava-se necessário, por isso e sem dúvida, incluir no território nacional, para fins de cálculo da densidade demográfica, *todo o desierto*, apesar de que, naqueles dias, a população branca da Patagônia era, precisamente, formada de . . . 153 pessoas

Mas, passados os anos, consolidada a soberania argentina — cabe-nos fazer alguma discriminação? Incluir no cálculo milhares e milhares de quilômetros quadrados — cuja ocupação material não se havia ainda efetivado, e sem operar a correlativa salvaguarda — induz a grave êrro, ou seja, a pensar que a população vivia muito mais dispersa do que o atestam os fatos. Por isso, a densidade média

de toda a República Argentina — de 0,6 habitantes por quilômetro quadrado, consoante se disse — é menor que a das várias regiões do país, tomadas uma a uma e respeitadas, tão só, três exceções: Mendoza, 0,4; La Rioja, 0,5; Salta, 0,6.

Quando se confronta essa densidade média com a calculada através de recenseamentos posteriores, aparece ela com um valor de comparação menor do que, em verdade, deveria corresponder-lhe.

E' que a Argentina — da mesma sorte que suas irmãs da América Espanhola ou, melhor dito, da Ibero-América, entre as quais, conseqüentemente, o Brasil — herdou da mãe-pátria, sobre vastas extensões de terras, direitos de soberania que, durante muitos anos, foram puramente nominais.

IV — A DIFERENÇA DA SITUAÇÃO NORTE-AMERICANA

Nos Estados Unidos, bem ao contrário, as coisas ocorreram de outro modo. Quando os treze Estados formadores do núcleo original dos atuais Estados Unidos se separaram da Inglaterra, nascendo para a vida soberana, ocupavam a superfície de 892 135 milhas quadradas. Todo o território que os circundava era estrangeiro, pertencente à França, Inglaterra, Espanha, ou se achava em poder dos índios. Compraram a Louisiana, a Flórida e expandiram-se para o Oeste. E cada novo censo decenal se referia, exclusivamente, ao território ocupado.

De um dos últimos censos da população norte-americana, extraio os seguintes dados:

Crescimento territorial dos Estados Unidos

ANOS	TERRITÓRIOS	ÁREA *	ÁREA TOTAL*	
			Território metropolitano	Possessões
1790	13 Estados originais	892 135	892 135	—
1803	Louisiana	897 987	1 720 122	—
1819	Flórida	72 101	1 792 223	—
1845	Texas	389 166	2 181 389	—
1846	Oregon	286 541	2 467 930	—
1848	Novo México	529 189	2 997 119	—
1853	Compra ao México	29 670	3 026 789	—
1867	Alasca	590 884	3 026 789	590 884
1898	Hawaii	6 449	3 026 789	597 333
1899	Pôto Rico, Guam, Filipinas	118 671	3 026 789	716 004
1900	Samoa	77	3 026 789	716 081
1904	Zona do Canal do Panamá	527	3 026 789	716 608
1917	Antilhas	132	3 026 789	716 740

* Em milhas quadradas

A fim de atualizar êsses números, é necessário se lhes acrescente a superfície das *bases* adquiridas depois da última guerra e se lhes deduza a das Ilhas Filipinas (115 026 milhas quadradas), declaradas independentes. Mas, êsses pormenores não vêm ao caso. O importante é que, se nos circunscrevermos ao território metropolitano, veremos que a superfície considerada em cada recenseamento foi crescendo à medida que aumentava a população. Se representarmos por 100 a atual superfície metropolitana — isto é, excluindo Alasca e as demais pos-

sessões — a superfície dos 13 Estados originais significava, em 1790 (data do primeiro censo), 29,5%. E, nos demais anos censitários:

<i>Ano do censo</i>	<i>% da superfície *</i>
1790	29,5
1810	56,8
1820	59,2
1850	99,0
1860	100,0

Os censos efetuados nesses anos, bem assim nos de 1900 e 1940 acusaram quanto à população, os dados que seguem:

<i>Ano do censo</i>	<i>População</i>	<i>Densidade (por milha quadrada)</i>
1790	3 929 914	4,5
1810	7 239 881	4,3
1820	9 638 453	5,5
1850	23 191 876	7,9
1860	31 443 321	10,6
1900	75 994 595	25,6
1940	131 669 275	44,3

Merece salientado que, na calculação dessas densidades, se eliminou tôda a superfície correspondente a águas

V — IDÉIAS GERAIS E CONCLUSÕES

A fim de calcular a densidade da população, prescindiu-se, nos Estados Unidos, de certa porção do território não compatível à habitação do homem, ou seja a porção coberta de águas.

Ainda que, neste caso, seja mínima a importância da subtração, o fato leva a pensar que talvez se devesse proceder igualmente com referência a terras inabitáveis por qualquer motivo — zonas notoriamente insalubres, arenosas, etc. — desde que se não executem os trabalhos necessários a torná-las habitáveis e o que conviria fazer, por exemplo, com boa parte do Norte da Austrália. A palavra *densidade* ganharia em sentido e em precisão

Depois dessa digressão, estamos habilitados a chegar às conclusões que me interessam:

a) a densidade *global* de um país — sobretudo se êste é muito extenso e compreende zonas totalmente habitáveis — sòmente pode ser interpretada — e é necessário que se faça dessa maneira — como uma indicação das possibilidades que existem *em potencial*, para o desenvolvimento demográfico do mesmo. Quanto menor sua densidade atual, maiores, em geral, essas possibilidades,

b) deve-se recorrer, sempre que possível, à densidade regional. E uma região pode ser uma província, um grupo de províncias ou uma zona de característicos uniformes que compreenda *porções* de províncias, ou territórios limítrofes “*verbi gratia*”, uma zona apropriada para o cultivo da videira, do café, da cana-de-açúcar, do algodão. Isto nos leva a terreno não explorado até hoje;

* Sendo 100% a superfície atual

c) sem dúvida, uma vez calculada a densidade de uma província, ou região, pode-se recalculá-la, operada a segregação das áreas superpovoadas. Na Província de Buenos Aires, por exemplo, todos os povos que se unem à capital federal formam a *grande Buenos Aires*;

d) uma vez nesse caminho, é possível eliminar de uma região dada todos os centros urbanos de mais de x habitantes. Duzentos mil? Cinquenta mil? Não é possível fixar números "a priori". Tudo depende da importância dos núcleos urbanos da região, de sua maior ou menor disseminação. Quanto mais próximos estiverem uns dos outros, tanto menor será o limite x ;

e) isto permitirá se estudem mais a fundo problemas tão interessantes como o do urbanismo, a concentração urbana, — grande Buenos Aires, grande Rio de Janeiro, grande New York — a luta contra o analfabetismo: distribuição racional e econômica das escolas rurais. E, com o mesmo critério, a luta contra a doença e a pobreza: criação de dispensários, hospitais, refeitórios escolares... Não há falta de problemas, mas de soluções adequadas.

O conceito de densidade, assim entendido, ficará remoçado e, ao rejuvenescer-se, ajudar-nos-á a planejar melhor muitas questões de apaixonante interesse, através de critério objetivo; a deslindar, com precisão maior, o campo dentro do qual se há de situar o problema. Teremos, finalmente, ao invés de um número algo inexpressivo, vago, calculado por simples hábito, um instrumento de investigação realmente apreciável.

GIORGIO MORTARA
(Assessor-Técnico do Conselho Nacional de Estatística)

SÔBRE OS MÉTODOS APLICADOS PARA A RECONSTITUIÇÃO DO MOVIMENTO DA POPULAÇÃO DO BRASIL, COM A AJUDA DOS DADOS DOS RECENSEAMENTOS¹

NÃO há no mundo, um único país onde o registro dos nascimentos e dos óbitos seja absolutamente completo. Todavia, na maior parte dos países civilizados, as lacunas dêste registro são desprezíveis, não alterando a ordem de grandeza dos números que medem a extensão total dêsse fenômeno.

Quando se possuem estatísticas quase completas dos nascimentos e dos óbitos, podem-se pôr em relação seus dados com os resultados dos recenseamentos da população, para obter medidas da intensidade dêsses fenômenos — taxas de natalidade e de mortalidade geral, taxas de mortalidade especiais, taxas de fecundidade e de prolificidade, etc — as quais, por sua vez, permitem a execução de elaborações mais complexas, aptas a estender as possibilidades de comparações sintéticas corretas, através do tempo e do espaço — tábuas de mortalidade, de fecundidade, etc.

No entanto, há, ainda, países onde o registro não funciona de maneira satisfatória e países onde as estatísticas tiradas dos registros do estado civil ficam incompletas. Estas duas falhas verificam-se, conjuntamente, no Brasil, onde muitos casos de nascimentos — e mesmo de óbitos — não são denunciados aos cartórios, ou são denunciados com atrasos de meses ou anos; êsses cartórios, por sua vez, negligenciam, freqüentemente, o dever de comunicar os resultados do registro ao Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, do Ministério da Justiça.² Em consequência dessas omissões, o número dos nascimentos, que resulta da estatística oficial, é muito inferior ao número real. Por exemplo, para os três anos de 1939 a 1941, esta estatística dá o total de 2 741 855 nascimentos (que se discriminam em 1 520 550 nascidos vivos denunciados no ano do nascimento, 1 127 758 nascidos vivos denunciados em anos posteriores ao ano do nascimento e 93 547 nascidos mortos), ao qual corresponderia uma taxa de natalidade geral de 21,5 por 1 000 habitantes, enquanto os resultados do recenseamento de 1940 demonstram que a natalidade, nesse período, atingia nível duas vezes mais elevado.³

Afastada da realidade, a estatística do movimento da população não pode servir, nem para as necessidades administrativas, nem para os estudos demográficos, mesmo a título de primeira aproximação. A diferente proporção das omissões, nas diversas regiões, torna-a inutilizável, também, para as comparações entre as Unidades Políticas da Federação, há um Estado (Amazonas) onde a taxa de natalidade geral média do período 1939-41, calculada com base no número dos nascidos vivos denunciados no ano do nascimento, não atinge

¹ Comunicação apresentada à 26.^a Sessão do Instituto Internacional de Estatística em Beina (Setembro de 1949). Tradução de ERNANI TIMÓTEO DE BARROS.

² Vejam-se, a respeito dêste assunto, as informações dadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (I B G E) no *Anuário Estatístico do Brasil*, Ano V, 1939-40, págs. 105 e 106.

³ Veja-se I B G E, *Estimativas da taxa de natalidade para o Brasil, as Unidades da Federação e as principais capitais*, Rio de Janeiro, 1949, pág. 12. O processo seguido nessas estimativas é explicado adiante no texto.

1 por 1 000 habitantes, outro (São Paulo), onde esta taxa ultrapassa 25 por 1 000 habitantes.⁴

Desde o início de minha atividade no Brasil, em 1939, na qualidade de consultor da Comissão Censitária Nacional, a verificação da impossibilidade prática de obter diretamente conhecimento adequado do movimento da população, pelas estatísticas tiradas dos registros do estado civil, estimulou-me a pesquisar a possibilidade de chegar indiretamente a uma reconstituição aproximativa dos elementos desse movimento, pela elaboração dos resultados dos recenseamentos. Ouso esperar que a descrição sumária das etapas percorridas neste caminho, durante dez anos de trabalho, possa apresentar algum interesse para meus colegas do Instituto Internacional de Estatística, seja em vista da importância dos resultados obtidos, seja em consideração da possibilidade de aplicação dos mesmos métodos para a reconstituição do movimento das populações de outros países, atrasados em sua organização estatística.⁵

* * *

A primeira parte de meu trabalho foi realizada anteriormente à execução ou à apuração do recenseamento de 1940.⁶

A análise comparativa dos resultados dos quatro primeiros recenseamentos da população do Brasil — os de 1872, 1890, 1900 e 1920 — forneceu os elementos indispensáveis à determinação empírica das formas de regularidade que se manifestam no incremento desta população. Assim, consegui calcular o número médio dos habitantes, em geral, e dos naturais do Brasil, em particular, para cada ano do semi-século anterior ao recenseamento de 1920, e consegui, também, determinar as variações da distribuição por idade da população, durante este período, após ter retificado as distribuições que resultavam dos quatro recenseamentos, as quais estavam alteradas por erros bem evidentes.

As informações obtidas pelos recenseamentos, sobre o número das crianças, permitiram-me — com a ajuda de hipóteses sobre a mortalidade infantil, sugeridas pela experiência internacional e pela de algumas zonas do Brasil, onde as estatísticas demográficas são quase completas — reconstituir o número dos nascidos vivos nos últimos anos anteriores à data de cada recenseamento. As taxas de natalidade geral, calculadas pelas relações entre estes números de nascimentos e as populações médias dos períodos correspondentes, resultaram, tôdas, muito elevadas, da ordem de 45 a 50 por 1 000 habitantes.

Ligando, reciprocamente, os resultados destes diferentes cálculos, precedentemente retificados por uma análise crítica, cheguei a reconstituir a marcha da natalidade no curso do semi-século anterior ao recenseamento de 1920.

A aplicação das taxas anuais de natalidade às populações médias anuais correspondentes deu-me os números absolutos dos nascidos vivos nos diferentes anos deste semi-século.

A coordenação entre estes dados e os referentes aos números médios dos naturais do Brasil, presentes em cada ano, agrupados segundo a idade, permitiu-me calcular os números anuais de óbitos, também por grupos de idade. Este cálculo foi realizado de conformidade com a hipótese de que toda a

⁴ Veja-se a brochura na nota 3, pág. 19.

⁵ Uma aplicação deste gênero foi realizada por G. Q. PINTO DE MOURA, com referência à Colômbia. Veja-se REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, n.º 35, 1948, págs. 374 e seguintes.

⁶ Os principais resultados deste trabalho foram resumidos numa série de oito estudos publicados na REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, anos 1940 a 1942, ns. 1 a 7 e 9, sob o título comum de "Estudos sobre a utilização do censo demográfico para a reconstrução das estatísticas do movimento da população do Brasil". Dei um resumo parcial destes estudos num artigo aparecido na *Revue de l'Institut International de Statistique*, 1940, págs. 21 a 35.

diminuição observada em cada geração de naturais do Brasil, num intervalo dado de idade, dependa das eliminações por óbito, sendo suposta nula a emigração. Na realidade, a emigração de naturais do Brasil não é nula, mas, sim, relativamente, tão pequena, que se pode desprezá-la num cálculo de larga aproximação.

Conhecendo a distribuição por idade dos vivos e dos óbitos, podem-se calcular taxas de mortalidade por grupos de idade e em seguida deduzir, por interpolação, taxas de mortalidade por anos de idade, as quais, por sua vez, permitem calcular, facilmente, as probabilidades de morte correspondentes.

Têm-se, assim, os elementos necessários e suficientes para a construção duma tábua de mortalidade e de sobrevivência. Por êste processo, calculei duas tábuas para a população natural do Brasil, baseadas, a primeira, na mortalidade do período 1870-1890, e, a segunda, na do período 1890-1920.⁷ A vida média residua, ao nascimento, aproxima-se de 34 anos — conforme a primeira dessas tábuas — e ultrapassa 39 anos, de acôrdo com a segunda, a qual, todavia, em vista dos resultados de pesquisas posteriores, pode-se supor que dê uma visão algo otimista da situação do período ao qual se refere.

Os cálculos relativos à mortalidade da população natural do Brasil medem, ao mesmo tempo, com uma aproximação suficiente, a mortalidade da população total, de que os naturais do exterior constituem, sòmente, uma pequena fração (1/20 em 1920).

O cálculo realizado do número dos nascimentos abriu o caminho a toda uma série de elaborações, visando à determinação de medidas da fecundidade feminina. A taxa de fecundidade geral das mulheres de 15 a 49 anos pôde ser calculada imediatamente, nos anos próximos de 1920, a proporção média anual dos nascidos vivos por 1 000 mulheres dessa idade resultou da ordem de 200, isto é, muito elevada. O conhecimento desta taxa tornou possível uma determinação conjetural, fundada na experiência internacional, das taxas de fecundidade feminina por grupos de idade, das quais foram deduzidas, por interpolação, as taxas por anos de idade.

A execução dêste último cálculo facilitou a coordenação entre os resultados das pesquisas sôbre a natalidade e das sôbre a mortalidade, coordenação que foi efetuada pela construção duma tábua de fecundidade, destinada a descrever a situação dos anos próximos de 1920. O coeficiente de *BOECKH*,⁸ calculado segundo esta tábua, é igual a 1,88; isto é, uma geração de 100 000 indivíduos, dotada das características demográficas observadas na população do Brasil, reproduzir-se-ia numa geração de 188 000. O valor dêste coeficiente é muito elevado; entretanto, dever-se-ia prever um resultado desta ordem, tomando em consideração o crescimento muito rápido, na maior parte natural, da população do Brasil.

Pelos dados das tábuas de mortalidade e de fecundidade, pôde-se, enfim, determinar as características da "população de composição proporcional, por idade, estável". Nesta população, a taxa de natalidade geral seria de 47 por 1 000 habitantes, a taxa de mortalidade geral, de 23 por 1 000, e a taxa de incremento natural, ou coeficiente de *LOTKA*, de 24 por 1 000 habitantes.⁹

Pelos trabalhos resumidos até aqui, os quais foram realizados durante os anos de 1939 a 1941, tinha eu reconstituído, sôbre a base dos quatro primeiros recenseamentos do Brasil, os traços principais do movimento natural da população dêste país durante o semi-século anterior ao último dêesses recenseamentos, o de 1920

⁷ Mais precisamente: períodos de I-IX-1870 a 31-VIII-1890 e de I-IX-1890 a 31-VIII-1920. Esta última tábua está reproduzida no artigo citado no fim da nota 6.

⁸ Veja-se meu estudo "As tábuas de sobrevivência e suas aplicações na demografia", *REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA*, n.º 17, 1944, pág. 91. Este coeficiente é mais conhecido sob a denominação, que me parece incorreta, de "taxa líquida de reprodução".

⁹ Veja-se a segunda parte do meu estudo citado na nota 8, na mesma *REVISTA*, n.º 19, 1944, págs. 335 a 343.

Desde 1941, a divulgação dos dados preliminares do recenseamento de 1940 sugeriu vários retoques nos resultados numéricos desses estudos; pude levá-los em conta, em parte, em sua redação final

Observe-se que, nos recenseamentos de 1890 e de 1900, muitos dados tinham sido obtidos conjecturalmente, pois que não tinha sido possível evitar lacunas consideráveis no levantamento. No recenseamento de 1920, os dados obtidos pela apuração dos boletins tinham sido, para a publicação, corrigidos, a fim de reparar supostas omissões. No recenseamento de 1940, não se aplicou nenhuma correção arbitrária aos dados obtidos pela apuração e não se teve necessidade de recorrer a conjecturas.

A análise comparativa dos cinco recenseamentos do Brasil demonstrou que os resultados totais dos de 1872, 1890 e 1940 podem ser considerados como fidedignos e coerentes entre si, enquanto o resultado total do recenseamento de 1900 apresenta um erro por falta, em consequência de algumas omissões no levantamento e nas estimativas complementares, e o resultado total do recenseamento de 1920 apresenta um erro por excesso, em consequência do exagero das correções¹⁰

Por hipóteses que me pareceram prudentes, inspiradas por esta análise comparativa, pude determinar, com uma aproximação que acredito ser satisfatória, o número real dos habitantes do Brasil em 1900 e em 1920, e assim me habilitei, não somente a rever as estimativas anteriores da marcha da população entre 1870 e 1920, mas, também, a estendê-las até 1940, como descrição do passado, e até 1950, como previsão fundada numa extrapolação¹¹

Em coordenação com estes estudos, desenvolvi, com a ajuda das estatísticas das migrações internacionais do Brasil e dos países de emigração, uma outra pesquisa, visando a distinguir, no incremento da população deste País, a parte correspondente à diferença entre os nascidos vivos e os óbitos e a parte correspondente à diferença entre os imigrantes e os emigrantes. Tentei, também, separar, no incremento natural da população, a fração dependente do incremento migratório, isto é, a que não se teria produzido se este último incremento tivesse sido nulo.¹²

* * *

A criação duma secção técnica, sob minha orientação, no Serviço Nacional de Recenseamento de 1940, tornou possível, a partir dos últimos meses de 1942, a execução gradual dos trabalhos ulteriores, de mais ampla envergadura, sobre a reconstituição do movimento da população, que eu projetara realizar, utilizando os resultados do recenseamento de 1940¹³

¹⁰ Consultem-se, sobre este assunto, os estudos IV a VI de minhas *Pesquisas sobre populações americanas*, publicados pela Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1947

¹¹ Meus cálculos retrospectivos sobre o desenvolvimento da população do Brasil entre 1770 e 1920, expostos num dos estudos da série citada na nota 6 (*REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA*, n.º 5, 1941, pág. 43), devem ser retificados, a partir de 1890, de conformidade com os resultados das pesquisas posteriores, resumidas nos estudos V e VI citados na nota 10. Veja-se, também, meu estudo sobre a reconstituição da marcha da população do Brasil entre 1860 e 1940, no n.º 37 da mesma *REVISTA*, págs. 24 a 34

Os cálculos de previsão da população do Brasil entre 1940 e 1950 (ou 1952) são expostos na publicação do I.B.G.E., *Aplicação comparativa de diferentes critérios para as estimativas da população do Brasil no período entre os recenseamentos de 1940 e 1950*, Rio de Janeiro, 1949

¹² Consultem-se, sobre este assunto, os estudos I e V das *Pesquisas* citadas na nota 10

¹³ Os planos de trabalho do Gabinete Técnico do Serviço Nacional de Recenseamento de 1940, foram estabelecidos e postos em realização de conformidade com as diretrizes fixadas pelo Diretor desse Serviço, Professor JOSÉ CARNEIRO FELIPPE, um dos sábios mais ilustres do Brasil, a quem desejo testemunhar aqui meu reconhecimento pelo apoio constante que êle quis dar às minhas iniciativas e pelos conselhos preciosos pelos quais me ajudou a realizá-las

A maior parte dos estudos do Gabinete Técnico apareceu em edição mimeográfica, de tiragem muito limitada; durante a guerra, foram êles distribuídos somente a alguns órgãos da administração pública

Todos êstes trabalhos, em número superior a quinhentos, foram preparados com a colaboração dum grupo devotado de jovens estatísticos, que, mais tarde, integraram os quadros do Laboratório de Estatística, constituído, em 1949, no I.B.G.E.

Uma série desses trabalhos foi dedicada ao estudo aprofundado da mortalidade nas zonas em que a estatística dos óbitos é quase completa, isto é, as principais dentre as grandes cidades e todo um Estado, o de São Paulo. Para as populações dessas zonas, puderam-se construir tábuas de mortalidade e de sobrevivência, as quais deram resultados muito interessantes; é suficiente, aqui, observar que a vida média do recém-nascido, calculada de acordo com a mortalidade observada nos anos de 1939 a 1941, varia entre o mínimo de 30 anos no Recife, capital do Estado de Pernambuco, e o máximo de 49 anos em São Paulo, capital do Estado homônimo. Pôde-se, também, estudar a mortalidade segundo o sexo e a idade, por grupos de causas de óbito; para as duas grandes cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, chegou-se a construir tábuas de mortalidade por grupos de causas de óbito ¹⁴

Diferentemente das tábuas de mortalidade e sobrevivência para o conjunto da população natural do Brasil, cuja construção fôra baseada exclusivamente nos dados tirados dos recenseamentos, estas tábuas, para as grandes cidades e o Estado de São Paulo, foram construídas pelo método usual, os números médios anuais dos óbitos registrados pela estatística do movimento da população sendo postos em relação com os números médios de habitantes dos grupos de idade correspondentes, calculados segundo o recenseamento de 1940. Apesar da diferença dos métodos de construção, as características do andamento da mortalidade, em função da idade, reveladas por estas duas séries de tábuas, apresentam semelhanças, que parecem testemunhar sua correspondência com a realidade.

O progresso da apuração do recenseamento de 1940 deu-nos, mais tarde, a possibilidade de efetuar uma outra série de trabalhos, em matéria de natalidade. O conhecimento da distribuição da população por idade já tinha sido utilizado para estender, aos anos próximos de 1940, o cálculo indireto da taxa de natalidade geral, que resultara da ordem de 43 a 44 por 1000 habitantes. Mas, as respostas obtidas aos quesitos propostos no boletim do recenseamento sobre o número dos filhos tidos pelo recenseado (nascidos vivos e nascidos mortos, separadamente) nos puseram em estado de aprofundar as pesquisas sobre a fecundidade em relação com a idade, especialmente a respeito do sexo feminino.

A mais geral destas pesquisas é a que se propõe determinar a taxa de fecundidade da mulher em função da idade ¹⁵. O recenseamento fazia conhecer, para cada grupo anual de idade, o número das mulheres existentes na data do levantamento e o número dos filhos nascidos vivos que tiveram até essa data. A relação entre o segundo e o primeiro destes números representa uma taxa cumulativa de fecundidade, sendo igual à soma das taxas de fecundidade por anos de idade, do grupo de mulheres considerado, para todos os anos de idade anteriores ao em que elas se encontram na data do recenseamento, mais uma fração — em geral, com suficiente aproximação, a metade — da taxa referente a este último ano. Pode-se, facilmente, determinar, pela

¹⁴ Os estudos sobre a mortalidade nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, durante os anos de 1939 a 1941, foram publicados na REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, n.º 24, 1945, págs. 583 a 776. Estudos paralelos, sobre a mortalidade nestas mesmas cidades durante os anos de 1920 e 1921, apareceram, na maior parte, somente em edição mimeográfica, mas as tábuas de sobrevivência, calculadas segundo a mortalidade desse período, figuram na coleção de *Tábuas brasileiras de mortalidade e sobrevivência*, que preparei e que foi publicada pela Fundação Getúlio Vargas (Rio de Janeiro, 1946).

As tábuas de sobrevivência calculadas para as grandes cidades de Recife, Salvador, Póito Alegre, Belo Horizonte e Belém, segundo a mortalidade observada nos anos de 1939 a 1941, foram publicadas na mesma REVISTA, n.º 23, 1947, págs. 57 a 102.

As tábuas de sobrevivência para a população do Estado de São Paulo — com exclusão de sua capital — calculadas segundo a mortalidade dos anos de 1939 a 1941, apareceram em edição mimeográfica na série dos "Estudos sobre a mortalidade nas grandes cidades brasileiras" do Serviço Nacional de Recenseamento de 1940.

Um estudo sobre as causas de óbito nas onze principais cidades do Brasil apareceu no *Boletim Estatístico* do IBGE, n.º 11, 1945, págs. 5 a 24.

¹⁵ IBGE, *Estudos sobre a fecundidade e a prolicidade da mulher no Brasil, no conjunto da população e nos diversos grupos de cor*, Rio de Janeiro, 1948.

série das taxas cumulativas de fecundidade até a idade de $(x + 0,5)$ anos, a série das taxas até a idade de x anos. Se estas taxas tivessem sido calculadas, sucessivamente no tempo, para a mesma geração feminina, poder-se-ia obter a taxa de fecundidade das mulheres desta geração no ano de idade que segue o x^{mo} aniversário, pela diferença entre as taxas cumulativas calculadas com referência aos aniversários $(x + 1)^{\text{mo}}$ e x^{mo} .

Pude verificar que — mantendo-se aproximadamente estáveis no último semi-século as características demográficas do Brasil — êste mesmo processo podia ser aplicado, com expectativa duma aproximação suficiente, no caso de nossa série cumulativa, cada termo da qual corresponde à experiência duma geração diferente.

O andamento, em função da idade, das taxas de fecundidade por anos de idade, assim deduzidas do recenseamento de 1940, não se afasta muito do das taxas que eu tinha calculado — pelo método totalmente diferente, e indireto, que já expus —, partindo dos resultados do recenseamento de 1920. A construção duma tábua de fecundidade, efetuada pela coordenação dos resultados dêste novo cálculo das taxas de fecundidade por anos de idade com a tábua de mortalidade e de sobrevivência, conduziu-nos a um valor do coeficiente de *Воескн*, 1,85, muito próximo do que eu tinha calculado para os últimos anos anteriores a 1920

Outra aplicação das taxas de fecundidade, por anos de idade, foi dirigida a determinar, aproximativamente, o número anual dos nascidos vivos, para o período próximo de 1940. Multiplicando-se a taxa de fecundidade de cada ano de idade pelo número das mulheres desta idade, existentes em 1940, obteve-se o número dos nascidos vivos provenientes dêste grupo, e a soma dos números assim calculados, para os diferentes grupos anuais de idade, deu o total dos nascidos vivos. A taxa de natalidade geral, calculada de conformidade com os resultados desta elaboração, resulta um pouco superior à que fôra calculada pelo outro processo indireto, que descrevi, pois que ultrapassa 47 por 1 000 habitantes. Mas, é preciso observar que a taxa de 43 a 44 por 1 000, obtida por aquêle outro processo, representa a natalidade nos cinco últimos anos anteriores à data do recenseamento de 1940, enquanto a de 47 por 1 000 depende da freqüência dos nascimentos no período, muito mais estendido no passado, durante o qual tiveram seus filhos as mulheres que fizeram suas declarações em 1940.¹⁶ Demais, é preciso não esquecer que êstes cálculos são ambos de larga aproximação, e que, assim, a diferença entre seus resultados pode ser considerada relativamente pequena. Está certo que o nível da natalidade no Brasil se mantém excepcionalmente elevado

Êste processo de determinação das medidas da intensidade dum fenômeno demográfico em intervalos sucessivos de idade, pela diferença entre as medidas cumulativas de sua intensidade até o ponto final e até o ponto inicial de cada intervalo, a que eu recorrera para o cálculo das taxas de fecundidade feminina, foi exposto e analisado, criticamente, num estudo metodológico de caráter geral, onde me propus delimitar, sistematicamente, as condições nas quais sua aplicação é admissível.¹⁷

Esclarecido por esta análise, pude aplicar, sem nenhuma hesitação, êsse mesmo processo no curso de pesquisas ulteriores no domínio da natalidade, como a sôbre a fecundidade da mulher prolífica, segundo a idade inicial da prolicação.¹⁸

¹⁶ O número dos nascidos vivos durante os cinco últimos anos anteriores à data do recenseamento de 1940 pode ser estimado em 8,5 milhões, enquanto o número dos filhos nascidos vivos, tidos pelas mulheres recenseadas em 1940, se eleva a 39,5 milhões

¹⁷ *Análise comparativa de diversos critérios aplicáveis no estudo biométrico do desenvolvimento de caracteres coletivamente típicos em função da idade*, Rio de Janeiro, I B G E., 1948

¹⁸ I. B. G. E., *A prolicidade da mulher, segundo a idade inicial da atividade reprodutora, no Brasil*, Rio de Janeiro, 1949

Ainda nesse domínio, considerando como função cumulativa — decrescente com o crescer da idade — a proporção das mulheres que não tiveram filhos nascidos vivos, sobre o total das mulheres de cada idade dada, calculei, pela diferença entre as taxas referentes a dois aniversários consecutivos, a proporção das mulheres que têm seu primeiro filho em cada determinada idade. Os resultados dêste cálculo, coordenados com a tábua de mortalidade e de sobrevivência, permitiram a determinação da proporção das mulheres de cada geração que contribuem para a reprodução, nas condições características da demografia do Brasil, esta proporção é de 55% do número inicial (nascidas vivas), e cada uma dessas mulheres tem, em média, no curso de sua existência, 7 filhos nascidos vivos ¹⁹

O mesmo processo foi empregado para o estudo de outros fenômenos demográficos. Mediante uma aplicação análoga à precedente, mas um pouco mais complicada, ²⁰ pude determinar as taxas de nupcialidade das mulheres, por anos de idade — com referência exclusivamente ao primeiro casamento —, partindo das proporções das solteiras em cada grupo anual de idade, consideradas como taxas cumulativas de frequência do não-casamento (se é permitido exprimir-se assim), decrescentes em função da idade. As taxas de nupcialidade das solteiras, por anos de idade, deduzidas das precedentes, permitiram, por sua vez, o cálculo do número total dos casamentos de solteiras, o qual pôde ser facilmente completado por um cálculo conjectural do número dos casamentos de viúvas, dando, assim, a medida da taxa de nupcialidade geral, de 8,5 por 1 000 habitantes. Estas mesmas taxas, aplicadas à tábua de sobrevivência, dividida por classes de estado conjugal, tornaram possível a determinação da proporção das mulheres de cada geração que se casam pelo menos uma vez no curso de sua existência: aproximadamente, 56% ²¹

E ainda por êste processo, partindo dos dados do recenseamento de 1940 sobre o número dos cegos em consequência de doenças e em consequência de acidentes, calculei as taxas de frequência da manifestação da cegueira, por uma e por outra destas causas, em cada ano de idade ²². Estas taxas anuais, aplicadas à tábua de sobrevivência, permitiram a determinação da proporção dos que se tornariam cegos no curso de sua existência, numa geração que vivesse nas condições características do Brasil: aproximadamente, 6 por 1 000 do número inicial dos indivíduos da geração, por doença, e 1 por 1 000, por acidente. Estas mesmas taxas, aplicadas aos números dos vivos em 1940 em cada ano de idade, permitiram a determinação aproximativa do número anual dos novos casos de cegueira por doença ou por acidente que se verificam no Brasil: pouco mais ou menos, 4 000.

* * *

Os métodos que apliquei para a reconstituição do movimento da população do Brasil deram, nesta aplicação, resultados que podem ser considerados como suficientemente aproximados da realidade, e forneceram uma visão clara das características demográficas dêste país.

¹⁹ Veja-se a brochura citada na nota 15, págs 47 e 55

²⁰ G. MORTARA, "Determinação da nupcialidade feminina, segundo a idade, no Brasil, etc.", REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA, n.º 33, 1948, págs 56 a 82

²¹ A proporção das mulheres que se casam (55,62%) é quase igual à das mulheres que contribuem para a reprodução (55,31%). A maior parte dêstes dois grupos é constituída pelas mesmas mulheres; mas há, também, mulheres que se casam e não contribuem para a reprodução e outras que não se casam e contribuem para ela. Um estudo sobre a fecundidade das mulheres, segundo o estado conjugal, foi recentemente publicado pelo I.B.G.E. (*Estudos sobre a fecundidade da mulher no Brasil, segundo o estado conjugal*, Rio de Janeiro, 1949)

²² I.B.G.E., *Os cegos no Brasil, segundo o censo demográfico de 1.º de setembro de 1940*, Rio de Janeiro, 1948

Sem dúvida, estes mesmos métodos podem ser adotados com proveito no estudo de outras populações para as quais o registro dos nascimentos e dos óbitos seja muito incompleto. Mas não se deverá aplicá-los sem ter, antes, verificado a existência das condições às quais está subordinada a obtenção dum grau suficiente de aproximação.²³

Para a aplicabilidade do método que empreguei na construção das tábuas de mortalidade para o conjunto do Brasil, é necessário conhecer a distribuição, por idade, da população natural do país, segundo dois recenseamentos não muito distantes no tempo; é também necessário que, nessa população, seja a emigração desprezível.

Para a aplicabilidade do método que empreguei para a construção das tábuas de fecundidade e de nupcialidade, é indispensável que a frequência destes fenômenos, em cada intervalo de idade, varie muito pouco através do tempo, na população considerada

Na Europa e na América do Norte é quase impossível encontrar uma população para a qual estas condições sejam satisfeitas, mas, na América Latina²⁴ e na Ásia, não faltam possibilidades de aplicação desses métodos.

Concluindo esta exposição, tenho a declarar que meu trabalho não tem nenhuma pretensão de originalidade. Os princípios que me guiaram eram todos bem conhecidos e eu somente me esforcei por combiná-los de maneira própria a tirar deles o melhor partido. Fiz, portanto, um trabalho de artesão, antes do que de artista; mas ficarei muito satisfeito se se julgar que fui um bom artesão

²³ Estas condições são expostas no artigo citado no fim da nota 6 e no estudo citado na nota 17

²⁴ Veja-se a nota 5

LOURIVAL CAMARA

(Do Conselho Nacional de Estatística e da Fundação Getúlio Vargas)

CONTRIBUIÇÃO AO “STATISTICAL VOCABULARY” (Têrmos discutíveis)*

QUEREMOS esclarecer, de início, que o presente trabalho não pode ser interpretado como um pronunciamento da Delegação Brasileira ao II Congresso Interamericano de Estatística (Bogotá, Colômbia, janeiro de 1950). Trata-se, e tão só, de uma contribuição pessoal à elaboração do *Statistical Vocabulary*, em que se empenha, tão desveladamente, o Instituto Interamericano de Estatística.

* * *

Fomos solicitados, há tempos, a oferecer sugestões à edição preliminar do *Statistical Vocabulary*, elaborado pelo Instituto Interamericano de Estatística. Apresentamos, então, à Sociedade Brasileira de Estatística, que o encaminhou ao I A S. I., trabalho mais ou menos extenso, no qual, e sempre animados dos melhores propósitos de cooperação, fizemos diversas sugestões e propusemos não raras modificações.

Procuramos obedecer à diretriz da simplificação, evitando atribuir ao mesmo vocábulo inglês diversos equivalentes do idioma português. Parece que o espírito do vocabulário há de ser o do disciplinamento, sem o qual continuaremos, como até aqui, ao sabor de nomenclaturas pessoais, ao gosto de cada tradutor, com evidentes prejuízos para os leitores e, especialmente, para os estudantes. Fruto, por exemplo, dessa falta de disciplina é a proliferação de têrmos a propósito da tradução do *smoothing*; entre muitos outros, lembramos, no momento, dos seguintes: abrandamento, adoçamento, ajustamento, alisamento, amaciamento, aplanamento, interpolação, perequação, polimento, normalização, regularização, suavização, etc., etc.. Nas mesmas condições, encontram-se muitos e muitos mais vocábulos ingleses.

Posteriormente à feitura de nossa contribuição, o I. A. S. I., tendo em vista a discussão da matéria, por ocasião do II Congresso Interamericano de Estatística, solicitou aos técnicos brasileiros o exame ou reexame de cerca de 70 têrmos, para os quais, ao que parece, não se encontrara um denominador comum. Examinemo-los, pois.

Acceptance sampling — E' proposto *amostragem para aceitação*. Inclináramos anteriormente, para *amostragem de prova*, a exemplo do Francês e do Espanhol. Mas, reexaminando bem o assunto e tendo em vista o sentido restrito da expressão inglesa em Estatística Industrial, chegamos à conclusão da adequacidade da expressão proposta.

Arbitrary origin — Estamos de acôrdo com a proposta, isto é, *origem arbitrária*.

* Comunicação apresentada ao II Congresso Interamericano de Estatística, Bogotá, Colômbia, janeiro de 1950

Area sampling — Concordamos com *amostragem à base de área*.

Arithmetic mean — Inclina-mo-nos por *média aritmética*. Julgamos necessário focalizar que o termo *promédio*, também usado em Português, não se refere apenas à média aritmética. Promédio é qualquer valor de tendência central, ou seja, média, mediana, moda, e, parece-nos, tem a significação precisa de "average".

Array — O I.A.S.I. sugere *rol, série ordenada por grandeza, série ordenada por magnitudes, série por ordem de grandeza*. Somos de opinião se deva preferir um termo só; nesse caso, o que melhor atende é *ordenação*, já usado em Espanhol, de há tempos, e em Português. Caso se deseje precisar a ordem da magnitude, poder-se-á dizer *ordenação crescente* ou *ordenação decrescente*.

Bias — São sugeridos diversos termos: *biés, distorção, erro constante, parcialidade, tendencialidade, tendenciosidade, vício, viés*. As sugestões em Espanhol são em número maior, pois há proposta de 17 termos. O correspondente, em Português, de "bias", tem dado margem ao aparecimento de alguns vocábulos: uns, preocupados com o sentido, outros, com a forma. Entre os que dizem respeito ao sentido, estão: *distorção, vício, parcialidade, tendenciosidade, etc.*; entre os que atribuem prioridade à forma, acham-se: *biés, viés, bias*. Não nos parece acertado conceder prevalência à forma: *biés* constitui, a rigor, uma violentação às leis fundamentais da Gramática Histórica e será, sempre, um vocábulo não vernáculo, um corpo estranho; *viés*, de outra parte, é termo já existente no Português, porém de sentido diferente ao de "bias". Julgamos ser adequado dar a "bias" o equivalente *tendenciosidade*, e, nessa base, os respectivos derivados e compostos.

Biased — À vista da opinião anterior, preferimos *tendencioso*.

Biostatistics — De acôrdo com *Bioestatística*, assinalando-se *B* com letra maiúscula.

Census tract — São sugeridos pelo I.A.S.I.: *setor censitário, trato de coleta, trato estatístico permanente, zona social*. Em oportunidade anterior, havíamos sugerido *zona social*, mas, reexaminando a matéria com a melhor atenção, somos levados, agora, a modificar nossa proposta. É que as áreas a que deseja referir-se a expressão podem, ou não, ser *áreas sociais*, em senso restrito e preciso: são, a rigor, setores censitários. Daí, pois, a nossa preferência por *trato estatístico*, que exprime bem o sentido de "census tract".

Cluster — É proposto *conglomerado*, o que parece acertado. Tem sido usado, ainda, *concentração*, como no Espanhol; mas este termo, a nosso ver, deve ser evitado, a fim de eliminar confusão com o conceito estatístico de concentração.

Cluster sampling — De acôrdo com a expressão sugerida, *amostragem de conglomerados*.

Covariance — São propostos *covariança* e *covariância*; o último, sem dúvida, há de ser o preferido, porque mais adequado ao espírito do idioma.

Cutoff point — São propostos *ponto de secessão* e *ponto de seccionamento*. Parece-nos mais adequado, entretanto, *ponto-limite*. Neste caso, "cutoff date" será traduzido por *data-limite*.

Double sampling — De acôrdo com o proposto, ou seja *amostragem dupla*.

Downward bias — São propostos *biés para menos, tendencialidade por falta, tendenciosidade para baixo*. Em face do que expusemos ao

tratar de "bias", parece-nos melhor traduzir "downward bias" por *tendenciosidade descendente*.

Dwelling unit — São propostos *habitação, moradia, unidade domiciliar*; os dois primeiros não exprimem bem o sentido de "dwelling unit". Isto, aliás, foi compreendido no Espanhol ("unidad de vivienda") e no Francês ("unité de logement"). *Unidade domiciliar* é a expressão que melhor satisfaz.

Field force — De acôrdo com o proposto, *pessoal de campo*, que, aliás, já se acha integrado no Português.

Field work — De acôrdo com o sugerido *trabalho de campo*.

Follow-up interview — E' sugerido *entrevista subsequente*. Melhor será todavia, a nosso ver, *entrevista complementar*, porque, com a "follow-up interview", se tem em vista obter informações complementares.

Interpenetrating samples — Dentre as expressões sugeridas, uma existe, que atende bem. *amostras interpenetradas*, pela qual nos inclinamos.

Intraclass correlation — De acôrdo com *correlação intraclasse*.

Nonrespondent — Nossa preferência se dirige para *não respondente*.

Nonresponse — A expressão *sem resposta* atende bem.

Nonsampling error — Parece-nos que *êrro alheio à amostragem* corresponde à expressão inglesa.

Normal deviate — Somos de parecer que *desvio normal padronizado* deva ser o preferido.

Optimum allocation of a sample — De acôrdo com o sugerido, *distribuição ótima (das unidades) da amostra*.

Precensus count — Melhor será adotar, no Português, a expressão *contagem pré-censitária*.

Pretest — Opinamos por *prova experimental*.

Price relative — Entre as expressões sugeridas, inclui-se uma que, a nosso ver, merece os maiores cuidados. Trata-se de *número-índice simples de preços*. Na literatura estatística do Brasil, tem-se, não raras vêzes, estabelecido confusão entre *números-índices* e *relativos*, dando-se a relativos de preços, por exemplo, a designação de *números-índices*. "Price relative" há de ser, pois, a nosso ver, traduzido por *relativo de preços*.

Primary sampling unit — De acôrdo com a expressão sugerida, *unidade primária de amostragem*.

Purposive sampling — Tem-se, no Brasil, adotado *amostragem dirigida* e *amostragem deliberada*, conforme se acha sugerido. Parece-nos, entretanto, que se deva preferir *amostragem intencional*.

Quota sampling — Somos de opinião que *amostragem por quotas* atende bem.

Random sampling — O I.A.S.I. formula diversas sugestões, tais como *amostragem ao acaso*, *amostragem equiprovável*, *amostragem por seleção ao acaso*, *amostragem randômica*. Esta última, da mesma forma que "biés", contraria o espírito do idioma português. Tanto *amostragem ao acaso*, como *amostragem aleatória*, respondem claramente ao sentido de "random sampling"; dessas duas, a primeira merece a nossa preferência, notadamente, ainda, se se adotar "muestro al azar", em Espanhol, e "échantillonage au hasard", em Francês.

Rate — Não há dúvida de que, em sendo considerado isoladamente, “rate” pode ser traduzido como *taxa*. Parece-nos, todavia, que, em certas expressões comuns inglêsas, êsse vocábulo é tomado na acepção de *coeficiente*. A matéria, por isso mesmo, merece exame cuidadoso em certos casos. Quanto a *curso de câmbio*, especificamente, opinamos pela sua substituição por *taxa de câmbio*.

Ratio — Parece-nos que *razão* corresponde bem ao sentido do termo inglês.

Record linkage — Opinamos por *encadeamento de registros*.

Run — São propostas duas expressões, *chorrilho* e *rodada*, que não podem merecer a nossa aprovação; “chorrilho” chega a possuir, no Brasil, sentido pejorativo, e “rodada” não exprime, no trabalho estatístico, o sentido de “run”, isto é, a repetição consecutiva do mesmo acontecimento. Talvez, a exemplo do Espanhol e do Francês, se torne melhor adotar *repetição*.

Sample (to) — Opinamos por *selecionar uma amostra*.

Sample census — Opinamos por *censo de amostragem*.

Sample design — De acôrdo com *planejamento de uma amostra*.

Sampling — De acôrdo com *amostragem*.

Sampling distribution — De acôrdo com *distribuição de amostragem*.

Sampling ratio — De acôrdo com *razão de amostragem*

Scatter — Preferimos *dispersão*.

Sequential sampling — *Amostragem seqüencial*.

Standard — São propostos dois termos: *normal* e *padrão*. O primeiro não é aconselhável, em virtude da confusão que pode estabelecer, relativamente à curva de GAUSS. Já o segundo é o empregado comumente, e deve ser o preferido, uma vez que adjetivado, ou seja, *padronizado*, pois o “standard”, no caso presente, é empregado como adjetivo.

Standard deviate — Opinamos, em conseqüência da exposição anterior, por *desvio padronizado*.

Standard deviation — Opinamos por *desvio-padrão*

Standardization — *Padronização*.

Standards — São propostos diversos correspondentes, mas, por amor à uniformização, opinamos por *padrões*.

Statistic — Ao invés do termo sugerido, *estatística*, que pode motivar confusões, é preferível *estimativa de um parâmetro*.

Statistics — Estatística, sempre com *E* maiúsculo.

Tally sheet — Opinamos por *mapa de apuração*, que é o usado no Brasil.

Trial census — Preferimos *censo experimental*.

Ultimate sampling unit — Em substituição às expressões propostas, parece mais adequado utilizar-se *unidade final da amostragem*.

Unbiased — Opinamos por *sem tendenciosidade*, de acôrdo com motivos anteriormente expostos.

Underlying cause of death — Parece-nos que *causa original do óbito* é bem adequado.

Upward bias — Opinamos por *tendenciosidade ascendente*.

Variance — De acôrdo com *variância*.

Variate — Não pequenas dúvidas têm surgido a respeito dêste termo; os vocábulos propostos, *medida*, *observação*, etc., não satisfazem, evidentemente. Parece melhor adotar *variável estatística*

Vital records — De acôrdo com *Registro Civil*.

Vital statistics — De acôrdo com *Estatística Vital*

* * *

Êstes, os vocábulos a cujo respeito o I A.S I. solicita sugestões Certamente, porém, no decorrer dos trabalhos do II Congresso Interamericano de Estatística, tratar-se-á de alguns pontos controvertidos da edição preliminar do *Statistical Vocabulary*, onde, e já o dissemos, se manifestou, com alguma insistência, o critério das traduções literais, ao invés das traduções de sentido. E isto pode causar embaraços à nomenclatura estatística do Brasil. Lembramo-nos, a propósito, de dois casos típicos: *histogram* e *deviation*

Entre os americanos, *histogram* tem o mesmo significado de gráfico de colunas; entre nós, porém, histograma e gráfico de colunas são representações bem diversificadas, quer no conteúdo, quer no continente.

Deviation, de outra parte, é, entre os americanos, qualquer desvio contado a partir de um promédio, o que, de alguma sorte, é embaraçoso. Seria mais prudente, parece, atribuir denominações adequadas às diferenças entre um valor dado de uma distribuição e um promédio qualquer. Assim, por exemplo, *afastamento*, em se tratando da média aritmética; *desvio*, em relação à mediana, *discrepância*, quanto à moda. Em linguagem técnica, ou científica, um termo não deve dar margem a ambigüidades. E isto há de estar presente, sem dúvida, no espírito de quantos se responsabilizam pela elaboração do *Statistical Vocabulary*.

Certamente se cuidará duma revisão criteriosa da edição preliminar do referido *Statistical Vocabulary*, onde se incluíram dezenas de termos não estatísticos e se esqueceram expressões importantes já consagradas pelas escolas européias, italiana e escandinava, principalmente

Outro problema da maior importância, com o qual o I.A.S.I necessariamente se preocupará, é o que respeita à notação, ou seja, a uniformidade dos símbolos. Nesse terreno, o caminho a percorrer é, por sua vez, cheio de asperezas, talvez, por isso mesmo, ainda não se tenha tentado o estabelecimento de princípios racionalizadores em tôrno da matéria. O que se vê, atualmente, é a maior disparidade. Tomemos, por exemplo, a representação da média aritmética: ora, é M , ora, MA , ora Ma , ora, A , ora, M_n , ora \bar{X} . De outra parte, M é média, é mediana, é moda, é momento. A notação uniforme, obediente a normas racionais, representa um imperativo do ensino e da aprendizagem da Estatística.

VULTOS DA ESTATÍSTICA BRASILEIRA



João Moreira de Barros

PROFESSOR JOÃO MOREIRA DE ARARIPE MACEDO

No memorável parecer de 1910, em tórno da reforma da Diretoria-Geral de Estatística, OZIEL BORDEAUX RÊGO, depois de considerar exaustivamente todos os problemas que interessavam os serviços a cargo daquele órgão do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, dizia que a cartografia estatística apenas reclamava recursos materiais e um bom cartógrafo "Este último requisito", escrevia, "está excelentemente preenchido em a nossa repartição: fêz-lhe, de fato, o vosso antecessor, entre outros muitos benefícios, o de adquirir, para o serviço dela, o valioso concurso de um profissional que, além de perfeito conhecedor do seu ofício, é um verdadeiro artista, como tal reconhecido e laureado. Com os meios que, a seu pedido, lhe derdes, incumbir-se-á êle, por certo, de tornar o departamento a seu cargo aquilo que êste deve ser. E nada mais será preciso"

As palavras acima reproduzidas, e a autoridade de quem as subscreveu, constituem o melhor testemunho do merecimento de JOÃO MOREIRA DE ARARIPE MACEDO, a quem se referia BORDEAUX RÊGO. O autor do parecer não barateava elogios, e os conceitos que emitia a respeito dos fatos e vultos da Estatística, fundavam-se sempre no culto da verdade e na mais escrupulosa justiça.

ARARIPE MACEDO, filho de TRISTÃO DE ARARIPE MACEDO e da Sra ARGENTINA DE ARARIPE MACEDO, nasceu em Fortaleza, a 21 de agosto de 1877. Aos 14 anos de idade, transferiu-se para o Rio de Janeiro, a fim de matricular-se na Escola Nacional de Belas Artes, cujas aulas frequentou com excepcional aproveitamento.

Ao ingressar, em 1909, na Diretoria-Geral de Estatística, como cartógrafo, cargo para que fôra nomeado por ato de 27 de setembro daquele ano, após a demonstração de sua capacidade em brilhante concurso de provas, já era portador de nome consagrado entre os nossos artistas de grande mérito.

Sob dois aspectos — o técnico e o artístico — pode-se, pois, considerar a vida do digno cearense que, pelo talento, operosidade e amor ao dever, tanto honrou o Brasil. Nas linhas que seguem, focalizaremos, de preferência, a atuação, no serviço público, do funcionário exemplar que, desde 1909, prestou relevante concurso à Estatística brasileira, sem deixar de aludir, em termos sumários, à personalidade do artista que figura, em plano destacado, na galeria dos nossos grandes pintores.

Foi na reforma de 1907 que os serviços de cartografia da Diretoria-Geral de Estatística mereceram, pela primeira vez, cuidados especiais no regulamento daquela repartição. O estatuto aprovado pelo Decreto n.º 6 628, de 5 de setembro de 1907, incluía no quadro do pessoal da Diretoria, então subordinada ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, um servidor ao qual caberiam as atribuições de "organizar os modelos gerais dos quadros destinados à impressão" e de "executar todos os trabalhos gráficos de que o encarregasse o Diretor-Geral".

O mérito dêsse regulamento consistiu em fixar, embora com certa deficiência, a especialidade de uma função de que não haviam cogitado expressamente, incidindo, aliás, em grave omissão, os diplomas pelos quais se regeu até a época, a Diretoria-Geral de Estatística. As reformas de 1910 e 1911 limitavam-se a manter o estatuto em 1907, mas a de 1915 já prefigurava, em sete itens, as atribuições do Cartógrafo, incluindo, entre estas, a de "prestar aos Chefes de Secção tôdas as informações por êles pedidas, relativamente às matérias de sua competência". Neste dispositivo (n.º 2, do artigo 15 do regulamento baixado com o Decreto n.º 11 476, de 5 de fevereiro de 1915) ficou definitivamente consagrada, embora de modo implícito, a importância da função de cartógrafo e a responsabilidade do respectivo titular em face do problema de manter os serviços de representação gráfica, na sua técnica e perfeição, em correspondência com os crescentes progressos da coleta estatística e da metodologia aplicada aos trabalhos de análise e interpretação.

ARARIPE MACEDO foi o primeiro e único Cartógrafo efetivo que teve a Diretoria-Geral de Estatística. Deve-lhe esta, antes do mais, o preenchimento de um cargo que permanecera vago durante largo período, por ser espinhoso e mal remunerado, mas de provimento apenas acessível a candidatos possuidores de habilitação especial.

Como funcionário da Diretoria do Departamento Nacional de Estatística (a que se incorporou aquela Diretoria-Geral, depois da Revolução de 1930) e do Departamento de Estatística e Publicidade, criado em 1934, em virtude do desmembramento daquele, prestou ARARIPE MACEDO inestimáveis serviços aos Ministérios da Agricultura e Trabalho. Não se limitou a executar com perfeição as tarefas de rotina previstas no programa normal de suas atribuições, mas empenhou-se em desenvolver os serviços sob

sua direção, sugerindo ampliações e tomando iniciativas eficazes que tiveram como efeito torná-los cada vez mais úteis e mais eficientes

Em diversas publicações das repartições em que serviu encontram-se valiosas contribuições de sua autoria, cujos originais figuraram em Exposições realizadas na Bélgica, França, Alemanha, Japão e outros países

Elaborou o plano geral para execução da Carta Censitária do Distrito Federal, destinada a orientar, na parte predial e domiciliária, os trabalhos do Recenseamento de 1910, suspensos, depois, ainda na fase preliminar, por motivos de ordem financeira

O Recenseamento Geral de 1920 pôde utilizar trabalho análogo, levado a termo, de modo plenamente satisfatório, pela secção cartográfica da Diretoria-Geral de Estatística A Carta Censitária do Distrito Federal em que se basearam os trabalhos do Quarto Recenseamento Geral do Brasil, teve a sua publicação autorizada pelo Congresso Nacional por ultrapassar, no âmbito de sua utilidade documentária e informativa, a destinação original Fixou, em coleções distintas, as divisões censitárias, propriamente ditas, a divisão administrativa (distrital) e a divisão judiciária, o que justifica o interesse com que foi acolhida pelo público e pelos órgãos da alta administração, inclusive a Presidência da República, Prefeitura Municipal e Ministérios da Viação, Guerra e Justiça

Devem-se, também, a ARARIPE MACEDO a revisão da Carta Censitária de 1920 e, com referência ainda àquele ano, a execução da Carta Pecuária do Brasil, por Estados Destinava-se a primeira à documentação preliminar do Recenseamento de 1930, operação que não chegou a realizar-se, como é sabido, em virtude dos acontecimentos políticos que culminaram na Revolução de outubro daquele ano

Em 1922, por ocasião da Exposição Nacional comemorativa do primeiro centenário da emancipação política do Brasil, o Palácio da Estatística atraiu a atenção dos visitantes pela sua artística decoração e, especialmente, pelo abundante e sugestivo material cartográfico que, na maior parte, representava o bem sucedido esforço de ARARIPE MACEDO e dos auxiliares e discípulos que trabalhavam sob sua competente direção

Seria omissão imperdoável silenciar acerca do perseverante trabalho que ARARIPE MACEDO, desde 1920, começara a desenvolver, tendo em vista o levantamento da "Carta Municipal" do País Tratava-se de um problema aparentemente insolúvel na época, mas que tinha de ser encarado de frente, tão imperiosa era a necessidade de fixar a divisão administrativa das Unidades da Federação, em mapas pormenorizados que discriminassem os Municípios, devidamente configurados pela determinação dos respectivos perímetros, base de futuros estudos relacionados às áreas e às posições, em cada quadro regional

Aproximando-se o ano de 1930, durante o qual se teria de efetuar novo Recenseamento Geral da República, maior se tornava a conveniência de levar a termo a referida carta Incumbido de organizá-la, apresentou ARARIPE MACEDO um trabalho completo, reunindo as 1 304 comunas que constituíam, em 1930, a rede municipal do Brasil

A margem do serviço público, nos domínios da arte pura, conquistou, como pintor exímio, brilhante reputação Citam-no os Professores F ACQUARONE, na História da Arte Brasileira, e ARGEU GUIMARÃES, no capítulo que escreveu a respeito da nossa história artística para o Dicionário Histórico, Geográfico e Etnográfico, publicado pelo Instituto Histórico, em 1922 No Dicionário Bio-Bibliográfico Cearense, editado em Fortaleza, em 1910, o BARÃO DE STUDART aprecia em termos encomiásticos a obra artística de ARARIPE MACEDO e alude à vitoriosa passagem do pintor cearense pela Escola Nacional de Belas Artes e às altas recompensas que lhe foram conferidas, logo que terminou os estudos

A conquista da medalha de ouro e do prêmio de viagem à Europa, em 1899 e 1900, constituíam as valiosas credenciais com que o jovem artista se apresentou ao público, no limiar da vida prática, revelando uma vocação que realizações ulteriores vieram confirmar plenamente Seguindo para a Europa, esteve ARARIPE MACEDO em Roma e freqüentou, em Paris, a Academia Julien, onde aperfeiçoou a sua arte ao contacto com mestres dos mais ilustres e famosos

A obra artística de ARARIPE MACEDO, entretanto, não se limitou aos belos quadros que produziu Consiste, ainda, em trabalhos de desenho, primorosas ilustrações e serviços de decoração, como os que realizou na Igreja da Candelária, colaborando com ZEFERINO DA COSTA, e noutros importantes edifícios

ARARIPE MACEDO prestou, ainda, cooperação profissional em vários escritórios técnicos de Arquitetura

Foi professor no Liceu de Niterói e no Colégio Pedro II Em atenção ao relevante concurso prestado ao Recenseamento de 1920, conferiu-lhe o Governo duas medalhas de prata, acompanhadas dos respectivos diplomas

Seu falecimento, ocorrido a 19 de novembro de 1934, privou a família de um chefe exemplar, a arte Brasileira de um dos seus expoentes, e a Estatística, de um profissional que a honrava pela operosidade e competência

OBTENÇÃO GRÁFICA DA PROVA DE SIGNIFICÂNCIA ESTATÍSTICA PARA PERCENTAGENS, COM MARGENS DE ÊRRO VARIÁVEIS

Em trabalho recente* sôbre a magnitude e a precisão das amostras, procedemos à elaboração de uma tabela e de um monograma para valores interpolados, através dos quais é possível obter, meicê de simples leitura, a grandeza, ou número de unidades, que deve ter uma amostra, a fim de que a percentagem conseguida com a mesma difira sômente da verdadeira percentagem do universo de que procede, de $\pm 0,5\%$ até $\pm 6,0\%$. Em cada um dêstes casos, a margem

vações, foram bastante simplificados com o uso da curva normal, ou curva de probabilidades (Fig 1), na qual o eixo das ordenadas representa as freqüências, e o eixo das abscissas, o êrro-padrão (EP). Fazendo a área total desta curva igual a 100, temos que a área representada por ± 1 EP corresponda a 68,26% da área total da referida curva, ou seja uma probabilidade de 68,25%; caso se trate de ± 2 EP, a correspondência será a uma probabilidade de 95,45%

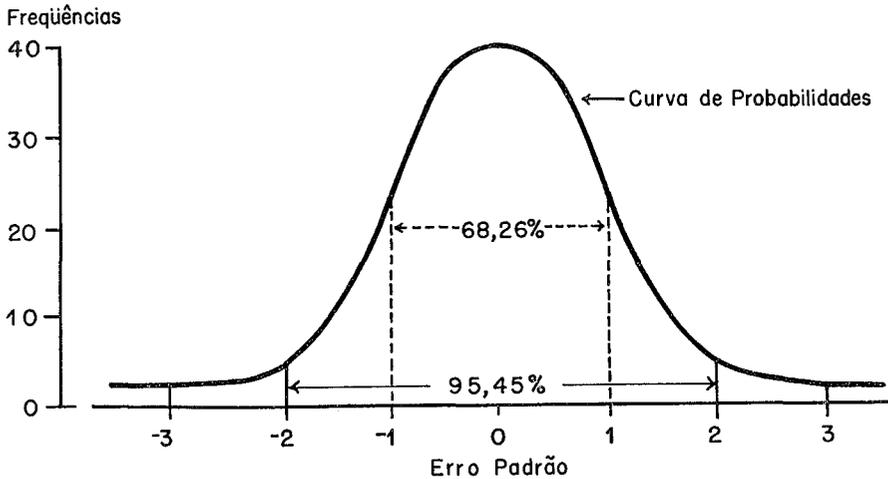


Fig 1

de êrro, para mais ou menos, é fixa, e tem a mesma valia que a probabilidade

O estudo que segue vem complementar o supracitado, dado que, nêle, se trata de uma probabilidade selecionada e fixa com margens de êrro variáveis

Parece-nos conveniente, no caso presente, para os leitores não familiarizados com a aplicação do Cálculo de Probabilidades à Estatística, dar, em têrmos gerais, algumas explicações prévias, que facilitem a correta interpretação do diagrama que figura ao final destas páginas, e cujo uso é, em verdade, de grande simplicidade.

Os cálculos desenvolvidos e complexos, cuja realização é necessária, a fim de obter a probabilidade de que ocorra um fato determinado quanto a um número x de obser-

Pois bem: o EP de uma percentagem p é igual a $\pm \sqrt{\frac{pq}{n}}$. Se em 600 observações (n) se observa uma percentagem de 40 (p = 40), EP será

$$\pm \sqrt{\frac{40 \times 60}{600}} = \pm 2,$$

ou seja 40 ± 2 , e isto significa que a percentagem 40 difere sômente de 2 pontos, para mais ou para menos, da verdadeira percentagem do universo de que procede a amostra; em 68,26% dos casos, a verdadeira percentagem encontra-se dentro dos limites de 38 a 42%

Em Estatística, considera-se como "significante" ou "mui provável" um valor de 2 erros-padrão, que correspondem a uma probabilidade de 95,45%. É a medida que se utiliza na prática para decidir se se deve, ou não, dar crédito às percentagens obtidas. Com o exemplo antecedente, duas vêzes EP

* "Magnitud y Precisión de las Muestras", *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, Caracas, Venezuela, Vol. XIII, ns 5 e 6, setembro-dezembro de 1948

seriam $2 \times 2 = 4$; quer isto dizer, pois, que a diferença que separa, então, 40 da verdadeira percentagem é de ± 4 , ou 36 a 44%, em 95,45% dos casos.

Esta diferença, para menos ou para mais, que separa a percentagem calculada e a verdadeira, é chamada *margem de êrro*; é óbvio que, à medida em que esta margem se fôr reduzindo, aumentando irá a precisão da percentagem obtida. Esta redução da margem de êrro, ou aumento de precisão da percentagem calculada, é acompanhada de um aumento gradual de grandeza da amostra, devendo esta, teoricamente alcançar o infinito para uma percentagem de absoluta precisão. A título de exemplo, pode-se apreciar na Fig 2, para uma percentagem de 30 ± 2 EP a grandeza que deve ter uma amostra correspondente a margens de êrro que vão de 0 a ± 5

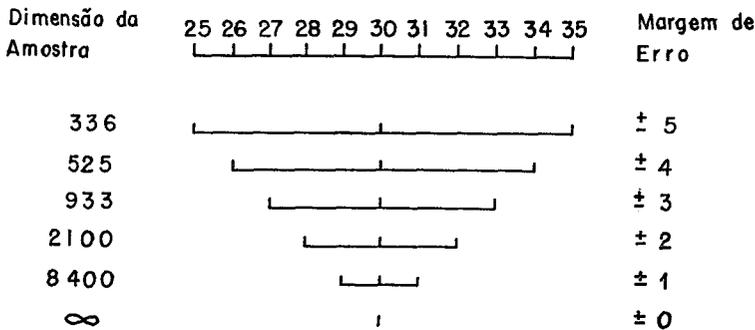


Fig 2

Ao escolher para êste estudo: a) uma probabilidade fixa de 95,45% que se refere a ± 2 EP, e b) margens de êrro que variam de ± 1 a ± 5 , chegamos à obtenção de uma equação com a qual se consegue facilmente a grandeza de uma amostra que corresponda a uma percentagem e a uma margem de êrro determinadas.

Seja:

- Y = número de unidades que deve conter a amostra;
- X = percentagem obtida;
- d = margem de êrro.

Nossa equação é

$$Y = \frac{400X - 4X^2}{d^2}$$

Se desejarmos saber qual há de ser a grandeza de uma amostra, a fim de que uma percentagem de 20 não difira de ± 3 da verdadeira percentagem do universo, substituímos, em nossa equação, X por 20, e d, por 3. Vem, pois

$$Y = \frac{(400 \times 20) - (4 \times 20^2)}{3^2} = \frac{6400}{9} = 711,$$

o que pode ser assim comprovado: se a amostra é de 711 e a percentagem, de 20 ± 2 EP, a margem de êrro será:

$$\pm 2 \sqrt{\frac{pq}{n}} = \pm 2 \sqrt{\frac{20 \times 80}{711}} = \pm 3$$

Se desejarmos, com o mesmo exemplo, que a margem de êrro seja menor, e que 20% não difiram senão de ± 1 da percentagem do universo, trabalhamos com a equação e verificaremos que a amostra há de ser de 6400 unidades.

Com o fim de facilitar seu uso, fizemos desta equação uma projeção gráfica constituída de cinco curvas parabólicas do segundo grau, que aparecem na Fig. 3 e nas quais d, ou margem de êrro, toma os valores $\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4$, e ± 5 . É possível utilizar de várias maneiras êsse diagrama. Vejamos dois exemplos da aplicação respectiva, ficando manifestada, assim, a simplicidade do seu emprêgo.

Primeiro exemplo. Numa zona rural do interior da Venezuela, padece de "pian" certa parte da população. Decidem as autoridades sanitárias que, se a percentagem de

pacientes fôr de 20% ou mais, se procederá a uma campanha intensiva contra a referida moléstia. Examinaram-se 800 pessoas colhidas ao acaso, e viu-se que 184 delas, ou 23%, apresentaram a enfermidade.

Surge, então, uma pergunta: — que confiança se pode ter nessa percentagem de 23 e nessa amostra relativamente reduzida? Não estará a verdadeira percentagem dessa zona rural abaixo de 20%, sugerindo, conseqüentemente, que se não inicie a campanha projetada?

Se consultarmos o diagrama, veremos que, na inteseccção da linha vertical, correspondente a uma percentagem de 23, e da horizontal que, por sua vez, corresponde a uma amostra de 787 pessoas, passa a curva que representa a margem de êrro de ± 3 . Quer isto dizer ser muito provável (95,45 probabilidades em 100) que a verdadeira percentagem dessa zona esteja entre os limites de 23 ± 3 , quer dizer, entre 20 e 26%, e que há, sòmente, a escassa probabilidade de 2.275 em 100, de que esteja acima de 26% ou abaixo de 20%. Esta é a informação que autoriza a execução da campanha sanitária. Diz-se que esta informação é *estatisticamente significante*, o que indica, como se desprende do que ficou dito, que há 97,725 probabilidades em 100 de que a verdadeira percentagem da zona rural em foco ofereça um valor de 20% ou superior a 20%.

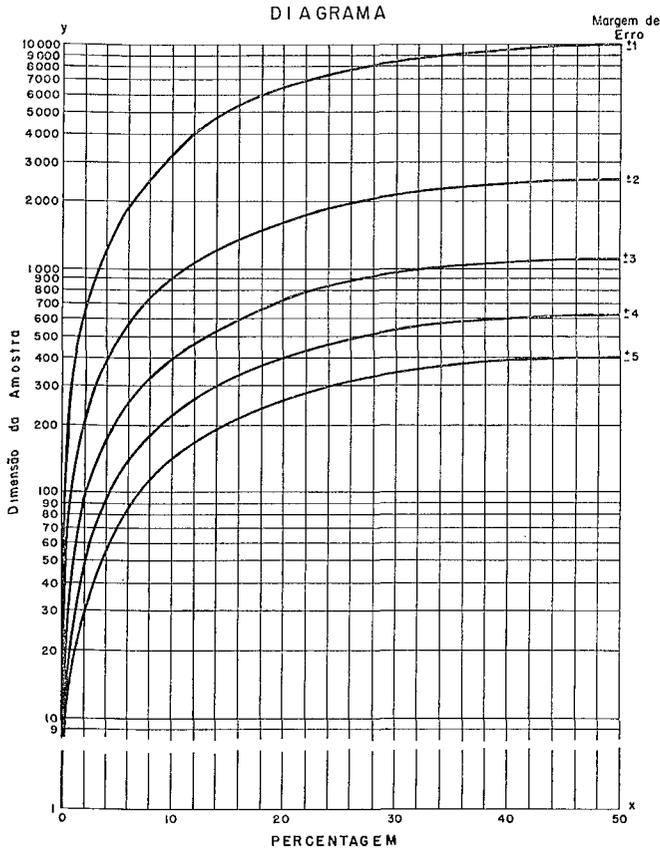


Fig 3

Segundo exemplo Um inquérito efetuado entre certo número de pessoas residentes numa área determinada revelou que 6% delas padeciam de determinada enfermidade. Ao preparar um segundo inquérito, deseja-se que a referida percentagem somente difira significativamente de ± 1 da verdadeira percentagem de toda a área — Qual deve ser a grandeza da amostra?

A consulta ao diagrama revela que esta amostra deve ser de 2 380 pessoas, aproximadamente, resultado consignado na escala de Y por uma curva que representa uma margem de ± 1 em seu ponto de intersecção com a ordenada correspondente a 6%.

Pode ocorrer, não raramente, a circunstância de que o ponto de intersecção da grandeza da amostra (Y) e do valor da percentagem (X) se encontre no espaço compreendido entre duas curvas de margens de erro; o ponto de intersecção, por exemplo, que corresponderá a uma amostra de 1 067 e a uma percentagem de 20, estará entre as curvas ± 2 e ± 3 , a igual distância de ambas, o que deve ser interpretado no sentido de que a percentagem de 20 tem mar-

gem de erro significativa de $\pm 2,5$, aproximadamente *

Estas curvas são simétricas em relação ao seu ponto máximo, representado na escala das abscissas por 50; têm, portanto, o mesmo valor para 40 e 60, 30 e 70, etc. A grandeza de uma amostra para a percentagem de 57%, por exemplo, será a correspondente a 43% (100 — 57 = 43)

Este diagrama também pode ser utilizado para coeficientes à base de 1 000, etc., ao invés da de 100, adotada no presente estudo; basta, para isso, convertê-los a termos percentuais, respeitada, apenas, a posição da vírgula no tocante ao número necessário de pontos

R DE SHELLY HERNANDEZ
(Professor de Estatística na Universidade Central da Venezuela)

* Dizemos "aproximadamente", porque um ponto, no eixo das ordenadas desse diagrama, que seja equidistante a duas curvas, não representa a média aritmética das margens de erros das duas curvas, mas um valor ligeiramente inferior, o que constitui, para a apreciação visual, conveniente zona de segurança. Dessarte, para 50%, o ponto equidistante das curvas ± 1 e ± 2 corresponde a uma amostra de 5 000; este ponto, entretanto, não corresponde a uma margem de erro de $\pm 1,5$, porém de $\pm 1,41$. O mesmo ocorrerá com o ponto de intersecção de uma percentagem de 50 e uma amostra de 7 000; a margem de erro é de $\pm 1,21$ ao invés de $\pm 1,25$

A CIÊNCIA E O CONTRÔLE DA POPULAÇÃO HUMANA

O ESFORÇO para sobreviver tem sido a principal, talvez a única preocupação de toda a humanidade. Mesmo hoje, apenas em poucos pontos privilegiados do globo, a luta para conseguir melhor padrão de vida, ao invés de simples sobrevivência, tem-se tornado fator relevante no comportamento do homem. A família, o clã, e a tribo, bem assim muitos dos grupos políticos mais altamente organizados, que se desenvolvem à proporção em que a civilização marcha, reconheceram, em comum, em seus hábitos e instituições, a importância de uma adaptação numérica aos respectivos recursos, caso se tornasse manifesto o desejo de sobrevivência. Práticas como infanticídio, abôto, eliminação ou abandono de anciãos, além de tabus sexuais, importam em reconhecimento, por parte do grupo, da importância de se conservarem numericamente dentro dos limites ditados pela faculdade de viver em consonância às possibilidades das áreas habitadas, segundo as técnicas existentes. Embora essas limitações de número sempre funcionassem com maior ou menor intensidade, é provável que o indivíduo raramente as percebesse como controles sociais da população, cuidando apenas de obedecer às tradições estabelecidas e pouco se importando por que o fazia; isto representa, sem dúvida, a reação comum, individual, aos modos e costumes populares.

A maioria dos grupos já reconheceu, também, a importância da sua distribuição adequada; em virtude disto, mesmo antes do advento da agricultura regular, cada um deles havia reclamado para si território com limites mais ou menos bem demarcados, cuja violação, em geral, significava a guerra. Possuía, em aditamento, estações regulares determinadas com o fim de se deslocar para locais escolhidos de caça, pesca e pastagem e provia, desquite, ao suprimento total de alimentos em maior escala do que poderia obter de uma só localidade; nunca chegou a descobri-la, todavia, e até quase os nossos dias — nada obstante todos os esforços de adaptação —, a maneira de evitar a elevada mortalidade que lhe era imposta pela miséria e ignorância.

Não há, porém, aqui, nem tempo nem espaço para discutir pormenores das políticas

demográficas do homem do passado, nem, assim, dos meios empregados para executá-las. Todavia, é imperativo se tome conhecimento de que a indiferença ocidental pelo domínio do crescimento da população e de sua distribuição, nos dois últimos séculos, é explicada pelo fato de que vínhamos vivendo num período de existência fácil. Eram relativamente abundantes os recursos, e as técnicas para sua aplicação aumentavam rapidamente. No passado, quando pouco ou nada mudavam, durante períodos prolongados, as técnicas de produção, — qualquer alteração de vulto na quantidade, ou na distribuição da população, dentro do seu "habitat" usual, provavelmente enfraquecia, e até aniquilava o grupo. Resultaria, daí, que aqueles que não providenciavam o seu autocontrole, manifestando incapacidade de manter distribuição adequada, provavelmente sofriam fome e doenças com maior intensidade do que os que cuidavam daquela medida. E muitos daqueles não sobreviveram.

Essa ligeira digressão histórica serve, apenas, para focalizar o fato de ter o homem, de modo geral, mantido controle de grupo sobre a população e sua distribuição, com o meio de sobreviver; que estava sempre pronto a modificar as taxas de natalidade e mortalidade, quando lhe convinha; e, finalmente, que se

preocupou, em todos os tempos, com a distribuição dele próprio sobre o solo, de modo a melhorar suas oportunidades na luta pela existência.

Até há cerca de duzentos anos, dispunha o homem, unicamente, de um poder extremamente precário sobre qualquer dos dois fatores determinantes do crescimento ou declínio da população, a saber, a taxa de natalidade e a de mortalidade. Nas proximidades de 1750, o domínio sobre o meio começou a desenvolver-se rapidamente, sucedendo-se, a pequenos intervalos, melhoramentos na produção; e ainda continua esse rápido processo técnico. Os melhoramentos agora referidos e, posteriormente, os sanitários, foram a consequência direta da aplicação de princípios científicos aos problemas práticos da indústria, da agricultura e de transportes, e resultaram, dentro de poucas décadas, em extraordinária redução na taxa de mortalidade. Jamais conhecera o homem igual

EM mais de uma oportunidade, o nome de WARREN S. THOMPSON tem aparecido nas páginas da REVISTA, seja como autor de substanciais análises demográficas, seja através de comentários que formulamos a propósito de suas obras.

Membro da "Scripps Foundation for Research in Population Problems", da "Miami University", Oxford, Ohio, nos Estados Unidos, WARREN S. THOMPSON apresentou à "American Association for the Advancement of Science", de Washington, recentemente, uma comunicação acerca da ciência e do controle da população humana.

É exatamente este trabalho que a REVISTA ora divulga devidamente autorizada, através de tradução especial.

poder sobre as forças que, anteriormente, lhe haviam cerceado a expansão quantitativa

É perfeitamente natural que, no entusiasmo inicial dos numerosos êxitos conseguidos através da aplicação da ciência ao incremento da produtividade operária, pouca ou nenhuma atenção se houvesse atribuído aos efeitos prováveis desses triunfos no desenvolvimento numérico da população e na sua distribuição sobre determinada área, nem aos efeitos das mutações demográficas consequentes no bem-estar humano. Na realidade, somente depois de achar-se bem iniciada a Revolução Industrial é que alguns observadores mais argutos descobriram como a produtividade acrescida estava desencadeando forças novas, capazes de provocar um surto populacional desconhecido pela humanidade.

Não há dúvida de que, ao menos em parte, se deverá à crença de que essa nova energia produtiva, conjugada ao aproveitamento das Américas e outras terras novas, não poderia garantir bom padrão de vida ao homem, caso ele não guiasse as limitações concernentes ao estado numérico da população, — que levou MALTHUS a escrever o *Essay on Population*, ensaio esse que exerceria, por sua vez, efeito profundo sobre CHARLES DARWIN e ALFRED RUSSEL WALLACE, injetando-lhes estímulo para a promoção de estudos sobre a origem e desenvolvimento das espécies. DARWIN e WALLACE estabeleceram uma das primeiras e mais significativas generalizações da ciência social, isto é, que a distribuição numérica dos efetivos demográficos, como a de todos os seres vivos, foram determinadas, em dado momento, pelas condições em que viviam, e daí, que as mudanças dessas condições seriam capazes de conduzir a um aumento ou diminuição, ou a nova distribuição, capaz, ou não, de assegurar-lhe a sobrevivência e crescente bem-estar. Deste conceito de evolução, não havia lugar para a crença num curso predeterminado do crescimento das populações humanas. O homem era o objeto natural em seu meio, e, como tal, seus processos de adaptação, tão naturais como os de outros seres humanos. Deste modo, tornaram-se o homem e o seu comportamento assuntos próprios a estudos científicos.

Esse novo ponto de vista quanto à relação entre o homem e o meio e seus semelhantes (segundo o qual o homem se tornou elemento natural e criativo do meio), não foi imediatamente empregado no estudo da respectiva reação reprodutiva às novas condições de vida. Durante certo tempo, o aumento da população na Europa ocidental e na América, embora grande, foi não somente igualado, mas ultrapassado pela maior produção, resultando daí que uma percentagem crescente das populações dos países ocidentais estava desfrutando nível de vida como jamais tivera. Era perfeitamente natural, portanto, presumir-se que a ciência aplicada à produção poderia aumentar os bens "per capita" mais rapidamente do que qualquer encampamento provável da população, e que continuasse a fazê-lo indefinidamente, embora os simples cálculos de MALTHUS demonstrassem a impossibilidade de qualquer sustentação pro-

longada de crescimento em ritmo semelhante ao dos Estados Unidos no fim do século XVIII. Uma vez, porém, que o problema do excesso de população — que tanto preocupou MALTHUS e seus sucessores — chegou a ser considerado pela maioria de entendidos como resolvido pelo aperfeiçoamento na produção, fácil foi acreditar que a ciência havia triunfado sobre a procriação, que a miséria desapareceria como restrição a maiores aumentos numéricos e, logo, que não havia necessidade para preocupações com problemas de população.

Talvez não constitua exagero a afirmativa de que ninguém previu até que grau o incremento da produtividade abrandaria as usuais restrições ao crescimento da população ocidental, ou por quanto tempo isto perduraria. Porque esse aumento de população houvesse sido simples subproduto, ou efeito casual, da produtividade aumentada, não se efetivou qualquer esforço de grupo para dominá-lo. O crescimento da população, como o da nova economia baseada no emprego da ciência, permaneceu sob a alçada do indivíduo. Se se considerou, de algum modo, o controle do crescimento e distribuição da população, não se deixava de crer que a melhor política era a de não intervenção por parte da comunidade. Ninguém notou que essa política representava sensível afastamento aos esforços milenares do homem, para controlar-se numericamente, nem reparou que esses mesmos esforços se disseminavam de modo a favorecer-lo diretamente.

A fim de que bem se compreendam os efeitos da produtividade acrescida sobre o incremento e distribuição da população, é necessário se descreva, ainda que sucintamente, como esses processos foram modificados pela Revolução Industrial.

Antes do advento desta, eram incertas e muito morosas as modificações na produtividade operária, e representavam, principalmente, o resultado de aperfeiçoamentos casuais na agricultura, indústria e transportes. Como, naquela época, 80% da população mundial ganhava a vida na caça, no pastoreio, e na agricultura, os melhoramentos nessas atividades econômicas predominavam pela importância de seus efeitos sobre a população e respectiva distribuição. Tudo que o homem até então conhecia fora a maior parte incerta em alimentos e outros produtos. Durante milhares de anos a única alteração realmente importante na produção agrícola, do ponto de vista do crescimento da população a longo prazo, havia sido a vagarosa expansão da área cultivada; de outro lado, as flutuações no movimento ascensional do efetivo demográfico, que, de ano para ano, constantemente se repetiam, significavam consequência das variações estacionais no suprimento alimentício. Mesmo as epidemias devastadoras, que castigavam o homem, se agravavam grandemente nas épocas de fome. Sob essas condições, tinha toda razão MALTHUS, ao afirmar que o desenvolvimento da população dependia diretamente do aumento da subsistência.

Encontram-se provas concludentes, na estatística sueca, de que, na segunda metade do

século XVIII e no começo do XIX, a boa colheita era quase imediatamente seguida de menor taxa de mortalidade, maior número de casamentos, e, no ano seguinte, mais nascimentos. Por outro lado, à má colheita sucediam-se modificações demográficas exatamente contrárias. Além disso, as flutuações nas taxas de mortalidade eram, em geral, maiores do que nas de natalidade. Daí se conclui que o fato de a população crescer, ou não, dependia diretamente da taxa de mortalidade, a qual, por sua vez, era determinada, principalmente, pela abundância da colheita.

A proporção que os meios de subsistência aumentavam, em consequência da maior produtividade operária, a taxa de mortalidade baixava, enquanto a de natalidade era pouco atingida e permanecia elevada ou, mesmo, chegava a subir um pouco em certas comunidades.

Acentuava-se com rapidez, por conseguinte, o aumento natural. Mas, somente MALTHUS e alguns outros pensadores empregaram seu tempo em raciocinar em torno dos efeitos remotos dessa alteração. O próprio MALTHUS subestimou o incremento demográfico que o aumento de produtividade era capaz de sustentar, sob égide científica, antes de a taxa de mortalidade voltar a subir. Também deixou de prever o declínio na taxa de natalidade, fato que, mais tarde, haveria de verificar-se.

Não é de surpreender que pouquíssimas pessoas se houvessem preocupado com o que iria acontecer à população, quando a roda hidráulica fôsse conjugada à roca de fiar; quando se engrenasse a máquina a vapor às bombas das minas; quando se desenvolvessem as safras de tubérculos para forragem de inverno, e se descobrissem novos métodos para conservação da fertilidade do solo. Tão empolgados estavam os cientistas em ampliar as fronteiras do conhecimento, que não tiveram tempo de pensar em remotas consequências sociais. Do mesmo modo, tão ocupados se achavam os engenheiros (e quase sempre com bons resultados) com problemas objetivos de produção, que não penetraram profundamente no porvir. Os raros estudiosos, de fenômenos sociais, como MALTHUS, que ousaram duvidar da solução de todos os problemas sociais através do desenvolvimento de processos econômicos mais produtivos, eram, em geral, considerados como excêntricos que não compreendiam a ordem *natural*, segundo a qual a produtividade operária crescente eliminaria, automaticamente, a necessidade de o homem alimentar preocupações especiais com o crescimento da população e com a melhoria do próprio bem-estar.

O declínio prematuro da taxa de mortalidade ocidental, que começou à proporção em que aumentava a produtividade — e antes de existirem bons conhecimentos de saúde ou acerca da causa das doenças responsáveis pelas elevadas taxas no obituário —, deve ser atribuído, principalmente, a essa produtividade aumentada e a seus efeitos sobre o nível de vida das massas, e à migração de grandes levas de gente para o Novo Mundo. O persistente declínio na taxa de mortalidade, todavia, durante os três últimos quartéis de século tem sido associado, cada vez mais, aos progressos

da ciência médica e sanitária e à sua aplicação à saúde pública. Marcou época a descoberta de serem a diarreia e a enteeite — causas principais da mortalidade infantil — doenças transmissíveis por germes, e grandemente evitáveis mediante a conservação dos alimentos infantis em estado de *limpeza*. O mesmo pode dizer-se da redução da febre tifóide, da disenteria e de outras enfermidades intestinais, através de bom abastecimento d'água, bem assim que a tuberculose é curável, ou evitável, em larga escala, graças a boa alimentação, repouso, e melhores moradias. Mas convém lembrar que, basicamente, foi o aperfeiçoamento da eficiência operária que tornou possível a produção de excedentes, aplicáveis, tanto para melhorar o nível de vida, como para constituir abastecimentos d'água, rédes de esgoto, e hospitais, bem assim para promover pesquisas médicas e serviços essenciais à boa saúde. No tempo em que PASTEUR fez suas notáveis contribuições à ciência da Medicina, já se havia estabelecido sólida base econômica para serviços sanitários e, daí, poderem as mesmas ser aproveitadas com pequena demora, relativamente. Desde os dias de PASTEUR, a ciência médica vem demonstrando crescente atividade com o fim de alargar as fronteiras do conhecimento sanitário, e cada passo dado nesse campo tem auxiliado o acréscimo da população, com reduzir ainda mais a taxa de mortalidade.

Emboira possa a ciência reivindicar para si grande parte do mérito (ou culpa) do importante crescimento da população durante os dois últimos séculos, não devemos deixar à margem o fato de que vastas e férteis áreas de terras novas foram, nesse mesmo período, colonizadas e exploradas por europeus, em consequência, notadamente, do barateamento do transporte. Esse desbravamento da terra nova teria, inegavelmente, conduzido a um grande crescimento de população de origem européia nas Américas, na Austrália, e em outras áreas, se não tivesse existido a Revolução Industrial. O aumento da população, entretanto, tanto aqui, como na Europa, teria sido muito menor do que realmente foi; seu nível de vida ter-se-ia elevado mais lentamente, e a urbanização se realizaria em escala relativamente pequena, se não houvesse verificado uma revolução nos métodos de produção e de transporte.

Apesar de as maiores reduções nas taxas de mortalidade terem ocorrido entre os povos ocidentais, não se deve presumir que essas taxas, entre os povos industrialmente atrasados do Oriente, não hajam sido atingidas. Em virtude — em grande parte — do crescente controle que exerce sobre elas, o Japão mais do que duplicou sua população desde cerca de 1885, e a Índia adicionou à sua, desde 1881, mais de 150 milhões, com ligeira diminuição nas taxas de mortalidade. A partir de sua aquisição à Espanha, pelos Estados Unidos, as Ilhas Filipinas também mais do que duplicaram sua população, e, durante várias décadas, Java e Maláia têm crescido rapidamente. Sempre que se registra qualquer aumento significativo de população no Oriente, repete-se a mesma história: a origem do aumento é, quase totalmente, um declínio, relativamente

pequeno, nas taxas de mortalidade. A não ser no Japão, esse declínio tem sido consequência fortuita dos esforços das potências coloniais para tornar mais lucrativa a exploração dos recursos dessas regiões. Não existe, excetuando ainda o Japão, prova, em qualquer desses povos, de alteração significativa na taxa de natalidade. Deveu-se o enorme desenvolvimento dessa vasta população (cerca de 50% da humanidade) às mesmas causas básicas do Ocidente, a saber: a aplicação de descobertas científicas à indústria e agricultura, a extensão da área agrícola e o aperfeiçoamento sanitário. Todavia, as proporções da pequena redução das taxas de mortalidade nessas terras orientais, atribuíveis a esses diferentes fatores, diferem algo daquelas do Ocidente. Foi possível aos serviços sanitários, relativamente pouco dispendiosos, da Índia, Filipinas e algumas outras regiões, conseguirem significativo efeito na redução de óbitos de males epidêmicos, embora muito pouco se houvesse elevado o nível geral de vida nesses países. O desenvolvimento dos transportes, que possibilitou o afluxo de alimentos a muitas áreas devastadas pela fome — evitando, assim, o descalabro econômico em grande escala, bem assim as epidemias que costumam suceder à fome — também contribuiu para a redução das taxas de mortalidade.

Esse crescimento recente da população no Oriente, como o anterior verificado no Ocidente, não foi previsto nem projetado. Mesmo antes da Segunda Guerra Mundial, os holandeses em Java, os britânicos na Índia, e os japoneses em seu país, preocupavam-se seriamente quanto à alimentação dessas hças a mais. As terras inexploradas, para onde esses asiáticos poderiam migrar, são escassas em relação aos efetivos migratórios; e em terras apossadas pela miséria, a industrialização e os melhoramentos agrícolas são forçosamente lentos. Está-se desenvolvendo perante nossos olhos, portanto, à medida que esses povos orientais aumentam, verdadeiro problema malthusiano. O dilema dessas terras cabe numa interrogação: Podem os povos asiáticos seguir o exemplo dos ocidentais e, pelo aperfeiçoamento de sua agricultura, recorrendo à produção mecânica, e, mediante a instituição de medidas de saúde pública, conseguem a elevação do nível de vida, a respeito do rápido crescimento numérico que, quase com certeza, sucederá esses melhoramentos? Ou esse aumento se manifestará tão rapidamente a ponto de, praticamente, consumir todo o aumento da produção, prejudicando, assim, qualquer melhoria posterior no nível de vida? Não resultará, realmente, em fomes mais devastadoras e taxas de mortalidade mais elevadas, à proporção que a população for aumentando?

Podemos observar-se que as terras asiáticas já se encontram densamente colonizadas, e possuem uma agricultura muito mais intensiva do que a da Europa de há dois séculos. Além disso, a população da qual era possível retirar milhões para aliviar a pressão, é de um bilhão, no mínimo, ou cinco vezes superior à de toda a Europa em 1800 e, talvez, sete ou oito vezes o da Europa oriental naquela época. Por fim,

as terras novas para onde haveria a possibilidade de emigrar são relativamente pequenas e ficariam repletas de imigrantes, os quais, muito antes da época da qual se poderia razoavelmente esperar diminuição de vulto na taxa de natalidade, estariam vivendo pouco melhor do que os que permaneciam na terra natal.

Ilustra bem essa situação o amplo deslocamento de chineses para a Manchúria desde 1900. Honesta pesquisa faz-nos acreditar que essa vultosa migração não tenha exercido influência perceptível na elevação do nível de vida na China do Norte, salvo em algumas localidades donde emigrou uma parcela excepcionalmente grande do povo, nem tenha esse deslocamento resultado em melhoria alguma na vida dos emigrantes. Sob as condições ora vigentes no Oriente qualquer melhoramento significativo e permanente no nível de vida do povo, através da aplicação da ciência a problemas de produção e saúde, é por demais incerto, e não se pode contar com a sua realização em futuro próximo. Além disso, considerando que um melhoramento prolongado no nível de vida parece ser antecedente necessário à redução da taxa de natalidade, pouco motivo há para se afagar esperança de que a ciência vá em breve inaugurar uma época de bem-estar no Oriente, comparável à do Ocidente na última centúria e meia.

O desenvolvimento da população já verificado no Oriente provocou problemas políticos e econômicos de importância vital. A industrialização do Japão e o melhoramento da agricultura, aumentaram-lhe a população e, daí, a necessidade de recursos naturais mais amplos e variados. Esse acréscimo de produtividade econômica e de mão-de-obra provocou, por seu turno, alterações no poderio militar e político, donde a ruptura do equilíbrio político da região e, quicá, do mundo. Sob as circunstâncias hodiernas, quando, por toda parte, se aplica a ciência aos problemas de produção e de saúde, — embora muito lentamente na maior parte do Oriente — não nos será lícito permanecer indiferentes ao crescimento da população ali, ou em qualquer parte do mundo densamente povoada. Não quero dizer que foram isentas de dificuldades as relações políticas entre os povos antes da época das rápidas alterações demográficas oriundas da aplicação da ciência à produção e à saúde. Devemos elucidar, porém, que o escopo e o caráter dessas relações entre povos se modificaram muito nos dois últimos séculos, e continua ascendente o seu ritmo.

Essa breve descrição do incremento nos quantitativos humanos, durante os dois últimos séculos, deve ter deixado bem esclarecido que, embora vastas como o são, as vantagens auferidas por certos povos, quanto à aplicação da ciência aos problemas da vida cotidiana, esse novo domínio sobre os processos naturais não resolveu sequer os problemas econômicos ligados ao crescimento e às modificações numéricas, a não ser, talvez, em pequena e privilegiada parcela da população mundial. Além disso, naqueles países onde cessou, quase por completo, o crescimento — e, daí, não ser tão agudo o problema econômico — essa própria

cessação — que demonstrarei, oportunamente, ser consequência do emprêgo da ciência — está gerando ansiedade e temor por causa da maior expansão quantitativa em outros países que possam vir a ser inimigos. Dessa forma, alguns dos países que julgavam não ter problemas sérios de população, porque o nível de vida estava subindo e a pobreza ia sendo aos poucos e regularmente eliminada, defrontam novo problema numérico, mas de números insuficientes para permitir-lhes competir econômica e militarmente com os vizinhos que estão crescendo mais rapidamente, ou para manter a cultura nacional em um mundo que, sob a influência da ciência, se está tornando *um mundo só*, a despeito de todo e qualquer esforço que vários grupos nacionais desenvolvem para sustar esse processo.

A seqüência dos acontecimentos vem demonstrando claramente que a redução da taxa de natalidade no Ocidente, bem como a da mortalidade, se acha conjugada, de perto, à aplicação da ciência aos problemas de produção e transporte. Enquanto se aplicava a ciência à agricultura e se desenvolviam técnicas aperfeiçoadas, necessitava-se de uma quantidade sempre menor de trabalhadores agrícolas para a produção de alimento e fibras destinados a determinada população. Pela primeira vez na história da humanidade, tornou-se possível dedicar uma parcela, em rápido crescimento, do esforço humano, à descoberta de novas idéias, ao desenvolvimento de novos processos de produção, e ao aperfeiçoamento de formas de organização social e econômica mediante as quais pudessem essas descobertas tornar-se economicamente efetivas. Como o homem tem, em geral, executado suas tarefas não agrícolas em vilas e pequenas cidades, era de esperar que essas populações cresceriam na medida em que diminuíssem os trabalhadores da lavoura, mas não se previu que a aplicação da ciência à indústria, transporte e saúde permitiria a certa percentagem sempre ascensional do povo viver nas grandes cidades, e que, aí, a taxa de natalidade baixaria, em breve, além do nível de compensação.

Quando se conjugou à máquina a força hidráulica ou térmica, o trabalhador teve de procurar a máquina, pois não mais podia trabalhar em casa. Simultaneamente, o custo reduzido do transporte não só tornou possível, como, em realidade, mais barato, colher grandes quantidades de matéria-prima em determinado ponto dotado de energia, e, daí, distribuir o produto acabado em área sempre mais ampla. Não é, de modo algum, surpreendente que quantidades cada vez maiores de pessoas viessem a empregar-se em torno das usinas hidráulicas, das minas, das usinas térmicas. Desenvolveram-se, dessarte, novas comunidades urbanas, onde se dispunha de energia, e as cidades já existentes expandiram-se com o aproveitamento do transporte a vapor, e aumentaram suas vantagens naturais de situação. Essa progressiva dispensa de trabalhadores agrícolas, resultante da prolongada revolução agrícola, forneceu, assim, a base da urbanização de uma parte crescente da população, en-

quanto o barateamento e a crescente eficiência do transporte possibilitaram a grande cidade.

Essa revolução não teria, porém, produzido a urbanização em grande escala, se o saneamento, baseado na ciência, não houvesse reduzido as taxas de mortalidade das vastas e densas aglomerações a nível muito abaixo de um limite jamais conhecido.

O desenvolvimento urbano, desse modo tornado possível, revolucionou a distribuição da população nos países industrializados. O fenômeno não havia sido previsto, como, também, não o foi o rápido crescimento da população, nem se imaginou que a urbanização conduziria, em pouco tempo, a um nível de vida com tal efeito sobre a taxa de natalidade, que os países altamente industrializados deixariam, em breve, de manter inalterados os seus quantitativos populacionais.

É razoavelmente certo que, antes do século XIX, raramente ou nunca, aumentavam as cidades em virtude de causas naturais. Eram, naquela época, com freqüência, extremamente elevadas as taxas de mortalidade. Exames minuciosos de mortalidade assinalam que entre 1700 e 1750 Londres, provavelmente, apresentava um excesso anual de óbitos sobre nascimentos, de cerca de 10 mil. Considerando que, naquela época, a população de Londres era de 500 mil, significa isto que a taxa de mortalidade era de 20 por mil acima da de natalidade — digamos, aquela de 60 a 70 e esta de 40 a 50. Eis a situação comum nas cidades, antes de aparecer o abastecimento d'água potável e a eliminação sanitária dos dejetos. Com o advento da Revolução Industrial, que trouxe consigo a elevação do nível de vida e a expansão do saneamento, experimentaram as cidades modernas tamanhas reduções nas taxas de mortalidade que, dentro de poucas décadas, apresentavam excesso de nascimentos sobre óbitos. Terminou, porém, essa era no Ocidente. Comparativamente poucas, hoje em dia, são as cidades de mais de 10 mil, e quase nenhuma de mais de 100 mil habitantes, cujas taxas de natalidade sejam suficientemente elevadas para a manutenção do efetivo das respectivas populações.

Enquanto somente de 10 a 20% das populações residiam nas cidades, essa incapacidade biológica de manutenção não preocupou qualquer grupo nacional, pois o "deficit" poderia ser facilmente coberto pela população rural. Mas, enquanto prosseguia a urbanização, transformava-se significativamente a situação em todo o Hemisfério Ocidental. Devemos, portanto, atribuir também à ciência crédito pela redistribuição demográfica, a qual, por seu turno, emprestou nova forma ao problema quantitativo da população nos países de maior industrialização.

É de importância considerar que todos esses efeitos da aplicação da ciência a problemas práticos, sobre a taxa de mortalidade, sobre a distribuição da população, e sobre a taxa de natalidade, não foram previstos nem planejados. Tratava-se, tão só, de incidentes à consecução de outros objetivos, mas, nada obstante, revolucionários. Constituíam nova

era no crescimento da população e nos deram padrão inteiramente novo de sua distribuição

Se essa descrição dos efeitos das aplicações práticas da ciência ao crescimento e distribuição da população não tiver esclarecido que os problemas demográficos, que ora atingem o Ocidente, são imensamente diversos daqueles que nossos antepassados tiveram de enfrentar há dois séculos, terá então fracassado. Também o terá, se não houver deixado claro que as questões de população, que atualmente exigem estudos, são tão urgentes como as que existiam antes de se haver iniciado essa aplicação da ciência. Realmente, possuindo a terra, hoje, o dobro da população de há dois séculos, e face ao crescente número e à intimidade dos contactos entre os povos, graças à maior eficiência de comunicação e transporte, muitos dos problemas oriundos da mudança numérica e da distribuição da humanidade estão-se tornando mais urgentes. Visto ser esse o caso, cabe indagar por que estudamos tão pouco o processo de controlar a magnitude da população e determinar sua distribuição mais vantajosa. Se a ciência auxiliou a amar novos e urgentes problemas, contribuindo para o aumento da população e provocando distribuição inteiramente nova, a qual, de sua vez, diminuiu sensivelmente a taxa de natalidade em certas parcelas do efetivo demográfico do mundo, por que motivo não nos dotou com o conhecimento necessário para resolvê-los, de modo a termos assegurada existência mais garantida e bem-estar sempre maior? Apresentam-se dois motivos de particular importância para os cientistas, pois apontam hiatos no desenvolvimento de nosso conhecimento científico e desvendam nossa incapacidade de conduzir atitudes científicas ao campo do controle social.

Por amor à síntese, serei algo dogmático nesses pontos. Deixamos de considerar seriamente os efeitos das modificações numéricas dos diferentes povos e classes, e a nova distribuição urbano-rural do povo, porque: a) não estamos organizados para fazer uso total dos ensinamentos que as ciências física e biológica colocaram à nossa disposição, para efeito de controle e melhor distribuição da população; e b) deixamos de ser cientistas quando consideramos problemas que abrangem a verificação do comportamento humano, negando, até, freqüentemente, a possibilidade da existência de uma ciência desse mesmo comportamento.

Quanto ao primeiro ponto, um só exemplo bastará. Haverá alguém, entre dezenas de milhões, que saiba quantos habitantes podemos sustentar nos Estados Unidos em qualquer dado nível de vida, nas condições atuais da técnica? Ou com essa técnica aumentada de eficiência em 10 ou 20%? Muito sabemos sobre nossos recursos terrestres, hidráulicos, e minerais, bem assim sobre a técnica adequada à utilização dos mesmos. A falta de conhecimento a respeito desses assuntos está sendo constantemente preenchida, e, quase diariamente, novas técnicas assecuratórias do emprego mais eficiente desses recursos estão sendo providenciadas. Nunca, porém, foi esse conhecimento empregado com o fim de calcular a população à

qual poderíamos ter fornecido bens econômicos e serviços sanitários indispensáveis a um nível de vida considerado satisfatório pela comunidade.

A determinação dos bens econômicos e dos serviços necessários a uma vida decente representam duas, apenas, das diversas investigações importantes que devem ser executadas com o fim de orientação no afã de decidir sobre a grandeza da nossa população. Poucos duvidarão da capacidade da ciência para elucidar esses assuntos. Contudo, não estamos organizados para a utilização das informações que já possuímos, sem falar na aquisição de novos informes necessários à compreensão de vários aspectos da ecologia humana. Mesmo ao elaborar-se o projeto de uma fundação científica nacional, não se tomam providências tendentes à criação de uma divisão para o estudo desses problemas. Essa incompetência no uso de nosso conhecimento científico, para determinar o número de quantos habitantes seremos capazes de sustentar a um nível julgado adequado, é, infelizmente, apenas um exemplo de muitos outros fracassos e é, talvez, menos importante do que o de não termos organizado o estudo da atitude humana na reprodução.

Difícil, quase impossível, será dizer-se por que temos deixado de empregar esses conhecimentos científicos, mas várias razões podem ser sugeridas:

a) o estudo dos efeitos sociais e econômicos das realizações científicas nunca recebeu estímulo financeiro público, nem particular, como aconteceu com a evolução do conhecimento físico e biológico; isto é, por si só, sem dúvida, a conseqüência parcial de profunda desconfiança na habilidade do homem para compreender seu próprio comportamento e de sua repulsa a enfrentar os fatos, quando parecem estar em conflito com os interesses pessoais e de classe; aliás, claro, negação implícita de que o homem é o estudo conveniente de humanidade;

b) pessoas que se intitulam cientistas sociais são, com demasiada freqüência, mais filósofos e moralistas do que cientistas; dedicam-se a sistemas de conceitos e a julgamentos éticos e nenhum esforço fazem para verificar se os fatos estão coerentes com suas próprias idéias. Além disso, muitas, talvez a maioria delas, não possuem a experiência para o estudo das relações do homem, com o ambiente e com os seus semelhantes, de modo científico. Não surpreende, pois, que, sob essas circunstâncias, muito do que se denomina "ciência social" goze de má fama entre os cientistas em geral, e pouco apoio receba do público;

c) provavelmente em virtude de afirmação teórica, amplamente difundida, de que o emprego da ciência só pode dar bons resultados para a humanidade, sente-se que não há necessidade de enviar um esforço positivo para compreender como se pode contribuir com maior certeza a favor de nosso bem-estar. Se foi possível atingir automaticamente um objetivo desejável, por que preocupar-nos com o controle dos processos que o conseguem?

d) porque as descobertas da ciência muitas vezes dificultam mais a sustentação de interesses arraigados de classes e instituições, há muita oposição, quer consciente, quer inconsciente, a investigações capazes de indicar a necessidade da alteração do "status" dos diferentes grupos na organização social vigente. Hoje em dia, concentra-se, em grande parte, essa oposição contra a expansão de conhecimentos que nos possam conduzir à consolidação de uma ciência do comportamento humano.

As razões acima não explicam por certo e satisfatoriamente nossa negligência pelo emprego da ciência e de métodos científicos para investigar com maior intensidade os fenômenos sociais e econômicos. Servirão, contudo, para indicar algumas das dificuldades que se encontram na senda de quem, imbuído de espírito científico, procura estudar as atitudes humanas em qualquer de suas múltiplas manifestações.

Pessoalmente, tenho certeza de que, no decorrer de uma geração, muito progresso se pode fazer na compreensão de como reage o homem, no tocante a reprodução, a muitos tipos de situações sociais, caso dispusesse de meios para estudar esses assuntos, dependendo, apenas, diminuta fração do esforço que ora dedica ao estudo do átomo. Não podemos deixar de indagar: qual a utilidade do controle das reações das forças físicas, ao produzir efeitos físicos definidos, se não aproveitarmos esse conhecimento para aumentar o bem-estar da humanidade? Não temos empregado, nem estamos empregando nossa ciência com o fim de descobrir, efetivamente, que espécie de diretriz seria mais benéfica ao homem, nos assuntos essenciais da reprodução e distribuição das massas demográficas, para não falar de empregá-la no controle de um grande número de outros atos que atingem, com a mesma intensidade, o bem-estar da humanidade. Por certo nossa experiência do crescimento e modificações da população, durante os últimos dois séculos, não é satisfatória a ponto de nos convencer que a expansão em conhecimentos físicos e sua aplicação prática iriam dar início, espontaneamente, aos processos mais desejáveis do incremento da população. É tarefa peculiar ao homem melhorar a sua existência, e não o conseguirá inteligentemente sem a utilização completa de todo o seu conhecimento aplicado à consecução daqueles objetivos que ele consideraria bons, ou sem recorrer aos melhores métodos científicos. Essa incapacidade, todavia, para empregar nosso conhecimento em certos campos da ciência, a fim de melhor nos orientarmos sobre as prováveis consequências de sua aplicação a problemas práticos, e para desenvolver controles efetivos da conduta humana, não é tão desestimulante ao estudioso dos fenômenos sociais e econômicos como o segundo motivo acima aludido, a saber, que os entendidos, muitos dos quais se consideram cientistas, têm compartilhado e auxiliado a perpetuar a crença, muito divulgada, de que o estudo do comportamento humano nunca se poderá tornar uma ciência.

Essa atitude provoca o problema, mais fundamental e generalizado, da relação do em-

prêgo da ciência ao bem-estar da humanidade. Esse ponto foi, recentemente, trazido à nossa atenção, de modo dramático, pelo emprego da ciência na produção da bomba atômica, e, diz-se também, para, assim, descobrir meios de matar pessoas, animais e plantas, comparados aos quais parecem simples episódios triviais na história da humanidade os estragos causados pelos piores períodos de fome e de epidemias verificados no passado. Disso resulta declarar em alguns cientistas atuais ser do seu desejo que as descobertas, que desvendaram essas possibilidades de extermínio, nunca se tivessem realizado. A realidade, porém, é que o foram, e isto não pode ser olvidado. Restamos a única esperança de controlar o seu emprego, o que pode ser feito, somente, se se organizar e controlar a atitude humana que o determina. Mantenho ainda a fé em que a sorte da humanidade pode ser grandemente melhorada através da ciência, e que essa melhoria é capaz de progredir, com pequenos obstáculos apenas, se, realmente, enfrentarmos a tarefa. Mas não acredito que isto se torne possível, se não nos dedicarmos inteiramente ao desenvolvimento e emprego da ciência. As aplicações científicas realmente produzem, com frequência, consequências sociais imprevistas e inconvenientes, quando se deixa seu controle inteiramente à mercê de particulares, ou quando elas são determinadas, principalmente, ou totalmente, pelas exigências da rivalidade comercial, ou quando são empregadas para a manutenção e desenvolvimento do poderio político de certos grupos ou nações. Sob essas condições, o emprego da ciência é determinado pelos objetivos, conscientes ou não, que quase não levam em conta seus efeitos ocasionais sobre entes humanos, e, por conseguinte, não são orientados para aumentar o bem-estar do homem, mas, sim, para realçar o "status" dos grupos, quaisquer que sejam, que desfrutam a força predominante na comunidade.

Se assumirmos a atitude de que não pode existir a ciência do comportamento humano, nunca nos comprometemos seriamente a aprender como estaremos em condições de aplicar toda a ciência para fins humanos e humanitários. Além disso, porque esses objetivos sociais irão certamente colidir, em muitos pontos, com as finalidades políticas, militares e econômicas dos grupos que atualmente determinam o emprego da ciência, devemos esperar que muitos obstáculos sejam colocados no caminho do estudo científico das atitudes do homem.

Infelizmente, muitos cientistas há que mantêm o ponto de vista de que a ciência social é uma contradição de termos, que não podemos saber o motivo da conduta do indivíduo em determinadas situações, e, conseqüentemente, que nunca poderemos esperar obter o conhecimento preciso para garantir cada vez número menor de erros na organização da sociedade com o fim de assegurar maior bem-estar à humanidade. Quanto a mim, nunca fui capaz de compreender por que o procedimento humano era menos natural do que o dos átomos, ou o das células; pode, sim, ser mais complexo e, por certo, conhecemos menos a

seu respeito, atualmente, do que sôbre o comportamento das células. Não nos devemos esquecer, porém, que muito pouco sabíamos acerca de átomos e células na época de GALILEU.

Parece-me ser lícito esperar que o nosso conhecimento físico e biológico beneficie a humanidade de modo sempre crescente, ou evital que seja, talvez, empregado para destruí-la, uma vez que nos dediquemos ao estudo científico dos efeitos sociais e econômicos das aplicações daquele conhecimento e nos consagremos, simultaneamente, ao desenvolvimento da ciência do comportamento humano, a fim de aprendermos a controlar essas aplicações.

Somente assim estaremos capacitados a chegar, aos poucos, a conhecer os efeitos sociais e econômicos da aplicação de parcelas específicas do conhecimento científico a determinados problemas. Enquanto não desenvolvermos a ciência da conduta do homem, a humanidade, coletivamente, será obrigada a agir como um míope que enxerga apenas o que lhe está perto. As conseqüências sociais mais afastadas e importantes do emprego da ciência permanecerão ocultas. Não creio que tenhamos necessidade de tatear assim, meio cegamente, no que tange às conseqüências sociais do emprego da ciência, e da adaptação da conduta humana às novas condições que estão sendo criadas pela aplicação do conhecimento a problemas físicos e biológicos. Carecemos ter maior, e não menor, confiança na ciência.

A falta de fé na competência do homem, para controlar a aplicação da ciência em benefício de grupos e para adaptar seu procedimento às condições criadas pelo emprego da ciência física e biológica, abrange completo recuo daquele esforço humano para dominar o seu próprio destino, que é a subestrutura do desenvolvimento de toda ciência.

Semelhante retinada cerra as portas à investigação científica do comportamento humano e relega o controle dos aspectos mais significativos da conduta do homem àqueles indivíduos e instituições que reivindicam para si penetração ultracientífica das finalidades da vida; e porque eles, somente, possuem essa inspiração, exigem, também, o direito de estipular os meios pelos quais deve a conduta humana ser controlada. Quanto a mim, como creio têmos apenas iniciado o estudo científico do comportamento humano em todos os seus múltiplos aspectos, ainda não estou disposto a desistir da luta e entregar nas mãos dos que julgam possuir visão ultracientífica a definição dos objetivos humanos. Nem pretendo conceder-lhes o poder necessário da execução respectiva. É possível que a ciência demonstre sua incapacidade para orientar o homem na determinação dos seus objetivos e descobrir melhores meios de atingir sua finalidade, mas não creio que qualquer cientista, que compreenda as ramificações humanas e sociais do trabalho a que se dedica, concorde em aceitar esse

aspecto. Todavia, precisamos reconhecer que, quando os próprios cientistas tomam a atitude de que é inútil e impossível a investigação científica do procedimento humano, eles, no mínimo, protegem a aplicação do conhecimento ao controle desse comportamento e fazem o jogo dos que temem a extensão da pesquisa científica àqueles aspectos da conduta do homem, onde, até então, tem exercido controle a penetração ultracientífica.

Não se deve olvidar que, há alguns anos, quase tudo que ora denominamos ciência era considerado incognoscível, e o que chamei de "penetração supracientífica" preconizava as ciências sôbre a natureza que eram permissíveis. Raro era o indivíduo que manifestava interesse pelos acontecimentos naturais e que se dedicava a perquiri-los objetivamente. Era considerado louco ou inovador perigoso; e urgia fôsse ele expulso da comuna, ou compulsoriamente emudecido pelo castigo. Será necessário o decurso de muitos séculos para que a ciência do comportamento humano se liberte de peias estranhas e atraia amplo apoio público, como se deu com a ciência física?

Atualmente, é certo que isto não deve ser o caso, porque, agora, temos dois séculos de tanto progresso rápido na ciência, que nos acostumamos a aguardar para hoje o que ontem era impossível. Além disso, agora mais do que nunca, o espírito científico, ou atitude mental, se acha mais amplamente difundido. Isto estimula a investigação de fenômenos que, não há muito, eram havidos como além do domínio dos esforços razoáveis do homem.

Preconizo nestas linhas não a investigação da causa ulterior (ou causas), da conduta humana, mas, sim, a pesquisa de atos definitivos e concretos que podem ser observados e mensurados em situações que se podem medir com alguma precisão. Mesmo que exista, na análise final, um campo incognoscível, o funcionamento das forças que provocaram o declínio na taxa de natalidade, a aglomeração urbana, novos padrões reprodutivos, e muitos outros critérios de comportamento que atingem o crescimento e a distribuição da população, e, portanto, exercem influência direta no bem-estar humano, não deve, por certo, ser incluído nessa classe. É verdade que não possuímos técnicas adequadas para mensurar as mutações da conduta humana em relação a fenômenos de muitas outras espécies que, talvez, sirvam de estímulos à ação, mas isto se verificava, ainda há poucas décadas, com muitos tipos de atitude física. O progresso das ciências físicas e biológicas deve animar-nos a nutrir esperança de que, em futuro próximo, a investigação do comportamento humano será considerada tão natural, tão adequado campo de ciência, como a investigação da conduta do átomo e da célula.

A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

II CONGRESSO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

PROMOVIDO pelo Instituto Interamericano de Estatística (IASI) e sob os auspícios do Govêrno da Colômbia, realizou-se em Bogotá, de 9 a 27 de janeiro, o II Congresso Interamericano de Estatística, com o objetivo primordial de considerar os meios de desenvolver amplamente, entre as nações do Hemisfério Ocidental, a metodologia e técnica estatísticas, bem assim serviços e processos administrativos reclamados por êsses países, sob a inspiração de que a Estatística deve atender, eficientemente, a exigências nacionais e internacionais

O II Congresso compreendeu, também, a Terceira Sessão do Comitê do Censo das Américas de 1950 (COTA) e a assembléa-geral do IASI

PROGRAMA DE TRABALHO

No calendário do II Congresso, destinaram-se os dias 9 a 21 de janeiro às reuniões da COTA, cujo fim principal consistia em fixar um programa definitivo para as tabulações mínimas dos censos demográfico, agropecuário, da habitação e econômico. A matéria a ser discutida, de acôrdo com o plano prévio de trabalho, compreenderia o seguinte:

a) Censo Demográfico Plano básico de tabulação, no qual deverão basear-se as tabelas a serem publicadas, incluídas as discriminações, classificações combinadas e códigos necessários Tópicos da lista mínima: 1) população total; 2) sexo; 3) idade; 4) estado civil; 5) lugar de nascimento; 6) cidadania; 7) idioma; 8) características educacionais, incluindo analfabetismo e nível educacional; 9) fecundidade; 10) características econômicas, incluindo ocupação, indústria, posição ocupacional, população dependente da agricultura; 11) população urbana e rural; 12) família censitária

b) Censo da Habitação Plano básico de tabulação, no qual deverão basear-se as tabelas a serem publicadas, incluídas as discriminações, classificações combinadas e códigos necessários Tópicos para discussão: I) quando o Censo da Habitação fôr levantado separadamente: 1) localização; 2) características da estrutura ou do edifício; 3) dados gerais do domicílio; 4) instalações da habitação; 5) dados econômicos da habitação; 6) outros assuntos; II) quando o Censo da Habitação não fôr levantado separadamente, mas obtidos os dados através do Censo Demográfico, incluindo: 1) identificação da habitação; 2) número de quartos ou peças; 3) propriedade ou condição de ocupação; 4) água

c) Censo Agropecuário Plano básico de tabulação, no qual deverão basear-se as tabelas a serem publicadas, incluídas as discriminações, classificações combinadas e códigos necessários

nações, classificações combinadas e códigos necessários

d) Censo Industrial e Censo Comercial: idem

e) Outros problemas que reclamam discussão: organização, treinamento do pessoal, atividades futuras da Junta Coordenadora e da COTA

f) Informações sôbre o estado dos programas nacionais censitários (breve comentário escrito, feito pelo delegado de cada país)

g) Relatório da Junta Coordenadora

Reservaram-se os dias 16 a 27 de janeiro aos estudos do II Congresso, os quais se distribuíram entre quatro Grupos de Trabalho:

Grupo I: Organização e administração estatísticas Assuntos em pauta: 1) orientação sôbre a matéria do Grupo; 2) estrutura e funcionamento do IASI dentro da Organização dos Estados Americanos; 3) as organizações regionais dentro da estatística internacional: o papel do IASI; 4) a participação técnica, nacional, nas atividades estatísticas internacionais; 5) a coordenação nacional das atividades estatísticas; 6) Pontos Focais Nacionais: situação atual, problemas encontrados, próximas etapas de desenvolvimento; 7) instrumentos para a administração estatística

Grupo II: Educação e treinamento estatísticos; ciência estatística em geral Assuntos em pauta: 1) orientação sôbre a matéria do Grupo; 2) medidas para a formação de estatísticos: a organização do ensino universitário da Estatística; programas de estudo para o aperfeiçoamento de técnicos estatísticos nas universidades; colaboração entre as universidades e os órgãos estatísticos, para o aperfeiçoamento de estatísticos; livros de texto e matérias de treinamento; programas de aperfeiçoamento e de consultas; 3) o problema da remuneração adequada e da segurança de emprego para os estatísticos de órgãos governamentais; 4) medidas para a formação de professores de Estatística; 5) vocabulário estatístico: termos controvertidos; 6) amostragem: tipos de aplicações; metodologia estatística em geral

Grupo III: Estatísticas demográficas e sociais Assuntos em pauta: 1) orientação sôbre a matéria do Grupo; 2) relação das estatísticas nacionais permanentes com os resultados do Censo de 1950; 3) lacunas estatísticas: meios de remediá-las; 4) desenvolvimento internacional nas estatísticas vitais e sanitárias: comissões nacionais; estatística da mortalidade e de morbidade; formulários e definições; 5) estatísticas internacionais de migração; 6) estatísticas educacionais e culturais; 7) classificação ocupacional para o Censo Demográfico e outros fins; 8) outros assuntos

Grupo IV: Estatísticas econômicas e financeiras Assuntos em pauta: 1) orientação sobre a matéria do Grupo; 2) relação das estatísticas nacionais permanentes com os resultados do Censo de 1950; 3) lacunas estatísticas: meios de remediá-las; 4) estatísticas agiopecuárias; 5) estatísticas do comércio exterior; 6) estatísticas industriais; 7) estatísticas financeiras: moeda e bancos; balança de pagamentos; finanças públicas; 8) outros assuntos

DELEGAÇÕES PRESENTES

Participaram dos trabalhos do Congresso as seguintes delegações:

Argentina — ROBERTO GUYE

Bolívia — JORGE PANDO GUTIÉRREZ

Brasil — RAFAEL XAVIER, TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO, IBERÊ GILSON, GERMANO GONÇALVES JARDIM, LOURIVAL CÂMARA

Canadá — HERBERT MARSHALL

Colômbia — EDUARDO ACEVEDO, ALBERTO ARBELÁEZ, RAFAEL BAQUERO, HÉCTOR J BECERRA, RAFAEL BERNAL SALAMANCA, GABRIEL BETANCOURT MEJÍA, ALONSO BOTERO ISAZA, JOSÉ J DUARTE, MARIO GALÁN GÓMEZ, ARTURO GARCÍA SALAZAR, EMILIO GUTHARDT, AUGUSTO HANABERGH, ALVARO LEAL MORALES, DEMETRIO MENDEZ ROZO, IGNACIO MESA SALAZAR, TOMÁS E MIER CARLOS A MIRANDA, HERNÁN MONTOYA, EFRAÍN MURCIA CAMACHO, GUILLERMO NOGUERA, ANTONIO ORDÓÑEZ CEBALLOS, LUIS B ORTIZ C, JORGE ORTIZ MÉNDEZ, ARMANDO OSORIO LISARAZO, JAIME PARRA FRANCO, ANDRÉS PEREA GALLAGA, ANTONIO J POSADA, ALFONSO RODRÍGUEZ, SERGIO A RUANO, JOSÉ IGNACIO RUIZ, MARIO SALAZAR Y SALAZAR, ANTONIO MARÍA SÁNCHEZ, EDUARDO SANTOS RUBIO, ALFREDO TABOADA BUELVAS, LUIS THORIN CASAS, LEONEL TORRES, ALFREDO VÁSQUEZ CARRIZOSA

Costa Rica — ROLANDO BLANCO SOLÍS

Cuba — MARIO NÚÑEZ DE VILLAVICENCIO, MIGUEL XIQUES MACÍAS

Chile — CELSO VARGAS, ROBERTO VERGARA

República Dominicana — ABELARDO E ACHÉCAR, MILCIADES HERRERA BÁEZ

Equador — LUIS LÓPEZ MUÑOZ, CARLOS PROCCACCIA

Estados Unidos — ALBERT E BAILEY, JOSEPH A BECKER, CHARLES G BENNET, SELWYN D COLLINS, LAWRENCE CRON, CALVERT L DEDRICK, HALBERT L DUNN, JOHN DURAND, EDWARD ELY, CECILIA M EUGERE, MARION H GILLIM, NEWTON B KNOX, VLADIMIR S KOLESNIKOFF, BENJAMÍN GURA, FELIX WEBSTER MCBRYDE, OCTÁVIO A DE MORAES, IWAO M MORIYAMA, FRANK S MORRISON, THOMAS F MOSIMANN, HARLOW D OSBORNE, STUART A RICE, HENRY S SHRYROCK JR, PAUL L STANCHFIELD, KNUD STOWMAN, SAMUEL S WILKS, JOHN WRIGHT

Guatemala — JORGE B ARIAS, JORGE M DE LEÓN, VICENTE SECAIRA, RAÚL SIERRA FRANCO

Haiti — MARCEL DAUMEC, FRANÇOIS LATORTUE

México — RODOLFO ORTEGA MATA, RICARDO TORRES GAITÁN, RAFAEL URRUTIA MILLÁN

Nicarágua — ADOLFO LOLA BLÉN, RAFAEL TRUJILLO GÓMEZ

Panamá — ALVARO AROSEMENA G, CARLOS QUINTERO OLMEDO

Paraguai — CARLOS A SOLER

Peru — CARLOS ORTIZ DE ZEVALLOS

Uruguai — RAMÓN PIRIZ COELHO, ALFREDO FERNÁNDEZ VILLAMIL

Venezuela — ALBERTO ARCA PARRÓ, ABRAHAM ARREAZA LANZA, DARIÓ CURIEL, VICENTE GONZÁLEZ H, ERIC MICHALUP, ERNESTO PELTZER, MANUEL PÉREZ GUERREIRO, FÉLIX RAMÍREZ BAUDER, MANUEL FELIPE RECAO, RICARDO DE SHELLEY, CARLOS EDUARDO VELASCO

Comissão Econômica para a América Latina: EMILIO ALANIS PATIÑO, EUGENIO CASTILLO
Conselho Interamericano de Comércio e Produção: JOHN ORANGO OSORIO, GERMÁN BOTERO DE LOS RIOS

Comissão do Caribe: JACQUES GARNIER

Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (F A O): LUIS ROSE UGARTE, CONRAD TAEUBER

Instituto Internacional de Estatística: HALBERT L DUNN, HERBERT MARSHALL, ERNEST PELTZER, STUART RICE

Organização dos Estados Americanos: AMOS E TAYLOR

Organização Internacional do Trabalho: MANUEL DE VIADO

Organização das Nações Unidas: PATRICK J LOPTUS, RICARDO LUNA VEGAS

Organização Sanitária Pan-Americana: RAFAEL MARTINEZ

UNESCO: ROMAN HOFFMANN

Observadores estrangeiros: H W RICHARDSON (Canadá), HERBERT OLDS (Estados Unidos), HENRY FRANCIS DE MIRANDA (Surinam), ESTEBAN PAVLETICH e ROBERTO PROTZEL (Peru), MARIA DE LOURDES RIBAS (Venezuela), JOHN A OSTERLUND e CARLOS A VIDAL (I B M)

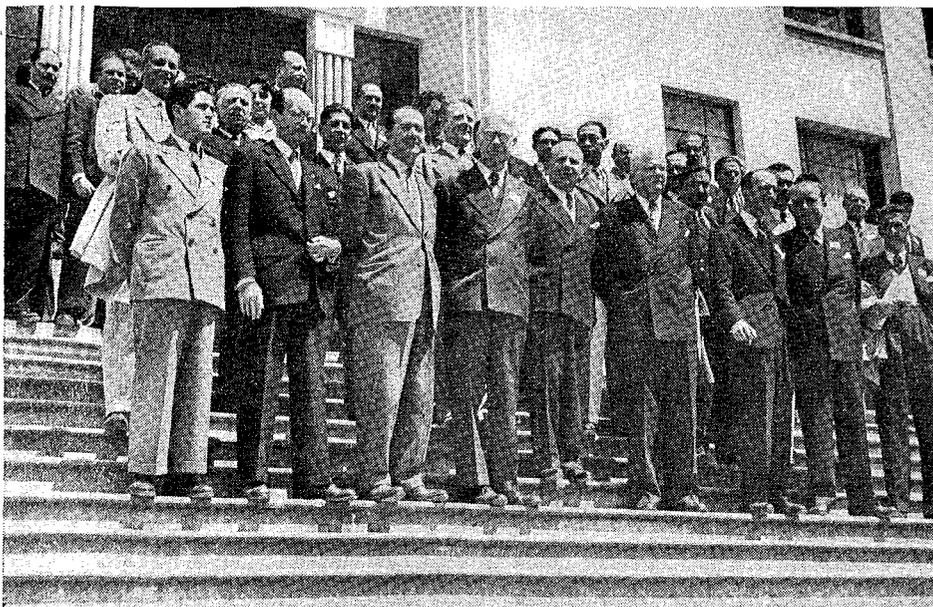
INSTALAÇÃO OFICIAL DO CONGRESSO

Realizou-se a 16 de janeiro, no salão nobre da Biblioteca Nacional, a sessão solene de instalação do II Congresso, sob a presidência do Sr MARIANO OSPINA PEREZ, Presidente da República, achando-se presentes o Corpo Diplomático, Ministros, Delegações e Autoridades especialmente convidadas

O Sr STUART A RICE, Presidente do I Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Washington, em 1947, declarou abertos os trabalhos do II Congresso, fazendo-o nos seguintes termos:

Como Presidente do I Congresso Interamericano de Estatística, realizado em Washington, em setembro de 1947, cumpro o agradável dever e tenho a grande honra de inaugurar o II Congresso Interamericano de Estatística, na formosa capital da grande e empreendedora República da Colômbia. Tive a felicidade de participar de quinze ou vinte reuniões de congressos estatísticos internacionais. Não me parece, entretanto, haja nenhum deles sido organizado com a eficiência do presente, nem, ainda, oferecido maior prazer aos seus membros, nem, finalmente, prometido maior importância para os resultados das estatísticas. Felicito à República da Colômbia e, especialmente, ao seu Governo, por esta realização, que já está dando, e continuará a fazê-lo por muitos anos, impulso considerável à ciência e à administração estatísticas

Na qualidade de Presidente do Instituto Internacional de Estatística, aproveito a oportunidade para apresentar a Vossas Excelências suas saudações cordiais e seus melhores votos de êxito nos trabalhos ora iniciados. Em 1939,



Grupo de congressistas à porta do edifício da Biblioteca Nacional, onde se realizou o Congresso

o Instituto Internacional de Estatística, que contava, já, com meio século de assinalados serviços à Estatística, preparava-se para celebrar o centenário da Associação Americana de Estatística. A guerra, porém, impediu a efetivação desse plano. Mas, a Comissão encarregada dos respectivos trabalhos — constituída de WALTER F. WILLCOX, do saudoso RAYMOND PEARL, E DANA DURAND e deste que ora lhes fala — insistiu em que não cessara a colaboração estatística internacional, pelo menos no Hemisfério Ocidental. Com a presença de membros do Instituto Internacional de Estatística — da Argentina, Brasil, Canadá, México e Estados Unidos — em Washington, por ocasião do VIII Congresso Científico Americano, a Comissão referida assumiu nova função: a de organizar o Instituto Interamericano de Estatística.

Ao finalizar a guerra, graças a feliz e lógica compreensão de responsabilidades de ambos os Institutos, reuniram-se eles em Washington em setembro de 1947: o mais antigo, em sua XV Sessão; o mais jovem, em seu I Congresso Interamericano de Estatística.

Aquela tocha da colaboração americana ao progresso de Estatística — erguida bem ao alto por nossa Comissão, em 1940, e conduzida aos seus alevantados destinos no I Congresso Interamericano de Estatística — coloco-a, hoje, com orgulho e tranqüillidade, nas mãos do Presidente do II Congresso Interamericano de Estatística, Sr. ANTONIO ORDOÑEZ CEBALLOS, Contralor-Geral da República da Colômbia.

Falou, a seguir, o Sr. MARIANO OSPINA PEREZ, Presidente da República, que pronunciou o seguinte discurso:

Senhores Delegados Para a Colômbia, constitui honra excelsa e motivo de profunda satisfação o fato de haver sua gahanda e nobre capital sido escolhida para sede do II Congresso Interamericano de Estatística. Com afeto fraternal lhes apresentamos nossa sincera hospitalidade.

Terminada a última guerra mundial, os países que lutaram unidos na defesa das instituições democráticas, sob a inspiração de um anelo universal de justiça, paz e progresso, criaram a Organização das Nações Unidas, considerada como o mecanismo mais adequado para a realização segura e a proteção permanente desses altos e generosos propósitos. A

órgãos especializados, dependentes de um organismo central, se lhes confiou vasta e complexa tarefa, que engloba todas as manifestações do progresso cultural e social, econômico e técnico dos povos vinculados ao objetivo comum.

Acontece, porém, que, para estudar um fenômeno coletivo de qualquer ordem; para apreciar a repercussão favorável ou desfavorável de um ato governamental; para acompanhar o curso do "processus" nacional continental, ou mundial; para conhecer a situação relativa de umas e outras regiões, ou de uns e outros povos — em uma palavra: para apreciar as deficiências, ou para medir os progressos na ampla órbita contemplada, há um instrumento, essencial e insubstituível, que nos é proporcionado pela ciência estatística.

Quando as Nações Unidas iniciaram seus trabalhos, nosso continente havia dado, já, os primeiros passos na cooperação internacional a este campo. Devemos, por isso, render o tributo de gratidão aos fundadores do Instituto Interamericano de Estatística. Dois fatos fundamentais impõem maior atividade e transcendência a esses trabalhos.

O primeiro é que a ciência estatística, ou, melhor, a expressão de suas investigações deixou de ser o segredo de alguns iniciados, para transformar-se em motivo de interesse e de conhecimentos gerais. Cada dia há maior número de pessoas para as quais um coeficiente, um promédio, um número-índice, uma percentagem, um gráfico estatístico deixam de constituir um número de uma figura misteriosa e inexpressiva, para serem olhados como a manifestação clara, eloqüente e sintética de fatos e fenômenos que lhes são familiares e que profundamente os atraí, seja na atividade profissional, seja no melhoramento do nível de vida. A fria e inerte rigidez dos números adquire, assim, calor e sentido espiritual, quando a serviço dos grandes ideais humanos.

E o segundo de tais fatos fundamentais é que a visão estritamente nacionalista do fenômeno econômico, social e político — que substituiu, no século passado, a apreciação meramente individual e egoísta desses mesmos fenômenos — vem sendo deslocada, a seu turno, e como consequência lógica do último conflito mundial e do progresso no transporte aéreo e nas telecomunicações, por um panorama de projeções não somente continentais, porém universais, que se distende muito além das fron-

teiras pátrias, abindo-se, de saite, um horizonte ilimitado à ciência e às investigações estatísticas

Tudo isto torna indispensável precisar as definições; coordenar os seres, fatos e cousas investigados; uniformizar os sistemas de apresentação; sincronizar a execução de diversas tarefas — em uma palavra: estabelecer uma linguagem compreensiva entre tôdas as nações e achar um denominador comum para os casos semelhantes. Essa é, segundo o entendo, a principal missão do presente Congresso.

Além da vocação profissional e da preparação técnica de Vossas Excelências, há de servir-lhes de estímulo o fato de que ao trabalho comum estão vinculados, em diversos aspectos, seus colegas de lutas e de ideais. Se há algum Congresso de caráter verdadeiramente universal, de sentido essencialmente humanitário e de objetivos realmente democráticos, é este que, hoje, começa seus labores.

Que o Deus das Nações ilumine Vossas Excelências! Que o alto sentido de solidariedade continental e de serviços à grande causa de civilização cristã estimule Vossas Excelências, a fim de que o êxito das tarefas projetadas corresponda aos elevados propósitos que se procuram. São estes os votos — e muito grato se me toina transmiti-lhes — do Governo e do Povo da Colômbia.

E tenho a honra de declarar solenemente inaugurado o II Congresso Interamericano de Estatística.

Coube ao Sr. ROBERTO VERGARA, Vice-Presidente do I A S I, responder à saudação do Presidente da Colômbia.

CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO

Por processo eletivo, constituíram-se, na primeira reunião ordinária, os Grupos de Trabalho, subdivididos em tantos subgrupos quantos necessários, e nos quais se integraram, conforme as respectivas especialidades, os delegados participantes do II Congresso.

Foram eleitos Presidentes e Secretários dos quatro Grupos:

Grupo I: Organização e Administração Estatísticas. Presidente: HERBERT MARSHALL, do Canadá. Secretário: AMOS E TAYLOR, dos Estados Unidos.

Grupo II: Educação e Treinamento Estatísticos. Presidente: SAMUEL S WILKS, dos Estados Unidos. Secretário: ALFREDO FERNANDEZ VILLAMIL, do Uruguai.

Grupo III: Estatísticas Demográficas e Sociais. Presidente: ALBERTO ARCA PARRÓ, da Venezuela. Secretário: RAÚL SIERRA FRANCO, da Guatemala.

Grupo IV: Estatísticas Econômicas e Financeiras. Presidente: RAFAEL XAVIER, do Brasil. Secretário: RODOLFO ORTEGA MATA, do México.

Depois de constituídos os subgrupos de cada Grupo de Trabalho, passaram eles a funcionar separadamente, para, somente a final, se reunirem em sessão plenária, na qual se fixariam as decisões definitivas do Grupo e se elaborariam os projetos de resoluções.

Vale ressaltar a operosidade desses subgrupos, os quais se mantiveram, normalmente, em reunião permanente, das primeiras horas da manhã até alta madrugada.

Fruito dessa operosidade é o elevado número de resoluções elaboradas, discutidas e aprovadas.

RESOLUÇÕES APROVADAS

Resolução n.º 1 — Coordenação Nacional de Estatísticas

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a complexidade e a urgência dos problemas econômicos e sociais dos países do mundo reclamam o desenvolvimento dos serviços estatísticos nacionais, de forma possam estes ministrarem informações da maior fidedignidade, as quais sirvam de orientação aos responsáveis pela formulação da política nacional;

considerando que as estatísticas compiladas sobre bases de comparabilidade internacional são essenciais aos objetivos das Nações Unidas e das Agências Especializadas;

considerando que a obtenção das estatísticas necessárias requer um sistema nacional de Estatística unificado, no qual a integração de todos os campos estatísticos e a interpretação das informações colhidas, sob um ponto de vista nacional compreensivo, constituem objetivos primordiais;

considerando que a nação que não coordene seu próprio trabalho estatístico compromete-se fortemente em relação ao emprego de seus recursos quanto a pessoal experimentado, materiais e fundos públicos, bem assim que a falta de uniformidade de métodos, inconsistências e lacunas nos dados estatísticos significam grave inconveniente para os negócios e homens de governo, ou para outras pessoas ou entidades que necessitem desses mesmos dados,

RECOMENDA:

1º) que cada país centralize num organismo a responsabilidade e a autoridade necessárias para a coordenação geral dos programas nacionais que se relacionem com os levantamentos, análises ou publicações de estatísticas, e providencie no sentido de assegurar a efetividade dessa coordenação;

2º) que o referido organismo central desenvolva um programa estatístico compreensivo, adequado às necessidades do país, e investigue a maneira de efetuar a distribuição de programas estatísticos específicos entre repartições próprias, — de forma que se evitem a duplicidade de funções estatísticas, as deficiências nos serviços estatísticos — e a promover o estudo de definições e classificações padronizadas, capazes de assegurar uniformidade aos dados coletados pelos diferentes órgãos nacionais;

3º) que, onde não for aconselhável a instituição de um organismo central segundo a forma anteriormente recomendada, devem tomar-se medidas, com a maior brevidade possível, a fim de serem coordenadas as estatísticas do país em um ou mais campos estatísticos suficientemente amplos;

4º) que o I A S I, em cooperação com outros organismos internacionais, deva preparar-se com o fim de ministrar auxílio e orientação no desenvolvimento de medidas adequadas à coordenação estatística dentro de um país, desde que haja solicitação por parte das autoridades competentes.

Resolução n.º 2 — Participação técnica, nacional, nas atividades estatísticas internacionais

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a experiência tem demonstrado que: a) o desenvolvimento de normas e programas estatísticos internacionais é mais eficiente, quando estes resultam do estudo cooperativo efetuado pelos organismos internacionais interessados e pelos órgãos estatísticos nacionais; b) as observações e recomendações dos órgãos estatísticos nacionais devem ser postas à disposição dos internacionais, durante as etapas iniciais de tais propostas; c) a fim de as consultas dessa ordem

lograrem maior eficiência, é de mister que os órgãos estatísticos nacionais atendam prontamente a qualquer solicitação e apresentem observações e recomendações concretas em torno dos mesmos,

RECOMENDA:

1º) que as Nações Unidas e as Agências Especializadas, ao formular normas e programas estatísticos, façam circular entre os órgãos estatísticos nacionais, em sua forma inicial, com o fim do recebimento de observações e sugestões, respeitado o tempo suficiente ao exame por parte dos órgãos interessados;

2º) que as Nações Unidas e as Agências Especializadas estabeleçam normas para o recebimento, de tempos em tempos, das observações oriundas dos órgãos estatísticos nacionais, acerca do funcionamento dos programas de normas estatísticas, bem assim, também, as recomendações quanto a revisões aconselhadas pela experiência adquirida pelos países participantes;

3º) que a Secretaria do I A S I preste assistência aos países americanos, quando estes o desejarem, na elaboração de observações e na formulação de recomendações que representem, de maneira adequada, os respectivos pontos de vista;

4º) que os órgãos nacionais de estatística, depois da aprovação das autoridades competentes do país, respondam, com presteza e minudência, às solicitações referentes a observações e recomendações que lhes forem dirigidas, quanto a programas ou normas estatísticas internacionais

Resolução n.º 3 — Estrutura e funcionamento do I A S I dentro da Organização dos Estados Americanos

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que, no ano passado, se celebrou um acôdo entre o Conselho da Organização dos Estados Americanos e o I. A S I, no sentido da incorporação dêste àquela;

considerando que a conclusão dêsse acôdo, além de outros fatos assinalados nos dois últimos anos, torna aconselhável o reexame, por êste Congresso, das funções do I A S I;

considerando que o desenvolvimento das atividades de organizações de caráter mundial exigem o exame das relações do I A S I quanto a essas mesmas atividades,

RECOMENDA:

1º) que o Congresso exprima a sua satisfação em face da conclusão do acôdo celebrado entre o Conselho da Organização dos Estados Americanos e o I A S I, manifestando, ainda, o seu reconhecimento ao Comitê Executivo do Instituto pelo êxito obtido;

2º) que os seguintes princípios descrevam o papel do I A S I dentro da organização estatística internacional:

a) as atividades de natureza mundial podem ser distinguidas das de natureza regional;

b) a formulação e recomendação de padrões estatísticos internacionais, bem assim a obtenção de comparabilidade estatística internacional, são da responsabilidade das Nações Unidas e suas Agências Especializadas;

c) o I. A S I, tem sérias responsabilidades na aplicação regional dêsses padrões;

d) quando necessário, ou desejado, e a fim de atender a certas necessidades regionais, o I A S I tem, ainda, a responsabilidade — consultadas as Nações Unidas, suas Agências Especializadas e os países — de fazer acréscimos aos padrões mínimos internacionais, desde que êstes interessem aos países membros do I. A S I. e sempre que, em consequência, se não verifique a quebra dos padrões internacionais;

3º) dentre as funções do I A S I, como organização regional, as seguintes são julgadas compatíveis:

a) garantir a conclusão do programa do Censo das Américas de 1950, inclusive a formulação de planos para a tabulação dos dados; medidas para assegurar que um censo de qualquer natureza seja realizado em cada país do Hemisfério Ocidental antes de finalizado o ano de 1951;

b) garantir que os resultados do Censo das Américas de 1950 sejam utilizados de forma a assegurar melhores estatísticas permanentes;

c) em colaboração com as Secretarias de Estatística das Nações Unidas e suas Agências Especializadas, promover meios para o intercâmbio da experiência nacional e para a expressão dos pontos de vista nacionais em relação aos problemas regionais;

d) em colaboração com o Instituto Internacional de Estatística, as Nações Unidas e as Agências Especializadas, ajudar a melhorar as facilidades para a educação e o aperfeiçoamento estatísticos, quer nas universidades, quer nos órgãos governamentais mediante programas "em serviço";

e) trabalhos de desenvolvimento e consulta relacionados aos Pontos Focais Nacionais, com o fito de realizar intercâmbio mais efetivo de informação estatística;

f) manutenção de *informação biográfica* do pessoal estatístico no Hemisfério Ocidental; publicação periódica de guias ("directories"): manutenção de registos ("rosters") de pessoal e repartições especializadas, incluindo classificações discriminadas segundo campos de interesses, relações de instituições, órgãos de investigação, etc, preocupados com o uso de estatísticas;

g) *serviços bibliográficos*, com base seletiva, a respeito de matérias estatísticas, quer de caráter geral, quer especializadas; listas atualizadas de aquisições; bibliografia trimestral (base seletiva) na revista do I A S I; compêndio periódico em cada 3-5 anos;

h) publicação da revista trimestral *Estatística*, como meio de colaboração profissional entre os estatísticos do Hemisfério;

i) *serviços de consulta* nos campos econômicos e sociais, como: censos, educação e aperfeiçoamento estatísticos, estatísticas agropecuárias, estatísticas financeiras, estatísticas do comércio exterior, estatísticas vitais e sanitárias; estatísticas industriais; estatísticas educacionais. Em alguns casos, ou quanto a alguns projetos, poderiam participar, igualmente, assessores do I A S I e de organizações mundiais, à base de contribuição mútua para o respectivo financiamento;

j) facilitar, através de estudos, grupos de trabalho ou, ainda, outros meios, a *adaptação de padrões internacionais às necessidades regionais*, inclusive o desenvolvimento de instrumentos auxiliares (listas de tópicos a incluir, índices alfabéticos, etc) e auxiliar na aplicação sistemática dêsses padrões entre as nações americanas;

k) assumir responsabilidades regionais específicas em relação com o texto espanhol das listas ou esquemas padronizados de classificação, preparados por organizações mundiais, através de consultas a estas e, quando necessário, aos países;

l) fomento de planos para a aplicação regional da amostragem estatística

Resolução n.º 4 — Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais (C O I N S)

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a C O T A tem demonstrado o progresso que se pode alcançar, ao concentrar esforços num campo específico de ação e, ainda, ao somar-lhes o apoio unificado dos governos nacionais,

RECOMENDA:

1º) que o Comitê Executivo do I A S I estabeleça uma Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais ("Committee on Improvement of National Statistics", C O I N S) — cujos membros serão designados depois de consulta às autoridades governamentais competentes — e elabore um programa de trabalho para a mesma. Esse programa deverá ser de interesse direto e de utilidade para os governos nacionais. Os membros da C O I N S serão, em geral, os chefes das repartições estatísticas das nações americanas. Possibilitar-se-á o convite a representantes de territórios dependentes no Hemisfério Ocidental, com o caráter de membros adjuntos;

2º) que o programa da C O I N S seja desenvolvido através de correspondência e de reuniões convocadas pelo Comitê Executivo do I A S I, uma vez por ano, geralmente. O tema das aludidas reuniões será restrito a um número limitado de tópicos, e a representação de cada país, determinada pelo Comitê Executivo do I A S I, consultados os membros da C O I N S e as autoridades competentes dos governos americanos.

Resolução n.º 5 — Pontos focais nacionais

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que os Pontos Focais Nacionais somente serão eficientes no caso de se acharem devidamente coordenadas as diversas atividades estatísticas do país, e considerando, também, que muitos países carecem de coordenação adequada, bem assim que a expansão de Pontos Focais Nacionais contribuída, de maneira mui eficaz, no sentido da coordenação referida, dentro de cada país,

RECOMENDA:

1º) que se chame a atenção dos governos nacionais e das organizações internacionais, a respeito do valor dos serviços dos Pontos Focais Nacionais;

2º) que o Secretário-Geral do I A S I continue a esforçar-se, mercê do suprimento de pessoal técnico e outros meios, com o fim de melhorar as normas de ação dos Pontos Focais Nacionais, visando ao acréscimo de sua eficiência, e que, como resultado da experiência adquirida, se prepare um manual referente às aludidas normas, para utilização pelos P.F.N.;

3º) que os Pontos Focais Nacionais tomem medidas apropriadas no sentido de assegurar que os órgãos estatísticos nacionais estejam adequadamente representados na formação e execução do programa do Ponto Focal Nacional, através das Juntas ou Comitês Consultivos existentes, ou, onde necessário, mediante a criação do órgão dessa natureza, para o efeito descrito.

Resolução n.º 6 — Organização do ensino da Estatística

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando o interesse que podem apresentar, em relação ao desenvolvimento e organização do ensino da Estatística nas universidades do Continente Americano, as conclusões que, a respeito, formularam diversas organizações científicas e profissionais, conforme Resolução n.º 20, — especialmente em seu Artigo 6º — sobre "Ensino da Estatística nos centros de estudo superiores, secundários e intermédios", aprovada pela Primeira Sessão do I A S I, realizada em Washington, D C, em 1947,

RECOMENDA:

que, para a aplicação da Resolução n.º 20, da Primeira Sessão do I A S I, devem tomar-se em consideração, na medida em que forem compatíveis com as condições imperantes em cada país, as sugestões contidas nos relatórios do "Institute of Mathematical Statistics", "National Research Council", dos Estados Unidos,

e "Royal Statistical Society", da Inglaterra, que aparecem analisados no Documento de Referência n.º 556 (I A S I.), sob o título "Organização do Ensino Estatístico nas Universidades: Estudo sobre as Recomendações Formuladas por Quatro Comissões de Peritos".

Resolução n.º 7 — Planos de estudo para o ensino e treinamento estatísticos

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que, entre as universidades que ministram cursos de Estatística, há grande diversidade a respeito do conteúdo e tipos de programas de estudos;

considerando que essa ocorrência se verifica, quer nos países onde a Estatística alcançou elevado desenvolvimento, quer naqueles onde ela se encontra menos adiantada,

RECOMENDA:

1º) que a Comissão de Educação Estatística do I A S I proceda a amplas consultas com o fim de formular padrões mínimos para os programas de estudos de diferentes tipos de cursos de Estatística, os quais possam servir de orientação;

2º) que, com esse fim, seja usado o trabalho da Comissão de Educação Estatística sobre *Bibliography of Textbooks and other Materials for the Teaching of Statistics* agora em elaboração em sua edição preliminar.

Resolução n.º 8 — Biblioteca Interamericana de Estatística Teórica e Aplicada

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando as Resoluções ns 26 e 27 da Primeira Sessão do I A S I., referentes à necessidade de promover a publicação de livros de texto estatístico, os quais venham a complementar, da melhor forma possível, o material atualmente disponível,

RESOLVE:

1º) apoiar a iniciativa da Comissão de Educação Estatística do I A S I, de publicar uma "Biblioteca Interamericana de Estatística Teórica e Aplicada", principalmente em Espanhol, mas, também, nos três outros idiomas oficiais do Continente Americano, desde que desejável e possível;

2º) assinalar a importância de serem encontrados os recursos indispensáveis no sentido de o referido empreendimento alcançar, em prazo compatível, pleno desenvolvimento;

3º) recomendar ao I A S I, como uma forma de conseguir esses recursos, solicite a colaboração das universidades do Hemisfério Ocidental, da U.N.E.S.C.O. e de outros organismos internacionais.

Resolução n.º 9 — Cooperação entre as universidades e os serviços públicos de Estatística

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando a Resolução n.º 21, da Primeira Sessão do I A S I, que recomendou cursos de preparação para o pessoal dos serviços públicos de Estatística;

considerando a urgente necessidade de serem ministrados tais cursos;

considerando a experiência dos órgãos estatísticos nacionais e internacionais, segundo a qual há a maior conveniência em serem organizados cursos prévios de Matemática Elementar, Metodologia Estatística e matérias de cultura geral, antes do tratamento das disciplinas especiais que constituem os aludidos cursos de preparação;

considerando, de outro lado, no que concerne ao ensino universitário, a utilidade de completar os cursos de Estatística com exercícios práticos, através de um sistema de "prática interna" nos serviços públicos estatísticos,

RECOMENDA:

1º) que se estabeleça estreita colaboração entre as universidades e serviços públicos de Estatística, com o fim de se complementarem em suas atividades de ensino e aperfeiçoamento estatísticos;

2º) que, com o objetivo de tornar efetiva essa colaboração, se solicite às universidades realizem cursos básicos de cultura geral, Matemática e Estatística, necessários ao êxito dos cursos de aperfeiçoamento estatístico dos serviços públicos, convidando-se a êstes, em troca, concedam às universidades as facilidades indispensáveis aos seus alunos, no sentido de que possam a vi a completar os estudos estatísticos com trabalhos práticos realizados nas repartições públicas de Estatística, sob a direção dos técnicos destas últimas;

3º) que, a fim de levar a cabo as providências ora recomendadas, se constituam comissões coordenadoras entre as universidades e os serviços públicos de Estatística.

Resolução n.º 10 — Problema da remuneração adequada e da estabilidade de emprego para o pessoal estatístico

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a Resolução n.º 25, da Primeira Sessão do I.A.S.I., recomendou, entre outras cousas, que disposições legais de cada país incluíssem medidas tendentes a garantir a estabilidade, a remuneração condigna e o seguro social do pessoal estatístico dos órgãos governamentais,

RECOMENDA:

1º) que os estatísticos profissionais (estatísticos matemáticos, estatísticos analistas e estatísticos administrativos, definidos na Resolução n.º 23, da Primeira Sessão do I.A.S.I.), sejam considerados e classificados em níveis de vencimentos equivalentes aos de outros profissionais de formação universitária;

2º) que se estabeleça a hierarquia de todo o pessoal dedicado a encargos estatísticos, tomando-se, além disso, as providências necessárias quanto a segurança de emprego, remuneração adequada, promoção, aposentadoria, etc

Resolução n.º 11 — Medidas para incentivar a formação de professores de Estatística

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a Resolução n.º 24, da Primeira Sessão do I.A.S.I., propôs certas medidas com o fim de proporcionar maior número de professores de Estatística;

considerando ser óbvio que a existência de suficiente quantidade de professores qualificados constitui condição essencial à formação de maior número de técnicos estatísticos;

considerando que o Instituto Internacional de Estatística sugeriu se organizasse, em colaboração com a U.N.E.S.C.O., um serviço de informação mundial, visando a que professores e estudantes adiantados possam vir a conhecer a existência de bolsas e outro gênero de oportunidades em matéria de estudos estatísticos,

RECOMENDA:

1º) que se estabeleça, em cada país, um sistema de bolsas e outras subvenções, de sorte que estudantes interessados na carreira docente e professores com desejo de ampliar seus conhecimentos, possam freqüentar os centros avançados de aperfeiçoamento; êsse sistema deve providenciar no sentido de que os beneficiários de bolsas exerçam, quando do seu regresso, tarefas docentes por períodos de tempo determinado;

2º) que a Comissão de Educação Estatística do I.A.S.I. colabore com os organismos internacionais e governos nacionais, na organi-

zação de um serviço de informação internacional de bolsas e outras facilidades pertinentes a estudos de Estatística;

3º) que a mesma Comissão do I.A.S.I. colabore no intercâmbio de pessoal docente entre as universidades dos países americanos, mediante a organização de um registro central de professores e estudantes adiantados, interessados nessa troca;

4º) que essa comissão organize um serviço de informações sobre os programas e condições de admissão nos centros universitários que oferecem possibilidades de estudos avançados de Estatística

Resolução n.º 12 — Vocabulário estatístico: termos discutidos

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a importância de um vocabulário técnico de uso comum para as Nações do Hemisfério Ocidental se faz cada vez mais necessária, a fim de facilitar os estudos e investigações no campo da Estatística,

RECOMENDA:

1º) que se adotem provisoriamente os termos examinados, constantes do informe anexo;

2º) que se incluam no vocabulário estatístico os termos correspondentes empregados na Europa, termos êsses ainda não incluídos no *Statistical Vocabulary*, e não generalizados na nomenclatura anglo-americana;

3º) que o I.A.S.I. prossiga os trabalhos pertinentes à formação do Vocabulário Estatístico e proceda à sua publicação no prazo mais curto, depois de cumprida a recomendação anterior;

4º) que o I.A.S.I. promova o uso do Vocabulário nos organismos oficiais e não oficiais, inclusive universidades e demais instituições de ensino superior, bem assim entre os estatísticos em geral;

5º) que o I.A.S.I., em colaboração com o Instituto Internacional de Estatística, institua uma comissão internacional de estatísticos, tendo em vista a adoção de símbolos uniformes para o uso de Metodologia Estatística;

6º) que o I.A.S.I., também em colaboração com o Instituto Internacional de Estatística, elabore um dicionário estatístico

Anexo à Resolução n.º 12

Primeira Parte

O Subgrupo de Vocabulário Estatístico decidiu, ao iniciar seus trabalhos, não discutir as definições que figuravam no Documento 679 (I.A.S.I.)

O critério observado para obter uma tradução, tão fiel quanto possível, do termo inglês, e considerando a definição correspondente, baseou-se nestes três princípios:

a) reduziu a uma só palavra, ou ao menor número delas, os termos propostos;

b) conservar, sempre que possível, a unidade etimológica nas línguas espanhola, portuguesa e francesa;

c) respeitar os termos já consagrados pelo uso, desde que se verifique compatibilidade com as duas alíneas anteriores

No que se refere à tradução francesa, julgou-se conveniente advertir que os termos propostos o são a título precário

Quanto ao significado, em Espanhol, do termo "Estatística Vital", é preciso focalizar que exprime, unicamente, o aspecto médico-sanitário, em geral, das estatísticas da natalidade, mortalidade e mortalidade, limitando-se a definição do vocabulário "Biocstatística" ao seguinte: "aquêle ramo da Estatística, que trata dos seres vivos sob um ponto de vista biológico"

É necessário observar, também, que a palavra inglesa "mean" foi traduzida por "média", em Espanhol e em Português, reservando-se o termo "promédio", nesses dois idiomas, como equivalente do vocábulo inglês "average", tal como é interpretado neste idioma.

Segunda Parte.

Evidencia-se, a seguir, a lista dos termos em Inglês, considerados por este Subgrupo, bem assim os seus equivalentes, discutidos, e propostos à aprovação

Inglês	Espanhol	Português	Francês
acceptance sampling	muestreo de ensayo	amostragem para aceitação	échantillonnage d'épreuve
arbitrary origin area sampling	origen arbitrario muestreo por áreas	origem arbitrária amostragem na base de áreas	origine arbitraire échantillonnage par aires
arithmetic mean	media aritmética	média aritmética	moyenne arithmétique
array	ordenamiento	ordenação	série rangée par ordre de grandeur
average	promedio	promédio	moyenne
bias	inclinación viciada	tendenciosidade	écart systématique
biased	con inclinación viciada	tendencioso	faussé
biostatistics	bioestadística	Bioestatística	biostatistique
census tract	sector censal	trato estatístico	secteur de recensement; région sociale (Canadá)
cluster	conglomerado	conglomerado	grappe
cluster sampling	muestreo por conglomerados	amostragem de conglomerados	échantillonnage par grappes
covariance	covariancia	covariância	covariance
cutoff date	fecha limite	data-limite	date limite
cutoff point	punto limite	ponto-limite	limite d'inclusion
double sampling	muestreo doble	amostragem dupla	échantillonnage a deux degrés
downward bias	inclinación viciada por defecto	tendenciosidade descendente	écart systématique part défaut
dwelling unit	unidad de vivienda	unidade domiciliar	unité de logement
field force	personal de campo	pessoal de campo	agents locaux
field work	trabajo de campo	trabalho de campo	travail sur place
follow-up interview	entrevista complementaria	entrevista complementar	entrevue supplémentaire
interpenetrating samples	muestras interpenetradas	amostras interpenetradas	échantillons interpénétrés
intraclass correlation	correlación intraclass	correlação intraclass	corrélation intraclass
nonrespondent	persona que no contesta	não respondente	ne répondant pas
nonresponse	sin respuesta	sem resposta	sans réponse
nonsampling error	error ajeno al muestreo	erro alheio à amostragem	erreur qui n'est pas due à l'échantillonnage
normal deviate	desvio normal estandarizado	desvio normal padronizado	écart typifié d'une variable
optimum allocation of a sample	distribución óptima de la muestra	distribuição ótima de amostra	répartition optimum de l'échantillon
precensus count	recuento precensal	contagem pré-censitária	comptage avant le recensement
pretest	preensayo	prova experimental	essai préliminaire
price relative	razón de precio	relativo de preços	prix relatif
primary sampling unit	unidad primaria de muestreo	unidade primária de amostragem	unité primaire d'échantillonnage
purposive sampling	muestreo intencional	amostragem intencional	échantillonnage raisonné
quota sampling	muestreo por cuotas	amostragem por quotas	échantillonnage par la méthode des quotas
random sampling	muestreo al azar	amostragem ao acaso	échantillonnage au hasard
rate	tasa	taxa	taux
ratio	razón	razão	rappport
record linkage	concatenación de datos	encadeamento de registros	rapprochement d'actes d'Etat Civil
run	repetición	repetição	réitération
sample (v)	muestrear	selecionar uma amostra	prélever un échantillon
sample census	censo por muestras	censo de amostragem	recensement par échantillonnage
sample design	plan de muestreo	planejamento de amostragem	procédé d'échantillonnage
sampling	muestreo	amostragem	échantillonnage
sampling distribution	distribución por muestreo	distribuição de amostragem	distribution par échantillonnage
sampling ratio	razón de muestreo	razão de amostragem	rappport d'échantillonnage
scatter	dispersión	dispersão	dispersion
sequential sampling	muestreo secuencial	amostragem sequencial	échantillonnage successif
standard (adj)	estándar	padronizado	normal
standard deviate	desvio estandarizado	desvio padronizado	écart typifié
standard deviation	desviación estándar	desvio-padrão	écart type
standardization	estandarización	padronização	normalisation
standardize (v)	estandarizar	padronizar	normaliser

Inglês	Espanhol	Português	Francês
standards	estándares	padrões	noïmes
statistic	estimación de un parámetro	estimativa de um parâmetro	estimation d'un paramètre
statistics 1	Estadística	Estatística	Etatistique
2	datos estadísticos	dados estatísticos	données statistiques
tally sheet	hoja de recuento	mapa de apuração	feuille de compte
trial census	censo de prueba	censo experimental	essai de recensement
ultimate sampling unit	unidad última de muestreo	unidade final de amostragem	unité finale d'échantillonnage
unbiased	sin inclinación viciada	sem tendenciosidade	non faussé
underlying cause of death	causa subyacente de la muerte	cáusa original do óbito	cause originale de décès
upward bias	inclinación viciada por exceso	tendenciosidade ascendente	écart systématique par excès
variance	variancia	variância	variance
variate	variable estadística	variável estatística	variable statistique
vital records	registro civil	registro civil	registres d'État Civil
vital statistics	estadística vital	Estatística Vital	statistique vitale

Resolución n.º 13 — Amostragem

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que os diversos processos de amostragem constituem, na época atual, um dos aspectos mais importantes da teoria e da prática da Metodologia Estatística, em face de suas numerosas aplicações e do custo relativamente baixo;

considerando o fato geral de que a maioria das pessoas não possui idéias claras, nem precisas, em tóno desses processos, seu alcance, limitações, empiego, vantagens e desvantagens, donde a conveniência de ser preparado pessoal capaz de utilizá-los adequadamente;

considerando serem numerosas, na atualidade, as investigações realizadas sob o processo da amostragem e sob o patrocínio de entidades nacionais, e cujo conhecimento e estudo serão de inegável utilidade para os estatísticos deste Hemisfério,

RECOMENDA:

1.º) que o I A S. I., através de entendimentos com a Subcomissão de Amostragem das Nações Unidas, promova a publicação, nos idiomas oficiais deste Hemisfério, de um trabalho dedicado aos diversos processos estatísticos conhecidos sob a denominação de "amostragem", explicando-os da maneira mais clara e elemental possível, indicando seus fundamentos teóricos, seu alcance e limitações, vantagens e desvantagens, êxitos e fracassos, e dando diversos exemplos de aplicações práticas realizadas, particularmente daquelas que requeriam, apenas, conhecimentos de Matemática elemental;

2.º) que a Comissão de Educação Estatística do I A S I continue a conceder atenção preferencial à tradução e publicação de obras sobre amostragem, incluindo-as na "Biblioteca Interamericana de Estatística Teórica e Aplicada";

3.º) solicitar ao I A S I faça distribuir entre os Pontos Focais Nacionais informações concernentes às publicações acerca de amostragem e, de maneira especial, às editadas por organizações internacionais. Também se sugere que os Pontos Focais Nacionais dêem ciência dessas informações às pessoas interessadas, em cada país;

4.º) solicitar ao I A S. I. que, com a cooperação da Subcomissão de Amostragem das Nações Unidas e outras organizações similares, organize e desenvolva um curso breve e intensivo sobre processos de amostragem, dando particular importância às aplicações especiais que os técnicos na matéria consideram mais exequíveis e úteis aos países americanos. O curso poderia realizar-se em Washington, D C, onde é possível examinar maior número de investigações e participar de outras que venham a ser empreendidas;

5.º) convidar os enviados técnicos estatísticos a esse curso intensivo, havendo, antes, o cuidado da respectiva seleção;

6.º) que a Comissão de Educação Estatística do I A S I tenha presente a relevância dos processos de amostragem, em particular, assinalando o lugar destacado que se lhes devem dar nos planos de estudo para a formação de estatísticos de alta categoria.

Resolución n.º 14 — Necesidade da Cartografia para o trabalho estatístico (inclusive amostragem)

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando: a) que existe estreita relação entre a Estatística e a Cartografia, principalmente no que se refere aos censos demográficos, agrícolas e industriais, e b) que as investigações estatísticas que utilizam processos de amostragem exigem adequadas bases cartográficas,

RECOMENDA:

1.º) que os Governos das Nações Americanas dêem o maior apoio aos respectivos serviços geográficos e cartográficos, se existentes, ou promovam a sua criação, em caso contrário; que, ainda, nos levantamentos cartográficos, se empreguem os mais modernos processos, a fim de se obterem, no prazo mais curto possível, cartas geográficas e topográficas nacionais;

2.º) que esses governos apoiem os trabalhos cartográficos do Instituto Pan-Americano de Geografia e História.

Resolución n.º 15 — Aplicação dos dados do Censo de 1950 a estatísticas permanentes nacionais, demográficas e sociais

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que os resultados do Censo de 1950 oferecerão bases úteis para o melhoramento e desenvolvimento das estatísticas permanentes;

considerando não existir, nos vários países do Continente Americano, o mesmo grau de desenvolvimento das investigações estatísticas, fato este que exclui recomendações específicas sobre os diversos aspectos de indagação,

RECOMENDA ÀS NAÇÕES AMERICANAS:

Estimativas de população

1.º) recei as estimativas de população para os períodos compreendidos entre os censos anteriores e o de 1950, meicê dos resultados deste;

2.º) fazer estimativas pós-censitárias, pelo menos em relação à população total do país, para períodos posteriores a 1950, utilizando como base os resultados do censo desse ano;

3.º) submeter a provas a metodologia empregada para as estimativas pós-censitárias,

anteriores a 1950, cotejando-as com os resultados do Censo de 1950; levar a cabo estudos experimentais com o fim de introduzir melhores métodos de efetuar estimativas;

4 °) empregar dados objetivos, tais como as estatísticas de nascimentos, mortes, emigração e imigração, notadamente para as estimativas pós-censitárias; empregar, apenas, métodos puramente matemáticos, somente quando tais dados objetivos não estiverem disponíveis, ou não forem fidedignos;

5 °) providenciar no sentido de que os métodos utilizados nas estimativas populacionais, intercensitárias e pós-censitárias, sejam explicados nas publicações oficiais correspondentes;

Taxas de estatísticas vitais

6 °) utilizar os dados demográficos que resultem do Censo de 1950, a fim de completar e publicar uma variedade maior de taxas de estatísticas vitais, como, por exemplo, mortes segundo as ocupações, estado civil e idade, etc ;

7 °) rever as taxas de estatísticas vitais para os anos intercensitários, usando como denominadores as estimativas revistas de população;

8 °) incluir no censo uma prova com o fim de determinar o grau de eficiência do registro de nascimentos, mediante o confronto entre o número de crianças menores de determinada idade, anotadas na cédula censitária, e os certificados de nascimentos e óbitos correspondentes ao mesmo período;

9 °) efetuar investigações experimentais tendentes a desenvolver um método ou métodos adequados, a fim de medir até que ponto as mortes deixam de ser registradas;

10 °) publicar as estatísticas vitais de acordo com a data da sua ocorrência, ao invés da época da respectiva inscrição;

Tábuas de vida

11 °) elaborar tábuas de vida, depois do Censo, caso se não disponha das mesmas, tendo-se em vista a necessidade de que o maior número possível de países venha a possuí-las;

Migração

12 °) adotar todas as medidas possíveis com o fito de desenvolver estatísticas adequadas do movimento migratório, consideradas as normas internacionais que as Nações Unidas estão elaborando; é importante que estas estatísticas forneçam uma base adequada para avaliar a influência da migração sobre a magnitude e estrutura da população e analisar as características econômicas e sociais dos grupos migratórios. Reconhece-se que é de grande importância a comparabilidade internacional das estatísticas dessa natureza;

13 °) enviar esforços no sentido de obter estimativas estatísticas da migração interna, de sorte a conseguir base segura para o cálculo de efetivos populacionais, antes e depois dos censos, segundo as áreas componentes do país;

Séries contínuas

14 °) onde existem séries contínuas de estatísticas sobre aspectos compreendidos no Censo de 1950, realizar estudos das mesmas pertinentemente a essa operação, para fins como os seguintes: determinar o grau de comparabilidade; ajustar as séries, se fôr o caso; projetar alterações nas séries ou nos censos futuros, com o objetivo de prover as estatísticas mais válidas e fidedignas;

15 °) no caso de não haver investigações correntes através da amostragem, mas verificada a existência de pessoal capacitado nessa técnica, estudar a possibilidade de efetuar pesquisas dessa ordem, a fim de atender ao seguinte:

a) provimento de dados sobre as características demográficas, sociais e econômicas da população, bem assim características de habitação, a intervalos mais curtos;

b) obtenção de dados sobre tópicos não compreendidos na cédula censitária;

c) experimentação, com os métodos empregados no campo, da preparação das cédulas, redação das perguntas e outros aspectos das operações censitárias;

16 °) aproveitar os dados do Censo, quando disponíveis, para planificar melhor inquéritos ou investigações sobre tópicos especiais e em lugares selecionados;

Exatidão dos dados censitários sobre população total e sobre as principais características da população

17 °) tomar todas as medidas que estejam a seu alcance, com o fim de avaliar a eficiência da coleta censitária e a exatidão dos dados censitários sobre as características principais da população (especialmente no que respeita à composição por sexo e idade), através de processos de verificação por amostragem em relação com os censos, comparações de dados de censos sucessivos; comparações de resultados censitários com elementos de outras fontes, etc ;

18 °) que a informação sobre a eficiência e a fidelidade dos dados censitários assim obtidos seja apresentada em publicações oficiais especiais de cada país

Resolução n ° 16 — Desenvolvimento e aperfeiçoamento das estatísticas vitais e sanitárias

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que todos os países americanos participam dos esforços de âmbito mundial no sentido da obtenção de melhores estatísticas sanitárias, bem assim que há exigências de estatísticas mais compreensivas dessa espécie;

considerando que a Primeira Assembléia Mundial de Saúde e o Bureau Sanitário Pan-Americano recomendaram a criação de Comissões Nacionais de Estatísticas Vitais e Sanitárias em cada país;

considerando, ainda, que a organização dessas Comissões tem demonstrado, em vários países, sua utilidade para promover o melhoramento das estatísticas vitais e sanitárias, nacionais, bem assim para melhorar a comparabilidade internacional,

RECOMENDA:

1. °) o estabelecimento, com a maior brevidade possível, de Comissões Nacionais de Estatísticas Vitais e Sanitárias em todos os países americanos, integradas por técnicos competentes e com as seguintes incumbências:

a) melhorar as atuais estatísticas vitais e sanitárias, exigidas para uso nacional e internacional, mediante a coordenação das atividades dos organismos encarregados da coleta e tabulação de estatísticas dessa natureza, através do estudo da qualidade dos dados existentes;

b) estudar os problemas técnicos ligados ao maior desenvolvimento das estatísticas vitais e sanitárias, fomentando a análise estatística, com o objetivo de estender a interpretação de tais estatísticas e, finalmente, produzir as estatísticas vitais e sanitárias concernentes a fatores sociais e econômicos específicos;

c) servir, com capacidade consultiva, em assuntos técnicos pertinentes a estatísticas vitais e sanitárias;

Classificação estatística internacional de doenças, traumatismos e causas de morte

2. °) que os governos providenciem a distribuição do Manual da Sexta Revisão de Classificação Estatística Internacional de Doenças, Traumatismos e Causas de Morte a todas as repartições e instituições médicas interessadas do país;

3.º) que cada país adote, tão rapidamente quanto possível, o formulário de certificado médico de óbito, internacional;

4.º) que se organizem, nos países latino-americanos, centros de formação para os codificadores de causas de morte, sustentados pelas organizações e programas internacionais pertinentes;

5.º) que cada país promova a instrução dos médicos, a respeito do novo processo de informação sobre as causas de morte;

Padrões e formulários internacionais

6.º) que, em cada país, se adotem certificados padronizados para o registro de nascimentos, óbitos, natimortes, casamentos e divórcios, e que se providenciem disposições no sentido de tornar obrigatório o emprego de tais certificados;

7.º) que os documentos de registros das estatísticas vitais sejam certificados por pessoas legalmente autorizadas. Nos atestados de óbito, o médico-assistente é quem deverá certificar a causa de morte;

8.º) que a Organização Mundial de Saúde dê os passos necessários para estudar e propor o conteúdo mínimo dos certificados utilizados para o registro de nascimentos, óbitos e natimortes;

9.º) que a Organização Mundial de Saúde estude o problema da localização de residência das estatísticas vitais, tão urgentemente quanto for possível

Anexo à Resolução n.º 16

Sugestões apresentadas pelo Grupo III às Comissões Nacionais de Estatísticas Vitais e Sanitárias:

1.º) propõem-se as seguintes sugestões à consideração das Comissões Nacionais de Estatísticas Vitais e Sanitárias, quando organizarem os respectivos programas de trabalho:

a) desenvolvimento de um sistema coordenado de estatísticas vitais e sanitárias, tanto no plano nacional, como no estadual e local. Esta coordenação deve ser levada a cabo sobre a base de uma investigação das repartições encarregadas da produção de estatísticas vitais e sanitárias. A investigação há de incluir o estudo do funcionamento, processos, pessoal, facilidades, orçamento, etc ;

b) criação de áreas de registros de nascimentos, óbitos, casamentos e divórcios. O estabelecimento das áreas de registro compreenderá a formulação de padrões de admissão, tais como a adoção de formulários uniformes para a informação, a adoção de leis e outras disposições sobre estatísticas vitais, bem assim o cumprimento de certos requisitos para a eficácia do registro. Devem empreender-se ativas campanhas até que as áreas de registros cubram todo o país;

c) melhorar o registro permanente das doenças de notificação compulsória, prestando a maior atenção à avaliação da eficácia daquele e promovendo seu cabal preenchimento; aproveitar as diversas fontes de informação acerca de tais doenças, a fim de obter o aperfeiçoamento do registro; promoção do desenvolvimento de uma lista mínima de doenças de notificação compulsória; desenvolvimento de padrões mínimos para formulários de notificação dos casos; promoção de processos padronizados para a preparação dos relatórios nos diversos planos da administração, e a possibilidade de estabelecer uma área de notificação consistente em um grupo de cidades, ou de áreas onde a notificação das doenças de notificação compulsória seja satisfatória;

d) promover o emprego, tão rápido quanto possível, da Sexta Revisão de Classificação Estatística Internacional de doenças, Traumatismos e Causas de Óbito estabelecida pela Organização Mundial de Saúde, por parte

das repartições e organismos que classifiquem doenças e causas de óbito;¹

2.º) em virtude de as estatísticas de mortalidade e morbidade de doenças de notificação compulsória prestarem, apenas, informações mui limitadas a respeito da saúde da população, as Comissões Nacionais de Estatísticas Vitais e Sanitárias devem avocar a responsabilidade primordial do desenvolvimento de métodos para o estudo da morbidade em geral; assim sendo, poderão produzir, oportunamente, estatísticas sanitárias relacionadas à estrutura familiar e aos antecedentes sociais, econômicos e ocupacionais do indivíduo. Evidenciam-se, a seguir, alguns dos problemas mais importantes, que poderão ser considerados pelas citadas Comissões:

a) adoção de técnicas investigativas para o estudo dos principais problemas sanitários. Isto compreende: I) estudo das técnicas de indagação, tais como processos de amostragem, preparação de formulários, sistemas e problemas sobre inquéritos, com o fim de obter estatísticas de prevalência e incidência de doenças e causas de incapacidade diretamente relacionadas à população; II) investigação sobre a utilização dos registros especiais, disponíveis nos hospitais e clínicas, bem assim os conseqüentes a programas de saúde e seguro social; III) estudo da utilização de informantes especializados, tais como os médicos;

b) desenvolvimento de padrões e definições para as estatísticas de morbidade nos hospitais;

c) participação no planejamento de programas de controle de doenças, a fim de poder realizar adequada avaliação de sua eficiência;

3.º) que, ao considerar a organização das Comissões Nacionais, se tenham em vista os seguintes pontos:

a) a lista dos membros das Comissões Nacionais deve compreender técnicos especializados das várias organizações e disciplinas científicas, relacionadas com as estatísticas vitais e sanitárias, como a Medicina, Saúde Pública, Demografia, Sociologia, Seguro Social, Bem-Estar Social, Registro Civil, Direção Geral de Estatística e outras repartições encarregadas dessas estatísticas. Ainda que a representação das diversas entidades oficiais seja indispensável para levar a cabo as funções das Comissões Nacionais, os membros da comissão devem operar, primordialmente, como especialistas nos respectivos ramos;

b) as Comissões deverão gozar da faculdade de obter técnicos, nacionais e de instituições internacionais, quando necessário, levando em conta, para isso, a recomendação da Comissão de Peritos da Organização Mundial de Saúde, acerca de um Corpo Consultivo, conforme a qual se incluíam não apenas funcionários da OMS, como, também, consultores especialmente qualificados com o encargo de cooperar com as Comissões Nacionais. A duração e o caráter dessa cooperação, bem assim os métodos a serem seguidos, serão estabelecidos mediante convênio entre a OMS e as nações interessadas;

c) os governos devem proporcionar os meios necessários para cobrir os gastos das Comissões, incluindo serviços administrativos, viagens, etc ;

d) às Comissões Nacionais, deverá dar-se-lhes completa liberdade de ação, para que recomendem a solução dos problemas dentro do país, podendo trabalhar em harmonia com comissões idênticas de outras nações, tendo em vista resolver problemas em bases regio-

¹ Chama-se a atenção acerca da adoção, em caráter obrigatório, desta Classificação Estatística Internacional, por parte daquelas nações signatárias da Organização Mundial de Saúde que não apresentaram objeção ao emprego da referida classificação, e do Código Sanitário Pan-Americano, ratificado por todas as Repúblicas Americanas, o qual a reconhece e a estabelece como classificação Pan-Americana

nais, bem assim com entidades internacionais, incluída a possível representação em conferências internacionais;

e) quando possível, as Comissões Nacionais deverão estimular o estudo de problemas especiais por parte de outras organizações, quer públicas, quer privadas, que tenham interesse especial em estudá-los e disponham de meios apropriados para fazê-lo. Poderá, também, constituir subcomissões ou grupos de trabalho provisórios, integrados por técnicos qualificados — não necessariamente membros da Comissão — para o estudo de problemas especiais. Ao realizar tais providências, contudo, a Comissão não deve, por qualquer motivo, diminuir ou apropriar-se das atividades ou interesses das organizações existentes e que se achem trabalhando nos estudos de tais problemas especiais.

Resolução n.º 17 — Estatísticas educacionais e culturais

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que é necessário estabelecer normas a fim de determinar o fenômeno do analfabetismo em função da idade da população;

considerando que é conveniente fixar normas gerais para a organização das estatísticas educacionais, enquanto os organismos internacionais interessados continuam os estudos pertinentes;

considerando que as atividades jornalísticas, literárias, teatrais e outras, assim como as de fomento da cultura em geral, deverão ser objeto das estatísticas correspondentes;

considerando a necessidade de investigar, através de métodos estatísticos adequados, o abandono da população infantil e juvenil,

RECOMENDA:

Estatísticas do analfabetismo

1.º) calcular as percentagens de analfabetismo, através dos seguintes grupos de idades, no mínimo:

- a) de 10 a 14 anos;
- b) de 15 a 24 anos;
- c) de 25 anos e mais;

Estatísticas educacionais

2.º) adotar, no tocante à classificação internacional das estatísticas educacionais, o critério do "nível educacional";

3.º) adotar a seguinte classificação, bem assim os conceitos correspondentes que se encontram em anexo:

- a) educação pré-escolar;
- b) educação primária e elementar;
- c) educação secundária e intermediária;
- d) educação universitária e superior;

4.º) que o I A S. I., em cooperação com a U N E S C O, outras organizações internacionais e países interessados continuem os estudos referentes a estatísticas educacionais, devendo levar em conta os estudos apresentados ao II Congresso Interamericano de Estatística a respeito desta importante matéria;

Outras estatísticas culturais

5.º) elaborar estatísticas sobre as atividades jornalísticas e de publicidade em geral; edição de livros, folhetos, revistas, jornais e livros; radiodifusão; cinemas, teatros e outros espetáculos; museus; bibliotecas e arquivos históricos; invenções e outras atividades sociais que fomentam a cultura dos povos;

6.º) cooperar estreitamente com os organismos internacionais interessados na matéria, para a adoção de padrões mínimos que permitam a maior comparabilidade internacional das informações cuja elaboração ora se recomenda;

7.º) que os organismos internacionais competentes examinem a possibilidade de realizar

estudos e de preparar e editar os documentos básicos necessários, em relação ao fenômeno social que constitui o abandono infantil e juvenil, com o propósito de que, ao mesmo tempo em que se estimule ao máximo a aplicação da Estatística ao campo em referência, se inclua o tema com caráter preferencial na agenda do próximo Congresso Interamericano de Estatística

Anexo à Resolução n.º 17

Definições e tabulações de estatísticas educacionais, extraídas do Grupo III

1.º) por "educação pré-escolar", deve entender-se a que se ministra às crianças que se encontrem em idade inferior à inicial para o ensino primário ou elementar em cada país, tais como jardins de infância e equivalentes;

2.º) por "educação primária e elementar", deve entender-se a ministrada nas escolas de categoria elementar e primária, estabelecidas com o propósito de ministrar instrução básica geral às crianças normais em idade escolar. Compreendem-se neste grupo: ensino primário geral, vocacional e especial (surdos-mudos, cegos, etc.);

3.º) por "educação secundária ou intermediária", deve entender-se aquela para a qual se exige a apresentação do certificado de aprovação do curso primário ou exame de admissão equivalente, de acordo com a legislação de cada país. Compreendem-se neste grupo: ensino ginásial, normal, técnico, especial e vocacional;

4.º) por "educação universitária ou superior", deve entender-se aquela para a qual se exige a apresentação do certificado de aprovação no ensino secundário ou equivalente de suficiência, de acordo com a legislação de cada país;

5.º) publicar anualmente, pelo menos, os seguintes dados gerais, conforme a tabulação básica para os distintos níveis ou categorias de ensino:

- a) número de unidades escolares;
 - 1. para rapazes;
 - 2. para meninas;
 - 3. mistos;
- b) número de mestres e professores, por sexo;
- c) matrícula geral ou inicial, por sexo e idade;
- d) matrícula efetiva ou final, por sexo e idade;
- e) número de alunos promovidos e graduados;
- f) dependência administrativa do ensino (oficial ou particular)
- g) frequência média;

6.º) tabular separadamente as principais categorias de ensino dentro de cada nível, desde que os países estejam em condições de fazê-lo;

7.º) consignar notas explicativas às tabelas, de sorte que permitam interpretar corretamente o conteúdo das mesmas e conhecer a organização e o movimento do sistema educacional de cada país;

8.º) discriminar em duas categorias distintas as estatísticas pormenorizadas de: a) alunos "novos"; b) alunos "que repetem", ou "repetentes", sempre que isto se torne possível, a fim de facilitar a interpretação da capacidade funcional do sistema escolar (Pertinentemente às campanhas de alfabetização que se desenvolvem atualmente em muitos países do continente americano, é imperativo que os organismos nacionais que as dirigem, procurem organizar estatísticas sistemáticas, estabelecendo normas capazes de permitir a comparabilidade internacional dos dados e apreciar as tendências futuras do fenômeno do analfabetismo);

9.º) que sejam observadas as normas publicadas pelo "Interamerican Seminar on Illiteracy and Adult Education (Seminário Interamericano sobre analfabetismo e educação de adultos)", que se reuniu no Brasil em 1949, a propósito do registro de dados e sua interpretação estatística

Resolução n° 18 — Desenvolvimento e aperfeiçoamento dos sistemas de classificação ocupacional para censos demográficos e outros fins

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a Sétima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, reunida em Genebra, em 1949, adotou resoluções referentes aos princípios básicos que devem ser seguidos na classificação dos dados sobre ocupações, bem assim uma lista básica de nove grupos principais das mesmas, recomendando que as classificações nacionais deveriam ser convertíveis a esses grupos;

considerando que a aludida Conferência recomendou, também, a conveniência de os grupos regionais dos países, em cooperação com a Organização Internacional do Trabalho elaborar sistemas mais minudentes da classificação ocupacional para uso regional;

considerando que a Terceira Reunião do Comitê do Censo das Américas de 1950, realizada em Bogotá, em janeiro de 1950, estabeleceu que o "mínimo interamericano" para a classificação ocupacional nos censos demográficos consistirá em grupos principais e subgrupos de ocupações, os quais serão diretamente convertíveis aos nove grupos principais adotados pela Sétima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho;

considerando que a Secretaria da COTA preparou os projetos de uma "Classificação Ocupacional Proposta para o Censo das Américas de 1950", os quais circularam entre os países americanos, para efeito do recebimento de sugestões; e que o I.A.S.I. considerou a possível utilidade de reeditar a citada classificação, com as revisões adequadas, a fim de: I) ajudar a interpretação uniforme dos grupos principais e dos subgrupos que constituirão o mínimo da C.O.T.A., e II) como um esquema de classificação geral que poderá ser útil aos países que estão elaborando sistemas para classificar e codificar as ocupações;

considerando ser desejável que o I.A.S.I., a Organização Internacional do Trabalho e outras organizações internacionais continuem estudando a possibilidade de elaborar padrões regionais mais minuciosos a respeito da classificação ocupacional,

RECOMENDA:

1°) que se prepare e distribua, no menor tempo possível, um projeto revisto da "Classificação Ocupacional da C.O.T.A.", com o objetivo de contribuir no sentido da interpretação uniforme dos grupos principais da Organização Internacional do Trabalho e os subgrupos da C.O.T.A., e de satisfazer aos demais fins indicados em seguida. O novo projeto deve indicar claramente o alcance de cada grupo principal e de cada subgrupo na lista que seja finalmente adotada pela C.O.T.A., respeitadas as sugestões da Organização Internacional do Trabalho;

2°) que a lista mínima, definitiva, de subgrupos ocupacionais da COTA deve ser adotada pela Junta Coordenadora da Comissão do Censo das Américas de 1950, dentro do menor prazo possível, a fim de prover à base necessária para o planejamento nacional, naqueles países que começarão dentro de poucos meses os respectivos censos demográficos. Os grupos principais e os subgrupos adotados com o "mínimo" devem ser diretamente convertíveis aos nove grupos principais recomendados pela Organização Internacional do Trabalho, segundo a interpretação dos mesmos dada por esta entidade;

3°) que o projeto revisto de classificação da COTA deve conter, também, as definições sugeridas das possíveis "classes censitárias", ou "grupos unitários de ocupações", que pareçam ser de interesse geral para os países americanos, eliminando ou combinando as classes censitárias julgadas inadequadas, consoante as observações recebidas dos diversos países. Estas classes minuciosas, entretanto, devem ser

apresentadas unicamente como sugestões, e cada país há de ter liberdade para adotar as categorias pormenorizadas que melhor se ajustem às suas necessidades, sempre que se mantenha a convertibilidade aos grupos principais da Organização Internacional do Trabalho e aos subgrupos da C.O.T.A.;

4°) que seria conveniente celebrar-se uma reunião regional de especialistas em classificação ocupacional, com o fim de discutir os problemas minuciosos relacionados com o melhoramento da qualidade e da comparabilidade dos dados ocupacionais, e investigar a possibilidade de uma terminologia e conceitos mais precisos e mais uniformes no Hemisfério Ocidental. A fim de facilitar o desenvolvimento de adequadas classificações nacionais de ocupações, a aludida reunião regional, com a participação do I.A.S.I. e representantes da Organização Internacional do Trabalho deve realizar-se, se possível, no decorrer de 1950;

5°) que as classificações ocupacionais dos países, como ainda os subgrupos da C.O.T.A., não devem ser considerados finais e permanentes. A contínua evolução das economias nacionais determinará modificações na importância de algumas ocupações atuais, e exigirá a consideração de outras, à medida que se verifique a respectiva expansão. Deste modo, toda classificação há de ser revista periodicamente, para efeito de ajustamento às condições existentes;

6°) que, na elaboração de classificações nacionais, deve prestar-se consideração às possíveis vantagens do uso de um "sistema decimal" para a codificação das ocupações, análogo ao método geral seguido no anteprojeto de classificação da C.O.T.A. Este sistema pode facilitar consideravelmente as tabulações nas quais se classifiquem as ocupações em grupos principais ou subgrupos; também permite fazer ajustamentos periódicos na classificação das ocupações individuais, sem contrariar a estrutura da codificação de outros subgrupos.

Resolução n° 19 — Manutenção da comparabilidade entre os sistemas de classificação ocupacional usados em diversos campos estatísticos

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a informação sobre as ocupações individuais, ou grupos de ocupações, pode ser de valor com respeito a vários tipos de estatísticas correntes, incluindo os seguintes tópicos: a) acidentes e enfermidades profissionais; b) salários, promédio de rendimentos e promédio de horas-homem; c) investigações permanentes sobre emprego e desemprego; d) atividade de órgãos públicos de emprego e programas de seguro social; e) outros aspectos, entre os quais mortalidade, migração, educação técnica, etc ;

considerando que a aludida informação pode ser de maior valor se o sistema de classificação ocupacional utilizado para os fins anteriormente indicados permite a comparabilidade com os dados ocupacionais obtidos nos censos demográficos, como assim, também, a comparabilidade dentro das informações ocupacionais obtidas nos distintos campos não censitários;

considerando ainda que o grau necessário ou possível de minuciosidade, na classificação dos dados sobre ocupação, difereir necessariamente nos distintos tipos de estatísticas, mas estas diferenças não impedem o estabelecimento de convertibilidade geral entre as classificações ocupacionais utilizadas para diversas finalidades,

RECOMENDA:

1°) que as classificações ocupacionais utilizadas com diversos propósitos não censitários devem ser convertíveis aos nove grupos principais de ocupação adotados pela Organização Internacional do Trabalho, e que as diferentes classificações estabelecidas com propósitos não censitários devem ser convertíveis, de maneira

geral, à classificação nacional usada com fins censitários. Além disso, deve-se considerar a possibilidade de manter a convertibilidade aos subgrupos de classificação da C O T A ;

2º) que o órgão responsável pela coordenação das atividades estatísticas em cada país dedique a melhor atenção à necessidade de assegurar a referida convertibilidade e estabeleça o mecanismo adequado para a coordenação das diversas classificações ocupacionais utilizadas dentro do país

Resolução n.º 20 — Adoção de definições uniformes internacionais das categorias de posição ocupacional (Categoria de trabalhador)

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que, com o fim de estabelecer um conjunto de padrões internacionais compreensivos para a classificação das atividades econômicas, a classificação uniforme de ocupações, adotada pela Organização Internacional do Trabalho, e a Classificação Uniforme de Indústrias, adotada pelas Nações Unidas, devem complementar-se com o correspondente padrão internacional para a classificação de posição ocupacional (categoria de trabalhador);

considerando que a Sexta Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, a Comissão de População das Nações Unidas e a C O T A adotaram uma lista uniforme das quatro principais categorias de posição ocupacional;

considerando que as recomendações referentes às definições dessas categorias circularam entre os governos, para efeito de exame, a pedido da Comissão de População das Nações Unidas, bem assim que estas definições foram adotadas pela C O T A , como padrão provisório para os censos de 1950, nas nações americanas,

RECOMENDA:

que as nações americanas submetam às Nações Unidas, com a maior urgência, suas observações sobre estas definições provisórias, a fim de facilitar o rápido estabelecimento das definições internacionais definitivas para as categorias de posição ocupacional

Resolução n.º 21 — Desenvolvimento e aperfeiçoamento das estatísticas do trabalho

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que há necessidade de uma informação sistemática e fidedigna sobre o desenvolvimento atual de população assalariada, e que é essencial essa informação: I) para o planejamento efetivo de programas de previdência social e de trabalho; II) para a determinação sólida da política estatal de trabalho; III) como base para a elaboração sólida de políticas econômicas e programas de expansão econômica; IV) como base para decisões fundamentais por parte das empresas comerciais e industriais;

considerando que a necessidade de tal informação aumenta constantemente, como resultado do crescente processo de industrialização dos países americanos, e a compreensão dessa necessidade é indicada pelo fato de que vários países deste Hemisfério implantaram ou ampliarão recentemente suas séries permanentes de estatísticas do trabalho;

considerando que os programas estatísticos existentes em muitos países americanos ou não ministram certos tipos essenciais de estatísticas do trabalho, ou proporcionam informações irregulares ou inadequadas;

considerando que os censos de 1950 proporcionarão a informação básica que pode ser utilizada para o início de novas séries estatísticas fundamentadas nos informes que se obtiverem através dos diversos inquéritos, ou no desenvolvimento dos métodos compatíveis de amostragem,

RECOMENDA:

1º) que todos os países devem prestar especial consideração ao desenvolvimento das séries permanentes de estatísticas do trabalho, pelo menos nos seguintes aspectos:

a) emprego nas diversas categorias de atividade econômica, excluindo a agricultura e apresentando os dados de sorte que indiquem números separados para as indústrias manufatureiras e para outras categorias de atividade econômica que se considerem nacionalmente importantes;

b) promédio dos salários, pelo menos em relação às indústrias manufatureiras;

c) índice dos preços do consumidor (custo da vida);

2º) que todos os países devem considerar à luz das suas necessidades e possibilidades o desenvolvimento das estatísticas permanentes nos seguintes aspectos adicionais: a) desemprego; b) emprego nas atividades agropecuárias; c) promédio de horas de trabalho, pelo menos quanto às indústrias manufatureiras; d) conflitos de trabalho e paredes operárias;

3º) que, no desenvolvimento de tais séries estatísticas, todos os países devem considerar as recomendações pertinentes da Organização Internacional do Trabalho;

4º) que o Instituto Interamericano de Estatística, em cooperação com a Organização Internacional do Trabalho e técnicos nacionais, prepare ou fomenta estudos especiais dos programas de estatísticas do trabalho, existentes nos diversos países americanos, e as medidas necessárias para o aperfeiçoamento de tais estatísticas no Hemisfério Ocidental.

Resolução n.º 22 — Aplicação das estatísticas nacionais permanentes com base nos resultados do Censo de 1950

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que, em muitos países, os dados básicos a respeito da agricultura, indústria e emprego serão levantados pela primeira vez, ou pela primeira vez em muitos anos, a partir do Censo de 1950;

considerando que esses dados oferecem a oportunidade de estabelecer ou revisar as informações estatísticas preparadas permanentemente em torno dos desenvolvimentos operados nestes setores,

RECOMENDA:

que os países participantes tomem as medidas necessárias para que seus programas de estatísticas permanentes se integrem com o do censo de 1950:

1º) através da adaptação do conteúdo e campo dos inquéritos permanentes aos do Censo;

2º) através do início de investigações durante o ano do Censo, a fim de que estas sejam devidamente relacionadas aos resultados do Censo;

3º) através do exame minucioso das definições usadas nas investigações em curso, a fim de determinar se é necessário introduzir alterações para que combinem com os resultados do Censo;

4º) através do planejamento ou readaptação das unidades de amostragem;

5º) através da verificação dos resultados das séries estatísticas permanentes com os resultados do Censo, quando estes últimos forem disponíveis, fazendo-se as revisões necessárias

Resolução n.º 23 — Estatísticas agropecuárias

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que, em vários países da América, não se tenham organizado entidades nacionais que, técnica e sistematicamente, desenvolvam planos tendentes a obter informações estatísticas, a respeito das principais ca-

racterísticas da produção e indústrias agropecuárias;

considerando que as mencionadas informações estatísticas são de importância fundamental para servir de base sólida aos planos de fomento e da produção agrícola formulados por todos os países, além de serem requeridas pelas entidades internacionais para facilitar o completo e oportuno desenvolvimento dos programas respectivos;

considerando que a organização desses serviços apresenta dificuldades especiais de ordem técnica em vários países da América, alguns dos quais não possuem bases para orientação adequada que permitam seu funcionamento eficiente e correto;

considerando que a tabulação dos resultados censitários, totalizados em função das menores divisões territoriais, constitui base para a determinação de regiões geo-econômicas de produção, e que tais informações assim selecionadas representam ampla base para a orientação racional dos serviços permanentes de estatística agropecuária;

considerando que é missão destes Congressos recomendar normas e padrões técnicos que sirvam de base para a orientação dos países que desejem criar serviços de estatística agropecuária ou melhorar os existentes,

RECOMENDA:

I — Que os países americanos adotem a seguinte lista preliminar mínima de conceitos que deverão ser indicados em suas estatísticas agropecuárias, com objetivos de comparabilidade internacional:

1 °) Principais cultivos; área de plantio, colheita e produção

2 °) a) Gado vacum e suíno Quantidade, destino, fêmeas em idade reprodutiva Para as outras classes de gado, recomenda-se apenas o registro do número de cabeças

b) Produção pecuária principal

3 °) Quantidade de produtos agropecuários obtidos nas indústrias de beneficiamento

4 °) Estoques, dos produtos agrícolas mais importantes, em armazéns ou depósitos

5 °) Importações e exportações de produtos agropecuários (especificar cada produto e registrar seu peso líquido).

6 °) Intercâmbio interno dos principais produtos agrícolas (Principais meios de transportes)

7 °) Salários agrícolas

8 °) Crédito agrícola

9 °) Consumo total de fertilizantes e inseticidas

10 °) Preços obtidos pelos lavradores, na venda dos seus produtos.

II — Que os países americanos estudem a seguinte lista preliminar de conceitos gerais, para inclusão em seus programas de estatística agropecuária:

1 °) Safras principais Produção, área cultivada, área de colheita, áreas em que as colheitas se perderam, (com indicação de causas) Recomenda-se indicar a maneira em que o produto é colhido

2 °) a) População pecuária. Número de cabeças, segundo a classe, destino principal e sexo Aconselha-se mostrar somente o destino quanto ao gado vacum e suíno e às fêmeas em idade reprodutiva

b) Produção pecuária Carne, leite, queijo, manteira, etc

3 °) Mercados agropecuários

4 °) Montante dos produtos beneficiados nas indústrias de transformação

5 °) Consumo de produtos agropecuários na fazenda:

a) Para consumo humano

b) Para forragem

c) Para sementes

d) Para outros usos

6 °) Estoques de produtos agrícolas em depósitos, armazéns, poitos, etc

7 °) a) Exportações e importações (recomenda-se que as estatísticas aduaneiras registrem o peso líquido de cada produto).

b) Intercâmbio interno de produtos agrícolas (segundo os principais meios de transporte)

8 °) Estimativa do consumo de produtos agropecuários no país

9 °) Instalações de armazenamento:

a) Classe, número, capacidade, localização

b) Perdas durante o armazenamento

10 °) Instalações de beneficiamento de produtos agropecuários: classe, número, localização, capacidade

11 °) Trabalhadores agropecuários, classificados por sexo e idade (maiores de 15 e menores de 15 anos):

a) Remunerados

b) Não remunerados

c) Salários

12 °) Crédito agrícola:

a) Número e tipo das instituições de crédito:

(1) privadas, (2) oficiais

b) Soma total dos empréstimos:

(1) a longo prazo, (2) a médio prazo, (3) a curto prazo

c) Taxas de juros:

(1) de instituições oficiais, (2) de instituições privadas e (3) de particulares.

13 °) Tributação agrícola

14 °) Consumo de fertilizantes e corretivos

15 °) Consumo de pesticidas:

fungicidas, inseticidas e herbicidas, para usos agrícolas

16 °) Preços agrícolas:

a) Preços obtidos pelo agricultor;

b) Preços pagos pelos agricultores:

(1) por artigos usados na produção, (2) por outros artigos

c) Fretes

17 °) Valor da produção agropecuária

18 °) Custo da produção dos principais produtos agrícolas.

III — Que o I A S I, em cooperação com a F A O, tome as medidas que julgue oportunas para ajudar os países a organizar ou aperfeiçoar — segundo o caso — seus programas de estatística permanente agropecuária

IV — Que se estude, para a obtenção de dados, a conveniência de adotar o sistema de amostragem estatística; e que os organismos internacionais especializados colaborem com os países, na adoção dos métodos de amostragem

V — Que o I A S I e a F A O continuem no desenvolvimento de seus programas de treinamento em estatística agropecuária, nos países latino-americanos.

VI — Que se utilizem da maneira mais ampla possível, com o fim de estabelecer bases firmes para a iniciação das estatísticas agropecuárias, os resultados do próximo censo agropecuário de 1950, tabulando os totais para as suas menores divisões político-territoriais, como Municípios, Distritos, etc

VII — Que se indique, no registro de dados referentes a produtos agrícolas, o estado a que se refere a informação colhida — por exemplo: arroz com casca, algodão em bruto, algodão descaído, etc.

VIII — Que o I A S I e a F A O difundam informações acerca de estatística agropecuária, através da reprodução e tradução da bibliografia disponível a respeito

IX — Que os diversos países criem cadeiras de Estatística Agropecuária nas universidades, especialmente nas Faculdades de Agronomia e Ciências Econômicas

X — Que os diversos países criem ou aperfeiçoem seus órgãos permanentes de estatística agropecuária

XI — Que os diversos organismos internacionais interessados na estatística agropecuária patrocinem reuniões de técnicos no assunto, com o objetivo de assentar bases destinadas à comparabilidade internacional

Resolução n.º 24 — Estatísticas do comércio externo

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que o Instituto Interamericano de Estatística desenvolveu um programa para aplicação dos padrões internacionais às estatísticas do comércio externo dos países americanos;

considerando que a Comissão de Estatística das Nações Unidas tomou a seu cargo uma revisão da lista mínima de mercadorias para as estatísticas do comércio internacional;

considerando que a lista de itens revisada e elaborada pelas Nações Unidas constitui positivo adiantamento nos métodos que objetivam a melhoria da comparabilidade internacional,

RECOMENDA:

1.º) que a lista de itens, na forma definitivamente ajustada pela Comissão de Estatística, seja adotada e aplicada pelos países americanos com a maior brevidade possível, para que se obtenha comparabilidade internacional;

2.º) que se solicite à Comissão de Estatística das Nações Unidas estabeleça o agrupamento dos itens na forma mais apropriada para satisfazer às preferências manifestadas pelas agências internacionais nos diferentes países;

3.º) que se informe à Comissão de Estatística das Nações Unidas de que os países americanos necessitam urgentemente de uma recomendação internacional definitiva quanto à matéria;

4.º) que o I A S I formule recomendações no que tange aos pormenores adicionais que se torne necessário ou conveniente introduzir na lista-padrão internacional para satisfazer às necessidades regionais do Hemisfério Ocidental;

5.º) que o I. A. S. I., assim que lhe permitam os recursos, elabore um Manual de Codificação em Espanhol, para facilitar a aplicação da lista-padrão internacional, na sua forma definitiva, em coordenação com a organização de um manual de codificação multilíngüe por parte das Nações Unidas;

6.º) que se solicite à Comissão de Estatística das Nações Unidas o estabelecimento de meios apropriados para uma revisão periódica da lista-padrão, à luz da experiência dos organismos internacionais e regionais, bem como dos diferentes países, no uso da referida lista

Resolução n.º 25 — Estatísticas industriais

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando a conveniência de que os países americanos preparem estatísticas permanentes intercensitárias e pós-censitárias, a fim de determinar seu progresso industrial;

considerando que é conveniente, para fins de comparabilidade internacional, fixar padrões mínimos a serem adotados na preparação das estatísticas industriais; e

considerando que a preparação das estatísticas industriais permanentes deve obedecer à necessidade da elaboração dos índices da produção física e de salários,

RECOMENDA:

1.º) que se colem regularmente dados da produção industrial, para complemento das informações obtidas nos censos. Na publicação desses dados, deve indicar-se o valor da produção, em cada classe de indústria, bem como o número de trabalhadores, juntamente com informações importantes similares, tanto para o período que corresponde à investigação permanente, como para o período coberto pelo último censo, se algum foi realizado. Os grupos industriais para os quais se obtenham informações deverão ser, tanto quanto possível, os

principais grupos da Classificação Industrial Padrão das Nações Unidas, para todas as atividades econômicas;

2.º) que sejam adotados os seguintes padrões mínimos para as aludidas estatísticas:

a) as estatísticas industriais permanentes devem ser complementadas com dados de capitais aplicados durante cada período, em cada categoria de bens de produção, tais como terrenos, edifícios, maquinaria, instalações, equipamento e veículos, etc ;

b) os dados devem ser coletados e publicados pelo menos anualmente;

c) a distribuição dos trabalhadores remunerados, segundo o sexo e a categoria de emprego, esta última de acordo com as classificações habituais em cada país; quando a investigação se estender às pessoas que trabalham em seus domicílios, por conta do estabelecimento, os dados deverão ser apresentados e publicados separadamente;

d) quantidade e custo, na fábrica, das principais matérias-primas empregadas;

e) custo da energia elétrica adquirida e dos combustíveis e lubrificantes consumidos;

f) nas indústrias que produzem grande variedade de artigos, deve-se coletar os dados de quantidade e preço de venda, na fábrica, dos artigos produzidos de maior importância, relativamente à produção total;

3.º) que a classificação industrial empregada pelos países seja conversível à Classificação Internacional Padrão do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas;

4.º) que os países publiquem as estatísticas intercensitárias e pós-censitárias permanentes das indústrias com um mínimo de demora, especialmente no que se refere às sinopses nacionais;

5.º) que os países empenhados na formação de números-índices industriais aguardem as recomendações que a Comissão de Estatística das Nações Unidas se propõe fazer em breve, a respeito;

6.º) que as estatísticas industriais permanentes procurem atender às necessidades de elaboração dos índices de produção física e de salários, renda do trabalho e valor da produção, para os cálculos da renda nacional

Resolução n.º 26 — Estatísticas das finanças públicas

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que o "superavit" ou o "deficit" nos orçamentos públicos exercem profunda influência na economia de cada país;

considerando que os balanços minuciosos das finanças públicas proporciona informações muito úteis a respeito da economia nacional;

considerando que as Nações Unidas e o Fundo Monetário Internacional estão enviando esforços conjuntos na compilação de informações acerca de finanças públicas e na melhoria da comparabilidade internacional;

considerando que muitos países americanos se acham em situação de ministrar informações mais pormenorizadas do que as que lhes têm sido solicitadas, até o presente, pelos organismos internacionais,

RECOMENDA:

1.º) que os países americanos cooperem, na melhor forma possível, com os organismos internacionais, relativamente aos trabalhos destes, referentes a finanças públicas;

2.º) que se solicite às Nações Unidas e ao Fundo Monetário Internacional considerem uma forma padronizada quanto à maneira de registrar minuciosamente os dados financeiros dos orçamentos públicos;

3.º) que também se solicite às Nações Unidas e ao Fundo Monetário Internacional o estudo das contas patrimoniais do Estado, e que, enquanto se não obtiverem normas definitivas a respeito, se solicite aos países extrairam de sua contabilidade tantos títulos quanto possível dos que se enumeram a seguir, ou outros análogos, capazes de auxiliar a elaboração da contabilidade social (renda e produção nacionais)

I *Conta-Corrente**Despesas*

- 1.º) Despesas administrativas para a compra de bens e serviços de consumo corrente;
- 2.º) transferência de pagamentos para contas-correntes:
 - a) juros da dívida pública;
 - b) pagamentos de previdência social;
 - c) pensões;
 - d) outras transferências;
- 3.º) subvenções de preços;
- 4.º) dotações para depreciação em investimentos que não produzam renda;
- 5.º) "superavit" em conta-corrente

Receita

- 6.º) Receita patrimonial;
- 7.º) Receita tributária:
 - a) tributos diretos;
 - b) de pessoas físicas;
 - c) de pessoas jurídicas;
- 8.º) contribuições de empregadores e empregados para a previdência social;
- 9.º) saldos ou lucros de empresas públicas;
- 10.º) outras rendas correntes;
- 11.º) "deficit" da conta-corrente

II *Contas de capital**Despesas*

- 12.º) "Deficit" da conta-corrente;
- 13.º) inversão total (incluindo manutenção e reparos);
- 14.º) transferências para contas de capital:
 - a) aquisição de títulos, etc.;
 - b) aquisição de ativos fixos já existentes;
 - c) outras;
- 15.º) amortização da dívida pública, excluindo o pagamento da dívida interna;
- 16.º) adiantamentos e empréstimos, excluindo o pagamento da dívida interna;
- 17.º) aumento no encaixe do Governo

Rendas

- 18.º) Saldo da conta-corrente;
- 19.º) depreciação, como se estabelecem em:
 - a) gastos correntes das empresas públicas;
 - b) gastos correntes (item 4);
- 20.º) transferências das contas de capital:
 - a) chamadas de capital;
 - b) produtos da venda de imóveis;
 - c) outras;
- 21.º) pagamentos de antecipações de receita e empréstimos, excluindo os pagamentos de empréstimos internos;
- 22.º) novos empréstimos (excluindo os internos);
- 23.º) diminuição no encaixe do Governo

Resolução n.º 27 — Estatísticas bancárias e monetárias

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que é aconselhável obter maior grau de comparabilidade internacional e o maior desenvolvimento das estatísticas bancárias e monetárias,

RECOMENDA:

- 1.º) que se solicite aos organismos internacionais competentes continuem a desenvolver esforços no concernente à elaboração de normas internacionais para as estatísticas monetárias e bancárias;
- 2.º) que os organismos internacionais antes referidos, ao tratar da elaboração dessas normas, considerem a Resolução n.º 2, quanto

à participação dos órgãos nacionais na formulação de padrões estatísticos mundiais

Anexo à Resolução n.º 27

1.º) Para fins estatísticos, o dinheiro, geralmente, é definido como efetivo (moeda cunhada e papel) e certas classes de depósitos que se usam, comumente, para efetuar pagamentos diários, à exceção do efetivo e dos depósitos em poder dos governos nacionais, bancos centrais e bancos de depósitos mobilizáveis

2.º) Os principais problemas que se apresentam, na elaboração das estatísticas monetárias, são:

a) a identificação dos depósitos que se usam nos pagamentos diários, e
b) a identificação dos depósitos e saldos do governo, bancos centrais e outros bancos de depósitos mobilizáveis

3.º) Sem ignorar a importância que tem a ordenação jurídica para o sistema monetário, o Subcomitê salienta que nenhum conceito legal de dinheiro e nenhum conceito "a priori" deve orientar-nos na definição do dinheiro

4.º) Seria aconselhável desdobrar a análise dos ativos bancários numa classificação dos créditos comerciais, de acordo com a respectiva finalidade. É sugerido que esta divisão obedea ao seguinte: a) indústria; b) agricultura; c) mineração; d) construção; e) comércio

5.º) Sugere-se também que, nos países onde o comércio externo desempenha papel importante, sejam subdivididos os créditos destinados a atividades comerciais em créditos a importadores, exportadores, e a comerciantes dedicados ao comércio interno; e que, nos países onde poucos artigos dominam as exportações, os créditos concedidos aos produtores de cada um desses artigos sejam apresentados separadamente sob a classificação de industriais, agrícolas ou mineiros

6.º) Também seria aconselhável possuir estatísticas dos créditos concedidos por organismos de financiamento distintos dos bancos comerciais, de acordo com a classificação recomendada no § 4.º

Resolução n.º 28 — Balança de pagamentos

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que as estatísticas da balança de pagamentos se revestem de importância cada vez maior, como orientação para a política econômica, e, em particular, para a monetária, quer no aspecto nacional, como no internacional;

considerando que, em consequência, as estatísticas dos países americanos, neste campo, exigem contínuo desenvolvimento;

considerando que as referidas estatísticas podem ter aplicação mais eficiente, desde que compiladas sobre bases de comparabilidade internacional,

RECOMENDA:

1.º) que os países americanos tomem medidas pertinentes à melhoria e desenvolvimento de seus métodos de coleta estatística da balança de pagamentos, de forma adequada a preencher os padrões do Fundo Monetário Internacional;

2.º) que, para isso, cada país organize ou mantenha uma seção estatística especial, com pessoal suficientemente preparado, a fim de coordenar as estatísticas nacionais que formam a base do cálculo da balança de pagamentos;

3.º) que se procure desenvolver novas séries estatísticas, de valor significativo para a estimativa adequada da balança de pagamentos, incluindo-se, caso necessário, informações periódicas sobre ativos e passivos no exterior, bem assim de instituições ou empresas nacionais que efetuam importantes transações internacionais, bem como o registro separado das

transações de companhias de propriedade estrangeira e de companhias nacionais que tenham investimentos diretos no exterior;

4°) que as seções de balança de pagamentos mantenham o mais estreito contacto com as similares de outros países, diretamente ou através do Fundo Monetário Internacional, para troca de experiências e informações estatísticas;

5°) que se organizem programas de treinamento, para elaboração das estatísticas de balança de pagamentos, nos quais cooperem os organismos internacionais diretamente interessados e os países mais adiantados na matéria

Resolução n.º 29 — Renda nacional

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que uma nação que possua estimativas dos componentes da contabilidade social (renda nacional), tem bases para apreciação clara da economia nacional; e

considerando que uma apreciação dessa ordem é essencial para: a) a análise econômica, b) o desenvolvimento de uma política econômica apropriada, c) a formulação de um programa de investigações estatísticas, e d) para a comparabilidade dos resultados através da padronização de conceitos,

RECOMENDA:

que cada nação americana desenvolva uma organização apropriada, além de elaborar um programa conveniente para obter estimativas permanentes da contabilidade social, tomando em consideração, com o fim de completar esta recomendação, as sugestões que figuram em anexo

Anexo à Resolução n.º 29 — (Esse relatório do Grupo IV de Trabalho tem, apenas, caráter informativo e a sua inclusão na Resolução n.º 29 não significa o endosso da sua substância por este Congresso)

Introdução — O problema consiste em saber como as nações deste continente podem fazer o melhor uso possível dos princípios da contabilidade econômica nacional. Esses princípios dizem respeito à forma e à classificação de acordo com os quais se podem resumir do modo mais expressivo as atividades econômicas de um país. Tais princípios implicam uma conta separada de receita e despesa, balanço e outra conta para cada grupo de quatro a seis setores da economia nacional, a fim de registrar as transações e relações com os demais setores. Os setores nos quais se costuma dividir a atividade econômica são: a) o Governo; b) os indivíduos; c) os indivíduos e sociedades como empresas produtoras, com fins de lucro, e d) "o resto do mundo"

O setor (c), das empresas, pode subdividir-se, por sua vez, em três grandes grupos, cada um considerado separadamente: agricultura, finanças e outros negócios

Em geral, a divisão da economia em setores baseia-se na diferença de finalidades, métodos, atitudes e costumes que caracterizam as diferentes partes da economia nacional. As finalidades, métodos, atitudes e costumes característicos do setor governamental refletem-se, por exemplo, na forma de obter suas rendas e gastá-las, e o conhecimento destas características do setor permite generalizações e previsões relativas às possíveis mudanças nos padrões de receita e despesas sob determinado grupo de circunstâncias.

Generalizações semelhantes, bem como previsões para os outros setores e o governamental, permitem ao economista entender o funcionamento da economia e prever os resultados gerais da política e planos propostos

Estatisticamente, os princípios da contabilidade social estabelecem um sistema de agregados, no qual, tanto os componentes, como os totais, são definidos em termos de conceito-padrão da teoria econômica moderna, de tal maneira que permita ressaltar sua importância e significado

A fim de tornar possível este sistema de agregados, a estatística econômica da nação deve estruturar-se de forma que permita comparabilidade. Em consequência, teria de basear-se num corpo de definições consistentes, em função dos aspectos geográficos, industrial e de utilidades. Definições que devem ser completas, no sentido de que nenhuma variável de certa importância econômica permaneça à margem de mensuração ou estimativa. O trabalho prático de contabilidade social consiste, em grande parte, no ajustamento das estatísticas existentes ao corpo de definições e na estimativa da importância das variáveis que tais estatísticas ainda não meçam de forma direta

O trabalho prático da coordenação dos programas de investigação estatística nos diversos campos econômicos é semelhante, embora, em certo sentido, ainda mais fundamental. Consiste em promover a adoção de um corpo consistente de definições, antes que se iniciem projetos e investigações, e ressaltar a importância das falhas estatísticas por preencher, antes que se comprometam os recursos para a investigação estatística do país. Os princípios desta contabilidade representam o mais completo balanço *geral* jamais apresentado pela ciência econômica, em relação às estatísticas econômicas mais convenientes, para o resumo e compreensão da economia nacional

Sob o ponto de vista nacional, fornecem as bases para:

1°) o estabelecimento de prioridades entre as diversas investigações econômicas a realizar;

2°) a formulação de definições por meio das quais as novas séries estatísticas podem ser estruturadas da maneira mais conveniente, de acordo com as estatísticas existentes

O melhor uso que se pode fazer de contabilidade social, do ponto de vista do estatístico, é, portanto, o que diz respeito a uma base de conceitos ou padrões para a coordenação dos programas de investigação estatística

O estatístico deve ter sempre em mente que os recursos à sua disposição para fins de investigação flutuarão de acordo com a variedade e importância dos usos que possa ter o seu trabalho. Em consequência, deve planejar seus programas de investigação de tal forma que obtenha os melhores resultados. A este respeito, a contabilidade pode oferecer-lhe ajuda considerável. A utilidade e significação de qualquer série estatística depende do conhecimento, teórico e relativo, das variáveis que se cuida medir; uma vez que os diversos títulos das contas sociais se tenham definido em termos de conceito usados na teoria econômica, esta estabelece, assim, o significado das variáveis calculadas, em relação a todas as outras abrangidas pela mesma teoria. Além disso, e desde que os títulos das diversas contas sociais são todos intercomparáveis, o uso das definições oferecidas pelas referidas contas permite comparações estatísticas a respeito de todos e de cada um dos componentes das diversas contas, representando fonte valiosa de material de análise econômica. Portanto, do ponto de vista da estatística econômica, tais estatísticas tornam-se muito mais úteis quando organizadas nos mencionados termos

Sugere-se, por conseguinte, que todos os países considerem seriamente a adoção de um sistema de contabilidade econômica como um programa cooperativo nacional que envolva consultas permanentes, a fim de padronizar definições e distribuir os recursos estatísticos de tal forma que se vejam atendidos os seguintes do sistema de contabilidade econômica. Oferecem-se, a seguir, sugestões específicas

Sugestões técnicas

1°) Que a organização estabelecida deve compor-se de:

a) uma Divisão de Renda Nacional localizada no Banco Central ou outro centro de investigação econômica, e

b) um comitê de consulta no qual estejam representados os organismos interessados na

política econômica e na melhoria das informações estatísticas correlatas

2º) Que o programa formulado deve prover:

a) ajuda técnica, através da O.E.A., seja da mesma O.E.A., ou da Repartição de Estatística da N.Y., ou do Comitê Interdepartamental para a Cooperação com as Nações Americanas, dos Estados Unidos;

b) o estabelecimento de um conjunto central de contas econômicas na Divisão de Renda Nacional;

c) a consulta permanente entre o pessoal da Divisão e os membros do Comitê de Agências, com o fim de conseguir-se acôrdo nas estimativas e na melhoria das informações básicas;

d) a publicação das estimativas na forma de contas, bem como dos livros e artigos elaborados pelos membros do Comitê ou outros, que analisem os problemas econômicos e estatísticos correntes

3º) Que o Comitê de Consulta proposto, integrado por várias entidades do país, dedique atenção especial à importância: a) de obter uma estatística melhorada, através do emprego do processo de amostragem, quanto a preços, gastos familiares, produção agrícola e custos de produção, e b) da existência ou projetos de estatística a respeito de balança de pagamentos internacionais, finanças públicas, bancos, emprego e salários, atividade comercial e produção industrial

Sugere-se aos referidos Comitês que os planos de investigação econômica devem orientar-se de maneira que atendam tanto aos interesses das Agências Especializadas que estudam um campo particular da atividade econômica, como aos interesses gerais das instituições que trabalham com a economia como um todo, de modo que tais planos possam oferecer um máximo de utilidade e, assim, obtenham um máximo de apoio

4º) Que os títulos da renda e da produção nacionais, para cada um dos países da América, possam converter-se, tanto quanto possível, aos seguintes grupos simplificados:

Renda — Remuneração de empregados; renda líquida de empresas não incorporadas; renda pessoal de alugueis; lucro das S.A. (Sociedades de Capital) antes das tributações; juros líquidos

Produto bruto — Gastos pessoais de consumo; inversão bruta nacional privada; inversão líquida estrangeira; compra de bens e serviços pelo Governo

Outros encargos sobre o produto — Depreciação; danos eventuais do capital fixo; impostos indiretos e outros encargos semelhantes sobre os negócios, excluídas as subvenções; transferências de pagamentos comerciais

5º) Que se apresentem como setores econômicos separados, em virtude da importância que hoje em dia possuem nos países europeus e americanos, as empresas do Governo ou oficiais, segundo as normas abaixo:

— Entende-se por empresas do Governo as de tipo comercial pertencentes ao Governo, que as controla mediante a posse da maioria das ações ou aquelas de que tanto o Governo como os particulares participam em pé de igualdade, escolhendo, porém, aquêle, a maioria dos diretores

6º) Que as outras sociedades se agrupem da seguinte forma:

Empresas não incorporadas

- 1º) Empresas pessoais
- 2º) Sociedades coletivas
- 3º) Sociedades de responsabilidade limitada
- 4º) Sociedades em comandita simples

Corporações

- 1º) Sociedades Anônimas
- 2º) Companhias por ações

Consideradas como individuais

- 1º) Sociedades sem fins de lucro
- 2º) Cooperativas

7º) Que se distingam, na estimativa da renda nacional, os grupos econômicos segundo a classificação de Atividades Econômicas das Nações Unidas

Resolução n.º 30 — Estatísticas de crédito agropecuário

O II Congresso Interamericano de Estatística, reunido em Bogotá, de 16 a 27 de janeiro de 1950,

considerando que a maioria dos países americanos têm em serviço instituições oficiais e privadas de crédito agropecuário para estimular e desenvolver as atividades rurais;

considerando que apreciável quantidade de dados estatísticos a respeito do crédito agropecuário de muitos países resultam inadequados por falta de homogeneidade, definição e continuidade;

considerando que a estatística a respeito de crédito agropecuário possui estreita relação com as investigações e estudos econômicos referentes à produção agropecuária;

considerando que, sob o ponto de vista de coordenação, convém sistematizar a compilação de dados estatísticos acêra do crédito agropecuário, de modo que possuam comparabilidade internacional,

RECOMENDA:

que os organismos especializados e outras entidades internacionais formulem as bases para a elaboração de estatísticas de crédito agropecuário, que sejam comparáveis no plano internacional

Anexo à Resolução n.º 30 — (Com simples caráter informativo, sem que o Congresso endosse a substância das sugestões)

Fatores que deveriam ser objeto de estudo nas estatísticas de crédito agropecuário:

I

Aspectos gerais

- A) Número de instituições de crédito agropecuário;
- B) montante dos capitais realizados;
- C) proporção da contribuição governamental no montante dos capitais;
- D) número de sucursais e agências de crédito agrícola no interior de cada país;
- E) taxas de juros

II

Empréstimos

- A) Número dos empréstimos concedidos;
- B) valor dos empréstimos concedidos;
- C) valor médio dos empréstimos;
- D) coeficientes do número e valor dos empréstimos por 1 000 habitantes da população economicamente ativa dedicada aos trabalhos agropecuários;
- E) classificação dos créditos segundo a sua natureza:
 - 1º) *Individuais*: a) hipotecários; b) de ferramentas ou equipamentos agrícolas; c) outras formas de créditos;
 - 2º) *Coletivos*: a) hipotecários; b) de ferramentas ou equipamentos agrícolas; c) outras formas de crédito;
- F) prazos de vencimentos: a) menos de um ano; b) de 1 a menos de 5 anos; c) de 5 a menos de 10 anos; d) de 10 a menos de 15 anos; e) mais de 15 anos;
- G) principais ramos de inversão dos créditos: a) agricultura; b) pecuária; c) agropecuária; d) indústria de transformação agropecuária; e) pesca;
- H) classificação do número e valor dos créditos destinados ao financiamento de safras anuais de: a) café; b) cacau; c) cana-de-açúcar; d) côco, algodão; e) cereais; f) se-

mentes leguminosas; g) oleaginosas; h) pesca; i) avicultura; j) apicultura; l) criação de bezerros; m) engorda de bezerros; n) embanque de bezerros; o) outros;

- l) garantia dos créditos: a) hipotecária; b) por meio de penhora de bens pessoais; c) pignoratício; d) fiduciária; e) outros

III

Amortizações de empréstimos

A) Agrícolas

- a) resultantes de dívida hipotecária:
1.º) para o fomento das propriedades: individuais e coletivas;
2.º) para o financiamento das safras: individuais e coletivas;
b) resultantes de dívidas não hipotecárias:
1.º) para o fomento das propriedades: individuais e coletivas;
2.º) para o financiamento das safras: individuais e coletivas

B) Pecuários

- a) resultantes de dívida hipotecária:
1.º) para o fomento das propriedades: individuais e coletivas;
2.º) para o financiamento das safras: individuais e coletivas

c) Industriais (relacionados à indústria de transformação agropecuária)

D) Pesca

E) Outras amortizações

IV

Outras modalidades do crédito agropecuário

COMITÊ DO CENSO DAS AMÉRICAS DE 1950

Resolução n.º 31 — Censo da População

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Bogotá, Colômbia, de 9 a 21 de janeiro de 1950,

considerando que um dos objetivos fundamentais da C. O. T. A. é formular e recomendar tópicos, definições uniformes e tabulações-padrão, como programa mínimo interamericano para os censos de população de 1950;

considerando que, para esse fim, a Primeira Sessão da C. O. T. A., reunida em Washington, D. C., em setembro de 1947; a Junta Coordenadora, reunida em Washington, D. C., em julho de 1948, e a Segunda Sessão da C. O. T. A., reunida no Rio de Janeiro, D. F., em fevereiro de 1949, foram gradualmente formulando, ampliando e aperfeiçoando as bases;

considerando que a Terceira Sessão deve encarregar-se da revisão final daquelas recomendações e adotá-las definitivamente;

considerando que foram alvo de consideração os relevantes estudos levados a cabo pela secretaria da C. O. T. A. e pelo Secretariado das Nações Unidas e das Agências Especializadas;

considerando que a Comissão de População e a Comissão de Estatística das Nações Unidas formularam recomendações sobre os itens a serem incluídos nos censos de população, bem assim quanto a definições e tabulações dos resultados, mas acentuaram não ser, talvez, aconselhável incluir todos os itens sugeridos, nem fazer, nos censos de alguns países, tôdas as tabulações;

considerando que, embora não possam alguns desses tópicos e dessas tabulações ser incluídos no programa mínimo interamericano, à vista da sua inadaptabilidade aos censos de alguns países, devem eles ser recomendados, para efeito de consideração por parte dos países capazes de aplicá-los,

RESOLVE:

Parte I — Conceitos Mínimos

Adotar como "mínimo interamericano", para o Censo Demográfico, os itens, definições, e tabulações especificados em seguida, recomendando aos países americanos que os si-

gam, nos censos que levantarem em relação com o Censo das Américas de 1950, sem prejudicar a finalidade principal dos respectivos programas censitários

1 População total*

Que sejam obtidos dados sobre a população total, existente em cada país, por ocasião do censo, sem prejudicar quaisquer outros dados à base "de jure", ou outra que, para fins nacionais, possa ser desejável.

Com o fim de obtenção de maior comparabilidade e fornecimento de dados, de conformidade com o recomendado pela Comissão de População das Nações Unidas, sugere-se aos países, que incluem no recenseamento o pessoal militar e diplomático residente no país, como parte de sua população total, apresentem tabulação separada desse pessoal segundo algumas de suas características básicas; e aos países, que excluem esses grupos, façam a contagem, ou estimativa, dos mesmos, segundo algumas de suas características básicas, e apresentem esses dados em tabela separada.

Para o mesmo fim, sugere-se aos países, que incluem na população total o seu pessoal militar e diplomático residente no estrangeiro, apresentem tabela separada dos mesmos, conforme algumas de suas características demográficas básicas; e aos países que os excluem, façam deles uma contagem ou estimativa segundo algumas de suas características demográficas básicas, publicando esses informes em tabela separada.

Os países que possuem grupos importantes de habitantes, que não podem ser individualmente recenseados (por exemplo: os que vivem fora da estrutura sócio-econômica do país), devem estimá-los e pesquisar algumas de suas características, através dos melhores meios existentes, e apresentar esses dados separadamente. Onde fôr julgado impossível realizar essa estimativa, os relatórios do censo devem assinalar que a população total não os inclui

2 Sexo

3 Idade

a) Conceito: anos completos no último aniversário. Para menores de um ano, em meses completos na ocasião do recenseamento

b) Tabulação: população total segundo o sexo, distribuída de acordo com os seguintes grupos de idade: menos de 1 ano; de 1 a 4 anos; e por intervalos quinquenais até 84 anos, inclusive; com um grupo final de 85 anos e mais. Recomenda-se aos países que puderem fazê-lo, apresentem uma tabulação das idades segundo os meses até a idade de um ano, e, daí em diante, de ano em ano

4 Estado conjugal

a) Conceito: recomenda-se a coleta de dados para as seguintes categorias: solteiro (que nunca se casou); casado; viúvo (que se não casou novamente); divorciado (que se não casou novamente). Recomenda-se aos países que julgarem possível e conveniente fazê-lo, pesquisar, em aditamento: em união estável de fato; separados "de facto" (casados e não divorciados, mas vivendo separados); legalmente separados. A fim de investigar o estado conjugal, recomenda-se tomar como mínima a idade especificada pela lei civil, ou pelos costumes do país. Recomenda-se, ainda, que na tabulação sejam tomadas as devidas providências para assegurar comparabilidade internacional

b) Tabulação: classificação separada para as seguintes categorias: solteiro, casado, viúvo, e divorciado

* A definição de "população total" aqui recomendada não é, a rigor, "de facto" ou "de jure". Sugere-se que os termos "de facto" e "de jure" não sejam empregados em referência ao tópico de população total

Os países que coletam dados sobre casamentos "de facto" em união estável, e sobre pessoas separadas devem apresentá-los separadamente

Cada uma das categorias acima mencionadas será tabulada segundo o sexo, de acordo com os seguintes grupos de idade: 15-19 anos; 20-24 anos; e por intervalos quinquenais até 84 anos, inclusive; com um grupo final de 85 anos e mais. Países que, em virtude dos seus costumes e legislação civil, indagarem o estado conjugal de pessoas de menos de quinze anos, deverão tabular esse grupo separadamente

5 Lugar onde nasceu

a) Conceito: para os naturais do país, deve ser indicada a maior divisão territorial, como Estado, Departamento, Província, etc. Para os nascidos no estrangeiro, deve-se assinalar: 1) o país de nascimento declarado, ou 2) o país de nascimento, de acordo com os limites nacionais existentes por ocasião do censo, qualquer que seja o país de sua preferência

b) Tabulação: a população nacional e estrangeira deve ser tabulada segundo o sexo, de acordo com os seguintes grupos de idade: menos de um; 1-4 anos, e em intervalos quinquenais até 84 anos, inclusive; com um grupo final de 85 anos e mais

A população nascida no estrangeiro será tabulada de acordo com o país de nascimento, segundo o sexo

6 Cidadania (Nacionalidade)

a) Conceito: deve estabelecer-se distinção entre: 1) pessoas que, por ocasião do censo, são nacionais do país que está sendo recenseado, quer por nascimento, naturalização ou outro motivo, e 2) estrangeiros. Recomenda-se mais que, se possível, sejam os estrangeiros classificados de acordo com o país do qual são cidadãos. A redação dos quesitos sobre nacionalidade fica ao critério de cada país

b) Tabulação: os nacionais do país que está sendo recenseado (e os estrangeiros) devem ser tabulados segundo o sexo, distribuídos de acordo com os seguintes grupos de idade: menos de 5 anos; 5-14 anos, e em intervalos decenais até 64 anos, inclusive; com um grupo final de idade de 65 anos e mais

7 Idioma

a) Conceito: neste particular cada país deve resolver a forma de investigação que considera desejável: 1) se foi pesquisada a língua materna, deve esta ser definida como o idioma falado no lar do informante, quando criança; 2) se foi indagada a língua habitualmente falada, deve esta ser definida como o idioma habitualmente falado no lar pelo informante com a sua família; 3) a pesquisa de outras línguas faladas pelo informante fica ao critério de cada país

b) Tabulação: recomenda-se que cada país prepare a tabulação das pessoas recenseadas, de conformidade com a língua materna, ou com aquela habitualmente falada, ali incluindo, no mínimo, todas as línguas que representarem dez ou mais por cento da população básica dentro do território nacional, por uma categoria residual para todos aqueles que falam em idioma não tabulado separadamente. A percentagem mínima deve ser indicada expressamente nas tabelas correspondentes

Os países que investigarem se a população recenseada fala uma língua aborígene, como um dos seus elementos de característica cultural, devem apresentar, no mínimo, dados gerais sobre as pessoas que falam qualquer idioma aborígene. Os países que tiverem grandes grupos de habitantes que vivem fora da estrutura sócio-econômica da nação e que tiverem estimado o respectivo número deverão

apresentar, separadamente, a tabulação dos dados sobre as línguas aborígenes faladas por esses grupos

8 Características educacionais (inclusive alfabetização)

a) Conceito:

1º) *Alfabetização* Define-se alfabetização como a capacidade de ler e escrever um trecho simples em qualquer língua. Recomenda-se seja pesquisada a alfabetização, mediante perguntas diretas, ou por meios fidedignos indiretos, de conformidade com os desejos de cada país. Se essa questão foi limitada à população acima de certa idade mínima, esse mínimo não deverá exceder de quinze anos. (Nota: Deve-se ter cuidado para não classificar como alfabetizadas pessoas que apenas sabem escrever o nome)

2º) *Nível educacional* Recomenda-se que o nível educacional seja investigado por meio de perguntas diretas. Essas perguntas devem referir-se ao último ano de escola satisfatoriamente concluído, de conformidade com o tipo de educação do sistema escolar em cada país. Se essa informação for limitada à população acima de determinada idade mínima, esse mínimo não poderá exceder de 25 anos

3º) *Frequência escolar e nível de escola frequentada* Recomenda-se, sempre que possível, que os países investiguem esses itens em seus censos de população, da forma e extensão que considerarem desejável

b) Tabulação:

1º) *Alfabetização* Número de alfabetizados e analfabetos, segundo o sexo, partindo de 10 anos de idade (sempre que possível), em intervalos quinquenais até 24 anos, inclusive; em intervalos decenais de 25 até 64 anos, inclusive; com um grupo final de 65 anos e mais

Os países que estabeleceram para o estudo da alfabetização, e para sua definição, idade mínima inferior a dez anos, deverão tabular a primeira classe partindo dessa idade mínima até 9 anos, depois o grupo de 10 anos até 14 anos, etc. Se qualquer grupo estabelecer idade mínima superior a 10 anos, deverá tabular o seu primeiro grupo partindo dessa idade até 14 anos, e depois de 15 a 19 anos, etc

Recomenda-se, também, aos países que o puderem fazer, executem a tabulação dos alfabetizados e analfabetos de conformidade com o vulto da aglomeração, adotando para esse fim a escala de classificação indicada no conceito 10-b desta Resolução o qual se refere à grandeza numérica da aglomeração por meio de uma subdivisão urbana e rural

2º) *Nível educacional* Número de pessoas segundo o ano, grau, ou grau mais elevado (ou curso) concluído dentro do tipo de escola do sistema educacional de cada país, classificado segundo o sexo, e (sempre que foi possível) de conformidade com os seguintes grupos de idade: 5-9 anos; em intervalos quinquenais até 24 anos, inclusive; e em intervalos decenais de 25 até 64 anos, inclusive; com um grupo final de 65 anos e mais

3º) *Frequência escolar e nível de escola frequentada*. Os países que coletarem dados sobre frequência escolar, devem tabular os segundo o sexo e nível educacional em anos isolados de 5 até 24 anos de idade, inclusive

9 Fertilidade

a) Conceito: As tabulações sobre fertilidade devem ser organizadas com base em perguntas já incluídas no boletim do censo, procurando tomar em consideração as recomendações específicas deste Comitê e das Nações Unidas. Fica ao critério do país fazer indagações sobre fertilidade, mediante pergunta assim redigida "Número de filhos nascidos vivos que a mulher teve"

b) Tabulação: Deve preparar-se a tabulação sobre fertilidade com base em elementos já incluídos no boletim a respeito de outros

titulos. Para esse fim, recomenda-se seja organizada uma tabela que indique o número de mulheres (ou homens) de 15-54 anos de idade e o número dos respectivos filhos menores de 5 anos de idade recenseados em seus domicílios, classificados segundo o estado conjugal e a idade das mulheres (ou homens). A classificação segundo o estado conjugal deverá indicar, no mínimo, os dois grupos: casados,* e todos os demais. A classificação por idade deve indicar, no mínimo, os grupos quinquenais de 15 até 34 anos, inclusive, e grupos decenais de 35 até 54 anos, inclusive.

Recomenda-se, também, a todos os países que o puderem fazer, apresentar como informações complementares sobre este assunto, as duas seguintes tabelas:

1º) mulheres de 15-74 anos de idade, segundo o número de filhos nascidos vivos que a mulher teve, segundo a idade da mulher. A tabela deverá indicar mulheres por grupos quinquenais (15-19 anos, 70-74 anos) com classificação combinada, segundo as seguintes categorias: a) número de mulheres que se casaram,* e que hajam declarado ter tido filhos, distribuídos como segue: nenhum filho, número de filhos de 1 até 9, separadamente, e 10 ou mais filhos; e número dos que não hajam feito declarações sobre filhos tidos; b) número de mulheres solteiras. Em cada grupo de idade, a distribuição percentual, segundo o número de filhos tidos nascidos vivos, deve também ser indicada para as mulheres que se casaram e não hajam feito declaração sobre filhos tidos;

2º) número de filhos tidos, nascidos vivos, por mil mulheres de 15-74 anos de idade, segundo a idade e estado conjugal das mulheres. A tabela deverá incluir mulheres de 15-74 anos de idade, segundo os mesmos grupos de idade do parágrafo 1º), com o seguinte número de razões para cada grupo de idade: a) total de mulheres, exceto as casadas que não hajam feito declaração sobre filhos tidos, e número e percentagem dos seus filhos; b) mulheres que se casaram*; I) número e percentagem das que não tiveram filhos; II) número das que tiveram filhos; III) número das que não fizeram declarações dos filhos tidos; c) filhos tidos, nascidos vivos: I) número total de filhos; II) número por mil mulheres; III) número por mil mulheres que se casaram; IV) número por mil mulheres que tiveram filhos.

10 População urbana e rural

a) Conceito: Recomenda-se que, em cada censo, além da informação sobre a população urbana e rural, necessária para fins nacionais, sejam tomadas providências para a obtenção de dados sobre a população de todos os lugares, ou aglomerações de população que possam ser identificadas mediante critérios quantitativos, sócio-econômicos e outros, de natureza objetiva, sejam ou não tais lugares considerados urbanos, de conformidade com as definições do país.

b) Tabulação: Recomenda-se que, como mínimo de tabulações, seja apresentada a da população de conformidade com o tamanho (número de habitantes) da aglomeração.

A população deve ser classificada de acordo com o tamanho (número de habitantes) da aglomeração, no mínimo, nas seguintes categorias: 500 000 ou mais habitantes, 100 000-500 000, 25 000-100 000, 10 000-25 000, 5 000-10 000, 2 000-5 000, 1 000-2 000, 500-1 000, menos de 500 habitantes. Se o total da população não foi incluído nessas categorias, devem, também, ser apresentados dados da população que não foi classificada em aglomerações ou agrupamentos identificáveis.

As tabulações indicarão, no mínimo, o número de lugares de cada tamanho e a sua população, classificados segundo I) sexo, e II)

as residências em locais urbanos ou rurais, de acordo com a própria definição do país. As definições de urbano e rural, adotadas no censo de cada país, devem ser mencionadas nas publicações do censo.

11 Domicílio (Família Censitária)

a) Conceitos: Recomenda-se que os dados sobre "domicílios particulares" e "domicílios coletivos" sejam coletados, deixando a cada país a livre escolha entre os seguintes conceitos, de conformidade com os principais objetivos de sua investigação, e se os seus projetos censitários o permitirem:

1º) recomenda-se aos países que não identificarem o domicílio particular com o número total de ocupantes de uma unidade residencial, adotem as definições de "domicílio particular" e "unidade residencial" baseadas nas que foram sugeridas pelo Comitê de Peritos Estatísticos da Liga das Nações, e ratificadas pelas Nações Unidas.* A redação dessas definições, que foi considerada como sendo mais apropriada, é a seguinte:

a) Domicílio particular: compreende-se por domicílio o agregado de pessoas, unidas em geral por laços de parentesco, vivendo em conjunto, sob o mesmo teto, isto é, o chefe da família, os parentes que residem com ele, e outras pessoas que compartilham da vida dessa comunidade por motivo de trabalho, ou outro vínculo qualquer. As outras pessoas que compartilham dos quartos ocupados pela família, ou que usam quartos separados na mesma unidade residencial, e que fazem, porém, suas refeições com a família, deverão ser consideradas como membros desse domicílio. As pessoas que residem sozinhas, bem assim os hóspedes que ocupam quartos separados na unidade residencial e não fazem refeições com a família, devem ser considerados como constituindo domicílio separado.

b) Domicílios coletivos: consideram-se domicílios coletivos todas as pessoas que vivem em conjunto, mas não constituem domicílios, de conformidade com a definição anterior, tais como os que vivem em quartéis, conventos, hotéis, pensões, escolas, hospitais, etc.

c) Unidade residencial: compreende-se por unidade residencial, uma peça ou agregado independente de peças, usada como tal, ou destinada à habitação de um ou mais domicílios e possuindo entrada para a rua, ou salão ou escada em comum. Na unidade residencial acham-se incluídas as peças isoladas que são, evidentemente, destinadas a fazer parte da unidade. As peças empregadas exclusivamente para fins profissionais ou de negócios não devem ser consideradas parte da unidade residencial.

2º) Recomenda-se aos países que identificarem o domicílio com o número total de ocupantes da unidade residencial, que preparem suas definições tendo em mente os seguintes critérios:

a) unidade residencial: unidade residencial é um grupo de peças, ou uma peça, com entrada separada ou com instalações culinárias separadas, ou ambas indistintamente, a unidade residencial é uma casa ou apartamento.

b) domicílio: há países que preferem definir domicílio como todos os ocupantes de uma unidade residencial. Nesse caso, o domicílio poderá constar de uma pessoa que vive sozinha (o chefe), ou do chefe e, por exemplo, seus parentes, empregados domésticos, hóspedes e seus parentes, e agregados, cada um dos quais deverá dormir na unidade residencial.

c) domicílio coletivo: a unidade residencial não deverá conter mais do que o número mínimo de hóspedes. Além desse mínimo, o espaço deverá ser definido como unidade residencial coletiva, neste caso, hospedaria; e os ocupantes serão definidos como um domicílio

* Inclusive, quando identificados, mulheres (ou homens) que vivem em união por mútuo consentimento.

* Documentos das Nações Unidas E/CN.3/50, 11 de maio de 1948, pág. 29.

coletivo Outros exemplos de domicílios coletivos são: os hotéis, instituições, acampamentos militares ou de trabalho, e tripulações de embarcações

Cada país, por conseguinte, deverá adotar a definição da unidade residencial de conformidade com a definição de domicílio que escolher

d) *Tabulação*: a tabulação mínima deve ser a classificação dos domicílios, segundo o número de pessoas no domicílio (uma pessoa, duas pessoas, etc., até nove pessoas, e dez pessoas ou mais), e o número total de domicílios coletivos

Propõe-se, opcionalmente, uma tabulação adicional, apresentando a classificação da população de cada sexo segundo a relação domiciliar (chefes de família, esposas dos chefes, filhos e filhas dos chefes, outros parentes dos chefes, hóspedes dos domicílios sem parentesco com o chefe, pessoas do domicílio de parentesco não mencionado, e membros de domicílios coletivos), sendo cada relação domiciliar subdividida segundo o estado conjugal (casado, viúvo que não tornou a casar, divorciado que não tornou a casar, solteiro, e de estado conjugal não declarado) Nos países que obtiverem dados sobre pessoas em uniões estáveis "de facto", a categoria "esposa ou esposo dos chefes" deverá incluir as pessoas de parentesco com os chefes dos domicílios, em virtude dessas uniões O fato dessa inclusão ter sido feita deverá ser mencionado no relatório contendo a tabela

12 *População econômica ativa e inativa*

a) *Conceito*: ao investigar as características econômicas da população, é opcional para cada país, empregar o conceito de população economicamente ativa ou de mão-de-obra disponível Qualquer que seja o conceito adotado, deverá o mesmo ser aplicado, de conformidade com as recomendações pertinentes, formuladas por este Comitê e pelas Nações Unidas

A fim de assegurar a comparabilidade dos dados sobre a população economicamente ativa, todos os países das Américas deverão prestar especial atenção às seguintes recomendações adicionais, na aplicação das definições acima mencionadas:

1) *Membros de família em ocupação não remunerada*: os países em posição de levar a efeito a pesquisa que abrange as questões da "Quantidade Mínima de Trabalho" a ser exigida dos "Membros de família em ocupação não remunerada", deverão fazê-lo, adotando como mínimo "uma quantidade aproximadamente equivalente a um terço da semana normal de trabalho na indústria ou, no mínimo, a um terço do tempo de trabalho total durante o ano anterior".

Os países que não estiverem em condição de levar a efeito investigações dessa ordem, e que puderem realizar uma pesquisa especial de ensaio sobre o assunto, deverão fazê-lo, empregando a mesma definição de "Quantidade Mínima de Trabalho".

2) *Pessoas com ocupação suplementar remunerada*: aconselha-se que a população ativa de todos os países abranja, sem exceção, todas aquelas pessoas que exercem ocupação remunerada, inclusive as que têm, também, atividades não econômicas (tais como estudantes e donas de casa, e que podem, também, exercer atividade remunerada) Todos os países que puderem, deverão adotar processos de enumeração e codificação que permitam analisar separadamente as características econômicas de pessoas cujas atividades principais são as de "estudantes" ou "donas de casa", mas que também exercem, suplementarmente, atividades remuneradas

3) *Pessoas que procuram trabalho pela primeira vez*: as Nações Unidas recomendaram a inclusão na população ativa das pessoas que estão procurando trabalho pela primeira vez Recomenda-se que todos os países, tanto quanto seja compatível com os processos já adotados, sigam esse critério

4) *Internados nas Forças Armadas*: recomenda-se especificamente que os Internados nas Forças Armadas sejam incluídos como parte da população economicamente ativa e constem de todas as tabulações de características econômicas

5) *Internados em Instituições*: recomenda-se que sejam adotados os seguintes padrões com referência à inclusão ou exclusão da população ativa dos internados em certos tipos de instituições:

Todos os internados em instituições penais, de caidade, ou mentais, e asilos para velhos, enfermos, ou necessitados deverão ser excluídos da população economicamente ativa; os internados em hospitais e sanatórios deverão ser incluídos, se possuírem ocupação da qual se acham afastados apenas pelo fato de hospitalização temporária;

os alojados em centros de recepção para imigrantes deverão ser incluídos

6) *Instituições religiosas ou comunidades*: os membros enclausurados das comunidades e instituições religiosas deverão ser excluídos da população economicamente ativa

b) *Tabulação*: deve fazer-se uma tabulação que indique a distribuição da população econômica ativa e da inativa, segundo os grupos de idades, para cada sexo Os grupos de idade deverão ser conversíveis aos seguintes grupos: menos de 15 anos (se houver qualquer pessoa de menos de 15 anos incluída na enumeração da população ativa); 15-19; 20-24; 25-30; e intervalos decenais até 65-74 anos, inclusive; com um grupo final de 75 anos e mais

13 *Ocupação*

a) *Conceito*: as nações americanas deverão obter, em seus censos demográficos, dados sobre a população economicamente ativa, classificados segundo a ocupação, isto é, o negócio, profissão ou tipo de trabalho executado pelo indivíduo, independente do ramo de atividade econômica ao qual está vinculado ou de sua posição na ocupação

A fim de assegurar a comparabilidade dos dados sobre ocupações, as nações americanas, quando adotarem classificações ocupacionais, deverão levar em consideração as recomendações referentes a ocupações, as quais se encontram nas Resoluções I e VI da Sétima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho

Os países americanos, ao desenvolverem os seus respectivos "grupos unitários" de ocupações, deverão manter ou estabelecer a conversibilidade desses grupos unitários ocupacionais com: 1) os nove grandes grupos de ocupações aprovados pela referida Sétima Conferência; e 2) aos subgrupos desses grupos principais de ocupações a serem adotados pela Junta de Coordenação da C O T A

b) *Tabulação*: deverão ser feitas tabulações da população economicamente ativa segundo a ocupação em relação ao ramo de atividade econômica e à posição na ocupação (Vejam-se itens 12 e 15)

Como tabulação opcional, a distribuição das pessoas em cada classe ocupacional poderá ser tabulada segundo os grupos de idade, separadamente em cada sexo Os grupos de idade deverão ser conversíveis aos seguintes grupos: menos de 15 anos, 15-19 anos, 20-24 anos, 25-44 anos, 45-64 anos, 65 anos e mais A classificação ocupacional deverá ser conversível aos subgrupos de ocupações finalmente adotadas pela Junta de Coordenação da C O T A

14 *Ramo de atividade econômica*

a) *Conceito*: devem obter-se dados sobre a população economicamente ativa, classificada segundo o ramo de atividade econômica A classificação segundo o ramo de atividade econômica há de ser conversível à Classificação Industrial Padrão Internacional, das Nações Unidas

b) **Tabulação:** a distribuição das pessoas economicamente ativas em cada ramo de atividade econômica será tabulada segundo os grupos de idade, separadamente para cada sexo. Os grupos de idade deverão ser conversíveis aos seguintes grupos: menos de 15 anos, 15-19 anos, 20-24 anos, 25-44 anos, 45-64 anos, 65 anos e mais. A classificação segundo a ocupação deverá ser conversível aos grupos maiores de ocupação que forem finalmente adotados pela Junta de Coordenação da C O T A. A classificação segundo o ramo de atividade econômica deverá ser conversível em divisões de um algarismo da Classificação Industrial Padrão Internacional.

A distribuição das pessoas economicamente ativas em cada ramo de atividade econômica deverá ser tabulada segundo a classe ocupacional, separadamente para cada sexo. A classificação segundo o ramo de atividade econômica deverá ser conversível em divisões de um algarismo da Classificação Industrial Padrão Internacional.

Deve-se comparar também a tabulação sobre o ramo de atividade econômica da população ativa em relação ao estado industrial (Veja-se item 15)

15 Posição na ocupação (classe de trabalhador)

a) **Conceito:** devem obter-se dados sobre a população economicamente ativa classificada segundo a posição na ocupação.

Recomenda-se que as nações americanas adotem as definições das categorias da posição na ocupação propostas pela Comissão de População das Nações Unidas (Documento E/CN.9/C.2/3, Rev 2), com os esclarecimentos abaixo indicados

1) *Empregados* (em Espanhol, empregando-se a expressão *asalariado* ao invés de *empleados*, levado em consideração que a palavra *asalariado* inclui tanto os trabalhadores que recebem ordenados, como os que recebem salários);

2) *Empregadores* (em Espanhol, empregando-se a expressão *empleadores* como equivalente das palavras *patrón*, *empresario*, *principal*, *dueño*, etc.);

3) *Trabalhadores por conta própria;*

4) *Membros da família em ocupação não remunerada* Compreende-se que, ao definir este item, cada país tem a liberdade de resolver de conformidade com as necessidades e problemas nacionais, quer seja a definição baseada no trabalho executado para um membro da família ou por um membro da família

b) **Tabulação:** deve preparar-se a tabulação, fazendo-se a distribuição das pessoas economicamente ativas em cada ramo de atividade segundo a posição na ocupação, separadamente para cada sexo. A classificação segundo o ramo de atividade deverá ser conversível aos grupos maiores, de dois algarismos, da Classificação Industrial Padrão, Internacional, das Nações Unidas

Deve preparar-se uma tabulação que indique a distribuição das pessoas economicamente ativas em cada classe ocupacional, segundo a posição na ocupação, separadamente para cada sexo. A classificação ocupacional deverá ser conversível aos subgrupos de ocupação que forem finalmente adotados pela Junta de Coordenação da C O T A.

Como tabulação opcional, a distribuição das pessoas economicamente ativas em cada grupo de idade deverá ser tabulada segundo as categorias da posição na ocupação, separadamente para cada sexo. Os grupos de idades deverão ser conversíveis aos grupos: menos de 15 anos, 15-19 anos, 20-24 anos, 25-44 anos, 45-64 anos, 65 e mais

16 População dependente da agricultura

a) **Conceito:** todas as nações americanas deverão obter, em seus censos de população, dados sobre a população economicamente dependente da agricultura, definida de conformidade com as recomendações deste Comitê e das Nações Unidas

b) **Tabulação:** a tabulação deve ser feita de modo que indique o número de pessoas de cada sexo economicamente dependente da agricultura, classificado segundo as seguintes características:

1) idade, no mínimo, em grupos de menos de 5 anos, grupos decenais de 5-64 anos, inclusive, 65 anos e mais;

2) condição no domicílio, indicando: chefes de domicílios particulares; parentes dos chefes de domicílios particulares e membros dos domicílios particulares sem parentesco com os chefes, e membros de domicílios coletivos

Parte II — Assuntos Opcionais

Adotar, em aditamento, como opcionais os tópicos, definições e tabulações abaixo especificados, a fim de que possam ser incluídos sob essa base nos programas dos censos dos países que estiverem em posição de fazê-lo:

1 Características culturais

Recomenda-se aos países que possuem grupos importantes, culturalmente atrasados, incluí-los em seus censos de população, em particular os tópicos de a) tipo de calçado, caso exista, e b) se, em aditamento à língua materna ou à língua habitualmente falada, o informante fala a língua nacional; e que sejam levados em consideração os estudos da C O T A sobre esse ponto

2 População dependente de atividades econômicas não agropecuárias

Recomenda-se que todas as nações americanas capacitadas a fazê-lo, obtenham, em aditamento aos dados sobre a população dependente da agricultura, antes recomendados, elementos sobre a população dependente de vários outros tipos de atividades econômicas, de conformidade com a definição e classificação recomendadas pelo Comitê de População das Nações Unidas

3 Renda de salários e ordenados

Recomenda-se que os países que considerarem exequível obtenham informações sobre este tópico e as incluam em seus censos.

4 Emprêgo e desemprego

Nos países onde os dados sobre este assunto forem admitidos no censo da população, recomenda-se sejam eles tabulados separadamente para "Empregados" e outros grupos. As tabulações devem classificar-se, no mínimo, segundo os grupos principais de ocupação para cada sexo

Parte III — Outras Recomendações

RECOMENDAR:

1º) que, em assuntos sobre os quais não tiverem sido apresentadas definições pela C O T A e a fim de obter uniformidade interamericana, as nações americanas adotem as definições recomendadas pelas Nações Unidas, outras organizações internacionais, sempre que forem exequíveis;

2º) que, ao projetar quaisquer tabulações em aditamento àquelas recomendadas pela C O T A, sejam levadas em consideração as sugestões referentes à forma dessas tabulações feitas pela Comissão de População das Nações Unidas, a fim de melhorar a comparabilidade internacional

Resolução n.º 32 — Censo da Habitação

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Bogotá, Colômbia, de 9 a 21 de janeiro de 1950,

considerando a conveniência de rever as recomendações formuladas a respeito do censo da habitação, aprovadas pela I e II Reuniões da C O T A — realizadas em Washington (setembro de 1947) e no Rio de Janeiro (fevereiro de 1949) — a fim de ratificá-las ou introduzir-lhes as modificações necessárias, de acordo com a experiência obtida nas diversas provas e trabalhos efetuados em vários países;

considerando que, no programa do Censo das Américas, foi incluído o levantamento do censo da habitação, para cuja realização é de mister se reúnam num só documento tôdas as resoluções aprovadas pela C O T A, em suas três sessões;

RESOLVE:

Parte I — Conceitos

1º) Adotar os seguintes conceitos, como mínimo interamericano para o censo da habitação, * que se efetuará como parte integrante do Censo das Américas de 1950:

a) Localização (Estado, Província, Departamento, Distrito, Rua, Número)

b) Características da estrutura ou do edifício:

- 1) material predominante nas paredes;
- 2) material predominante na cobertura;
- 3) material predominante no assoalho;
- 4) número de domicílios contidos na estrutura ou no edifício

c) Dados gerais do domicílio:

1) número de habitantes ou moradores do domicílio;

2) número de quartos ou peças destinadas à moradia;

3) opcionalmente: número de famílias censitárias residentes na habitação

d) Serviços da habitação:

- 1) água;
 - 2) instalações sanitárias;
 - 3) iluminação.
- e) Dados econômicos da habitação: condição de posse ou qualidade da ocupação

2º) Além do mínimo indicado, recomenda-se:

a) que, na medida do possível, se indiquem alguns outros aspectos relacionados à habitação, tais como: existência de banheiro, cozinha, pátio e espaços abertos, aluguel e valor da propriedade;

b) que as estruturas temporárias usadas como habitação, por períodos curtos, sejam excluídas das tabulações correspondentes ou que sejam apresentadas separadamente, conforme as possibilidades de cada país;

c) que se tomem as medidas necessárias no sentido de prever, de maneira clara e precisa, o recenseamento das habitações desocupadas;

d) que se adotem os mesmos conceitos de "domicílio particular" (família censitária) e "domicílio coletivo" para o censo demográfico e para o da habitação

3º) Recomenda-se aos países que não efetuarem o censo da habitação incluíam, no questionário demográfico, os seguintes dados sobre habitação:**

- a) identificação dos domicílios;
- b) número de quartos ou peças destinadas à habitação;
- c) posse ou qualidade da ocupação;
- d) água

Parte II — Tabulações

Adotar, com base no mínimo interamericano para o Censo da Habitação, o seguinte plano básico de tabulação, a fim de se conseguir a necessária uniformidade para efeito de comparabilidade internacional:

Sessão A

Quando se executar, separadamente, o Censo da Habitação, deverão apresentar-se as seguintes tabulações:

Tabulação simples

1º) Localização (lugar: Departamento, Distrito, Província, Município, Cantão, etc.);

2º) total de edifícios;

3º) edifícios, segundo o número de domicílios: de 1 unidade; de 2 unidades; e assim por diante até 9 unidades; daí em diante, grupos de 10 a 19 unidades; de 20 a 29; de 30 e mais unidades;

4º) qualidade de ocupação ou posse; proprietário, inquilino, outra forma;

5º) número de pessoas por domicílio: com 1 pessoa; com 2 pessoas; e assim por diante até 9 pessoas; daí em diante, grupos de 10 a 14 pessoas, e de 15 e mais pessoas;

6º) número total de domicílios: ocupados e desocupados;

7º) número de peças no domicílio de 1 quarto; de 2 quartos; e assim por diante até 10 quartos; um grupo final de 11 e mais quartos Não informaram;

8º) domicílios por número de pessoas por quartos: de 0 a 0,99 pessoas; de 1,00 a 1,99; e assim até de 9,00 a 9,99 pessoas; um grupo final de 10 e mais pessoas;

9º) material das paredes do domicílio: cimento (concreto, misto); ladrilhos; adôbe; pedra; madeira; outros Não informaram;

10º) material do assoalho do domicílio: cimento (concreto, misto); ladrilhos; adôbe; terra; outros Não informaram;

11º) material de cobertura do domicílio: cimento; metal, asbesto; telha de barro; palha; outros Não informaram;

12º) serviço de água: para os domicílios com serviço interno de água; para os domicílios com serviço de água externo aos mesmos, porém dentro do edifício; com serviço de água corrente; sem serviço de água corrente;

13º) instalações sanitárias: domicílios com instalações sanitárias *particulares*; domicílios com instalações sanitárias *coletivas*; domicílios *sem instalações* sanitárias;

14º) banheiro: domicílios com banheiro privado; domicílio com banheiro coletivo; domicílio sem banheiro;

15º) iluminação: eletricidade; gás; gasolina ou querosene; outros

Tabulações combinadas

Localização: deverão fazer-se tabulações com especificação da divisão administrativa do país: Departamento, Distrito, Província, Município, Cantão, etc

Tabela n.º 1 — Unidades de habitação por unidades de quartos e posse ou ocupação: localização e tipo de ocupação ou posse, combinada com o número de quartos

Tabela n.º 2 — Unidades de habitação por número de pessoas e posse ou ocupação: localização e tipo de ocupação ou posse, combinada com o número de pessoas

Tabela n.º 3 — Unidades de habitação com serviço de água e posse: localização, e ocupação ou posse, combinada com habitações com água e habitações sem água

Tabela n.º 4 — Unidades de habitação por instalações sanitárias, uso das mesmas e posse ou ocupação: localização e tipo de ocupação ou posse, combinada com habitações dotadas de instalações sanitárias privadas; habitações com instalações sanitárias coletivas; habitações sem instalações sanitárias.

Tabela n.º 5 — Unidades de habitação, segundo a espécie de banheiro, uso e qualidade da ocupação: localização e tipo de ocupação ou posse, combinada com habitações com banheiro particular; habitações com banheiro coletivo; habitações sem banheiro

Tabela n.º 6 — Unidades de habitação segundo a espécie de iluminação e ocupação ou posse, combinada com habitações dotadas de iluminação elétrica, habitações dotadas de iluminação a gás, gasolina ou querosene, e habitações com outra espécie de iluminação

Seção B

Para os países nos quais o Censo de Habitação colha dados sobre habitações de grupos não familiares, recomenda-se a tabulação seguinte:

* Resolução n.º 4, II Sessão da C O T A

** Resolução n.º 3, Ponto 13, II Sessão da C O T A

1º) Tipo de habitação: hotéis, pensões, instituições educacionais, hospitalares e semelhantes, instituições militares, instituições penais, instituições religiosas, centros de assistência e caridade

- 2º) Dados para cada tipo:
- número de habitações desse tipo Total;
 - número de quartos que possuem;
 - número de pessoas que os ocupam;
 - número de habitações que têm água corrente;
 - número de habitações com instalações sanitárias;
 - número de habitações com banheiro;
 - número de habitações por espécie de iluminação

Secção C

Para os países que não irão levantar separadamente o Censo de Habitação, porque incluirão quesitos referentes a habitação no Censo Demográfico, recomendam-se as tabulações que seguem

1º) Para habitações de famílias censitárias:

- localização (lugar: Departamento, Distrito, Província, Município, Cantão, etc.);
 - tipo de posse ou ocupação;
 - número de unidades de habitação.
- Total;
- número de unidades de habitação com água corrente;
 - número de quartos das unidades de habitação;
 - número de pessoas;

2º) Para habitações de grupos não familiares:

- localização;
- tipo de habitação;
- número de habitações de grupos não familiares;
- número de habitações com água corrente;
- número de quartos;
- número de pessoas

Secção D

Recomendar que, na medida do possível, se investiguem as espécies de serviços de água, sanitárias e de banho; e que, também, a fazer-se essa indagação se efetue a tabulação das habitações segundo a natureza dos serviços de que dispõem

Secção E

Recomenda-se aos países que efetuarem o Censo de Habitação nas áreas rurais, preparem, quando da apresentação dos dados, a classificação de modo que as habitações situadas nas áreas urbanas e rurais apareçam separadamente nas tabulações

Secção F

Recomenda-se a consideração aos estudos realizados por diversas organizações internacionais, nos quais se trata, largamente, dos assuntos relacionados ao Censo da Habitação, bem assim os relatórios das subcomissões da C. O. T. A., onde se fixam alguns conceitos de interesse para o referido censo

Secção G

Para definições de "família censitária" e "habitação", veja-se a Resolução nº 1, Parte I, Conceito 11

Anexo I — Definições provisórias

(Síntese do relatório da Subcomissão do Censo da Habitação, apresentado à II Sessão da C. O. T. A., realizada em fevereiro de 1949, com ampliação do item 2)

Secção A — Definições provisórias

1º) Serviços e comodidades

a) *Água* O serviço de água deve ser considerado como essencial à habitação. Com o

fim de investigar sua existência, propõem-se duas alternativas, mediante as seguintes perguntas: — "Água corrente: sim ou não" A outra seria: "água corrente dentro da habitação"; água de poço; outra (rio, manancial, etc.);

Para o caso de que se trate de investigação através do boletim do Censo Demográfico, é recomendável a primeira alternativa.

b) *Instalações sanitárias* A fim de indagar esse aspecto, a Subcomissão julga conveniente recomendar duas alternativas, uma simples e outra composta. A simples seria: "Instalações sanitárias: sim ou não", entendendo-se por instalação sanitária quando verificada a existência de patente com água corrente.

A indagação de instalação sanitária sob a segunda alternativa seria a anotação das diversas modalidades que possam existir conforme os costumes de cada país, especificando se é de uso particular ou coletivo. Instalação sanitária: patente, latrina, outra

c) *Iluminação*. A iluminação também pode ser investigada através das duas formas já indicadas. Uma seria: "Iluminação elétrica: sim ou não" A outra seria: "Iluminação: elétrica, gás ou querosene; azeite; vela, outra"

2º) Posse ou qualidade da ocupação.

a) *Proprietário* Deverão classificar-se neste grupo as pessoas que forem donas do terreno e da edificação

b) *Inquilino* Classificar-se-á como inquilino aquele que, não sendo proprietário, paga certa importância de arrendamento

c) *Outra forma* Ficarão compreendidos neste grupo os chamados semiproprietários, ou seja, aqueles que somente são donos do terreno, ou somente da edificação; ou que ocuparem a habitação sem pagar aluguel ou qualquer outra forma de ocupação não compreendida nos conceitos de proprietário ou inquilino

3º) Dados econômicos

A Subcomissão considera que se pode recomendar, unicamente, neste aspecto, a investigação de posse de habitação, mediante a pergunta de, "se proprietário ou arrendatário", devendo-se incluir como arrendatários ou usufrutuários, os quais, sem ser proprietários, ocupam a habitação sem pagar qualquer importância

Nas perguntas mínimas para inclusão ao Censo Demográfico, investigar-se-á o característico da posse segundo a forma anteriormente proposta, isto é, perguntando-se se é proprietário ou arrendatário

Secção B — Conceitos básicos

1º) *Estrutura* A fim de determinar o conceito de estrutura, devem considerar-se:

- que o censo incluirá somente as estruturas ou edifícios que contiverem uma ou várias unidades de habitação, e
- a independência entre um e outro edifício

2º) *Tabulações mínimas*

a) a Subcomissão julga conveniente que a C. O. T. A. recomende para o futuro as tabulações mínimas dos dados obtidos nos Censos de Habitação e dos que se colhem através dos formulários do Censo Demográfico;

b) é recomendável que, das tabulações correspondentes, se excluam as habitações temporárias, uma vez que não seria possível sua comparabilidade;

c) se o Censo de Habitação fôr executado em questionário próprio, embora simultaneamente com o Demográfico, deve-se promover, para fins de controle, um confronto entre os dados obtidos em uma e outra operações;

d) o Censo de Habitação deve promover, de maneira clara e precisa, o arrolamento das habitações desocupadas

Resolução nº 33 — Censo agropecuário

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Bogotá, Colômbia, de 9 a 21 de janeiro de 1950,

considerando que, como na Primeira e Segunda Sessões do Comitê, realizadas em Washington (setembro de 1947) e no Rio de Janeiro (fevereiro de 1949), respectivamente,

ficou assente a realização do Censo agropecuário como parte do programa do Censo das Américas de 1950; e foram revistas as relações mínimas de conceitos e definições apresentadas pela Organização de Alimentos e Agricultura das Nações Unidas;

considerando que, na sessão especial dos técnicos de censos agropecuários, reunida em Bogotá de 4 a 14 de julho de 1949, em aditamento à nova revisão pormenorizada, dos conceitos e definições acima mencionados, foram estudados os boletins nacionais propostos; considerando que, na presente sessão do Comitê, foi efetuada a revisão final da conclusão da sessão especial de técnicos acima mencionada, e examinadas as tabulações mínimas propostas pela F. A. O.;

considerando que a maioria dos países que realizaram censos agropecuários investigará conceitos não incluídos no programa mínimo da F. A. O., relativos à pecuária e produção florestal, sobre os quais seria recomendável sugerir tabulações uniformes;

considerando que é necessário tornar disponíveis, o mais cedo possível, resumos preliminares;

considerando que, a fim de assegurar a melhoria progressiva das estatísticas agropecuárias, é importante se continue o programa de treinamento de técnicos no assunto em pauta, e que é desejável tirar vantagens, simultaneamente, dos resultados dos censos para estabelecer ou melhorar as estatísticas atuais,

RESOLVE:

Parte I — Conceitos

Recomendar às nações americanas adotem, nos censos agropecuários, o programa mínimo da F. A. O., transcrito abaixo, em resumo:

1 Responsável pela Exploração e Regime de Exploração

a) Nome do responsável pela exploração e localização do estabelecimento para fins de identificação. Estabelecimento é toda a terra empregada, total ou parcialmente, para produção agropecuária, dirigida ou administrada por uma pessoa, sózinha ou auxiliada por outrias, independente de título, tamanho, ou localização. Pode consistir de dois ou mais lotes de terra, contanto que façam parte da mesma unidade técnica e econômica. Se o estabelecimento, segundo esse critério, estiver localizado em mais de um setor censitário, pode a parte que se encontrar no setor censitário sob recenseamento ser considerada como unidade separada;

b) área total do estabelecimento sob cada regime de exploração mais comum no país. O administrador não deve ser considerado como responsável pela exploração exceto no caso de responsável pela direção técnica e econômica do estabelecimento. Quando o responsável pela exploração possui um administrador, porém é próprio administra o estabelecimento, não há necessidade de mencionar o nome do administrador. Quando o responsável pela exploração tem um administrador e não participa ativamente da administração, é recomendável dar o nome de ambos.

2 Utilização da terra

a) Terra arável; abrange terra geralmente cultivada em rotação. A terra que permanece inculca durante menos de cinco anos, deve ser considerada como arável;

b) terras com florestas, matas, plantas sarmentosas, ou arbustos, principalmente para a produção de frutas, nozes, etc., excluindo, porém, as destinadas à extração de madeiras;

c) terras com plantas forrageiras ou pastagens permanentes, excluídas as ocupadas rotativamente com pastos e gramíneas forrageiras;

d) terras com florestas ou matas para extração de madeiras; abrange áreas naturais ou plantadas que têm ou poderão ter valor para extração de madeiras ou outros produtos florestais;

e) todas as demais terras; abrange a terra ocupada por edifícios, estradas, terrenos baldios, ou inundados, etc.

Terra não cultivada durante cinco anos ou mais capaz de ser empregada novamente para plantio, deverá ser classificada no subgrupo especial de "e", acima.

3 População agropecuária

Os dados sobre a população agropecuária devem, de preferência, ser obtidos através do censo de população, aplicando-se, tanto quanto possível, as recomendações contidas nos relatórios das Nações Unidas sob o título "Collection of Results of Population and Agricultural Censuses" e "Problems of Definition and Enumeration of Agricultural Population".

4 Safas

a) Para cada uma das safas anuais (exceto conforme abaixo especificado), a área da colheita e produção correspondente ao ano agrícola que termina em 1950 ou ao período de doze meses mais próximo dele;

b) para as safas bienais ou perenes (cana-de-açúcar, por exemplo), deve-se mencionar tanto a área cultivada, como a área da colheita;

c) para árvores, plantas sarmentosas, e arbustos, o número de pés em idade produtiva deve ser anotado separadamente daqueles que não estão nessa idade e, quando possível, a área que ocupam;

d) para culturas associadas ou mistas, a área e a produção correspondentes a cada safra devem ser recenseadas tanto quanto possível. Recomenda-se que se providencie espaço, nos boletins, para as combinações mais freqüentemente encontradas em cada país. Não sendo possível fazer essa distinção com facilidade, basta uma estimativa;

e) para as áreas semeadas e colhidas mais de uma vez por ano, é essencial que se assinale a informação, de modo a mostrar a área total de cada safra e evitar qualquer duplicação que possa surgir ao calcular a área total da propriedade ou fazenda;

f) no caso das colheitas que são normalmente beneficiadas antes de expostas à venda, é essencial indicar claramente o produto que está sendo recenseado, por exemplo: algodão em bruto, caçoço de algodão ou lã;

g) para hortaliças, gramíneas e outras safas que são cortadas para fazer forragem recomenda-se que se forem encontradas dificuldades intransponíveis em obter os dados ou a produção, sejam recenseados somente a área sob colheita e que a produção seja obtida por outros meios, tais como o rendimento unitário;

h) quando não foi possível conseguir a produção de hortaliças, somente deve ser recenseada a área em colheita, obtendo-se a produção por outros métodos;

i) a lista de produtos abaixo abrange as que todos os países americanos deverão incluir em seus boletins, caso elas sejam cultivadas:

Trigo	Aveia
Centeio	Feijão soja
Aroz	Feijão
Painço e sorgo	Batatas
Milho	Cana-de-açúcar
Cevada	Algodão
Beterraba	Fumo
Amendoim	Amendoim para todos os fins
Hortaliças para consumo humano	Frutas cítricas
Uvas	Bananas e bananas da terra
Cóco da Bahia	Cacau
Café	
Chá	

5 Força-motriz

Deve constar da informação de cada estabelecimento se, durante o ano do recenseamento, foi, ou não, empregada força animal, ou mecânica.

6 Pecuária e avicultura

a) Número total de cabeças na data do recenseamento;

b) tanto quanto possível, o gado deve ser classificado segundo a espécie, idade, e sexo. Deve ter-se cuidado para evitar duplicações nos totais, quando os países decidirem indicar a finalidade dos animais;

c) sugere-se aos países especialmente interessados no número de cabeças de gado, segundo a raça, que limitem essa parte da enumeração às fazendas ou áreas especializadas de gado;

d) os seguintes são conceitos mínimos: cavalos, total; cavalos de 3 anos e mais de idade; potros e potranças de menos de 3 anos; mulas (de todas as idades); burros (de todas as idades); gado, vacum total; gado, vacum de 2 anos e mais de idade, segundo o sexo; gado, vacum de menos de 2 anos de idade, segundo o sexo; novilhas com cio, e vacas; carneiros, total; carneiros de um ano e mais de idade, segundo o sexo; cordeiros de menos de um ano de idade; cabras (de todas as idades); porcos, total; porcas e leitões, de 6 meses de idade e mais, para reprodução; outros porcos de 6 meses de idade e mais; galinhas, galos, frangos e pintos (de todas as idades); patos e patinhos (de todas as idades); gansos e gansinhos (de todas as idades); perus e peuzinhos (de todas as idades);

7 Observações gerais

a) Os questionários devem limitar-se às questões essenciais. O tempo médio para uma entrevista não deve exceder de 45 minutos. Deve-se deixar nos boletins espaço para as notas explicativas necessárias e cálculos;

b) nos casos em que o responsável não puder dar informação satisfatória sobre as áreas de determinados cultivos, o agente deve possuir tabelas que indiquem a quantidade de sementes empregadas por unidade de terreno a fim de poder ser feita a necessária estimativa. É importante que a estimativa seja feita pelo responsável e não pelo agente;

c) os agentes devem estar munidos de mapas com as maiores minúcias possíveis;

d) quando os grandes estabelecimentos são explorados sob o regime de meação, ou outros semelhantes, deve-se empregar folha suplementar, que mencione os nomes e os dados básicos para cada sub-unidade;

e) solicita-se aos países que pretendem realizar o censo agropecuário em 1950 a remessa para os demais países, de cópias de seus boletins, instruções, e relatórios dos resultados dos censos de prova

Parte II — Tabulações

Recomendar aos países americanos o preparo das seguintes tabelas mínimas (sugeridas pela F.A.O.) a fim de facilitar a comparabilidade internacional:

Secção A

1 Totais para cada um dos itens contidos nos boletins relativos a: a) área; b) regime de exploração; c) utilização da terra

2 Para safras anuais ou em rotação: a) número de propriedades informantes sobre cada colheita; b) área; c) produção

3 Para pastagens e plantas forrageiras: a) número de estabelecimentos informantes sobre cada tipo; b) área

4 Para árvores, plantas sarmentosas, e arbustos: a) número de estabelecimentos informantes sobre cada variedade; b) área (ou número de árvores em idade produtiva); c) produção

5 Para pecuária e agricultura: a) número de estabelecimentos informantes sobre cada espécie; b) número de animais segundo a idade e sexo, conforme a enumeração

Secção B

1 Número e área dos estabelecimentos, segundo o tamanho

2 Número de estabelecimentos classificados de conformidade com os números especificados de cabeça de gado

Secção C — Tabulações combinadas

1 Sistema de exploração, segundo o tamanho dos estabelecimentos

2 Área total do estabelecimento, segundo sua extensão e regime de exploração

3 Utilização da terra, segundo o tamanho dos estabelecimentos

4 Emprego de força-motriz, segundo o tamanho dos estabelecimentos

5 Número de estabelecimentos, classificados segundo a extensão de terra arável e tamanho do estabelecimento

6 Número de estabelecimentos e área específica da safra principal, segundo a extensão de exploração

Parte III — Outras Solicitações e Recomendações

1 *Solicitar* à Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas que, após estudar os boletins finais dos países americanos, recomende o preparo de tabelas adicionais referentes a:

a) produtos de pecuária;

b) maquinaria agrícola;

c) produtos florestais;

d) outras tabulações de interesse internacional especial

2. *Recomendar* que as organizações nacionais e internacionais, que estiverem interessadas no desenvolvimento e melhoramento da estatística agropecuária, patrocinem centros profissionais de treinamento para especialistas, e se encarreguem da distribuição de documentos de referência técnica sobre assuntos agrícolas

3. *Recomendar* que os censos agropecuários sejam devidamente utilizados a fim de organizar ou aperfeiçoar, conforme seja o caso, estatísticas atuais, no sentido de assegurar seu desenvolvimento baseado nos resultados do censo

4. *Recomendar* que cada país publique, de forma provisória, sumários preliminares, organizados de conformidade com as suas características principais e divisões políticas, e os distribua às organizações internacionais, tais como I.A.S.I., C.O.T.A., F.A.O., U.N.E.S.C.O., etc., sem esperar até que estejam tabulados todos os dados

Resolução n° 34 — Censo da Indústria e do Comércio

O Comitê do Censo das Américas de 1950, reunido em Bogotá, Colômbia, de 9 a 21 de janeiro de 1950,

considerando que, na Primeira Sessão deste Comitê, reunida em Washington, D.C., em setembro de 1947, foi recomendada a realização de censos econômicos de acordo com padrões mínimos;

considerando que, na Segunda Sessão do Comitê, reunida no Rio de Janeiro, D.F., em fevereiro de 1949, foi recomendado um programa mínimo, cujas revisão e normas de tabulação ficaram adiadas para estudo posterior;

considerando que este Comitê considere assunto de relevante importância a realização desses censos, em virtude da atual necessidade que os estudos econômicos e sociais têm dos mesmos;

considerando que a cooperação econômica deste Hemisfério exige um mínimo de comparabilidade nos dados, a fim de facilitar pesquisas nas diferentes áreas de atividade econômica; e

considerando que, sem prejuízo de estudos futuros, com o fim de melhorar esses importantes conceitos censitários, é justo e oportuno se façam certas recomendações,

RESOLVE:

Parte I — CENSO INDUSTRIAL

Secção A — Conceitos

Recomendar às nações americanas que realizem censos industriais com os seguintes itens mínimos:

1 *Identificação do Estabelecimento.* O emprego, no censo industrial, do conceito "unidade física", pode ser definido como uma fábrica, abrangente de todos os departamentos que contribuem para a produção industrial. Nas indústrias de energia elétrica e de gás, de construção e de mineração, a "unidade jurídico-econômica" pode ser empregada; define-se como sendo toda a organização que opera sob a mesma pessoa jurídica. Quando, na mesma fábrica, se realizam várias atividades, elas podem ser subdivididas, contanto que o informante possua os meios necessários para esse fim.

2 *Localização* (Apresentação dos resultados para o país e as principais divisões administrativas, ou áreas econômicas)

3 *Constituição jurídica:* a) Firma individual; b) sociedade por quotas; c) sociedade de capital; d) cooperativas; e) outras

4 *Classificação industrial* Como serve de base para comparabilidade internacional, deve-se adotar uma classificação industrial idêntica ou, no mínimo, conversível aos grandes grupos de classificação internacional propostos pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (Suplemento nº 5B, Doc E/795/Add 1), observando-se as recomendações da Segunda Sessão da C O T A

5 *Capital Aplicado no estabelecimento* Recomenda-se seja dada preferência ao registro dos principais investimentos, tais como imóveis, maquinaria e equipamento, e veículos empregados diretamente no processo de produção; o total desse capital somente deverá ser registrado quando for possível fazê-lo

6 *Período de referência* Os dados sobre as operações realizadas deverão referir-se ao ano civil ou fiscal. Os países que não limitarem os censos às fábricas em funcionamento, durante todo o ano de referência, porém, que incluem aquelas cujas operações começaram no período abrangido entre o fim do ano de referência e a data da distribuição dos boletins, deverão apresentar separadamente os dados referentes às últimas.

7. *Pessoal* Deve fazer-se uma classificação de todo o pessoal segundo o sexo, registrando os operários em grupos de mais de 18, ou menos de 18 anos de idade. Sugerem-se as seguintes categorias:

1º) Administração: Proprietários e sócios que contribuem com o seu trabalho pessoal na direção do estabelecimento; diretores efetivos

2º) Empregados (em sentido amplo, isto é, trabalhadores ou pessoal de trabalho): a) assalariados e aprendizes; b) todos os demais. Os trabalhadores domésticos devem ser registrados separadamente

Recomenda-se que se investigue o número e duração dos períodos de trabalho com base nos da semana imediatamente anterior à do levantamento do censo

Devem ser mencionados separadamente os membros das famílias dos proprietários ou sócios, que não recebem pagamento por seu trabalho. Somente serão considerados membros de família aqueles que trabalhem no estabelecimento, no mínimo, uma terça parte do período normal de horas de expediente do estabelecimento

8 *Salários e previdência social, etc* Os ordenados e salários pagos durante o ano aos empregados de um estabelecimento deverão ser classificados da mesma forma que os empregados. Deve ser mencionada em separado a remuneração dos proprietários, sócios e diretores efetivos. Da mesma forma, os honorários por serviços profissionais prestados eventualmente à empresa devem ser excluídos dos salários e ordenados. Os ordenados deverão

abranger todas as quantias pagas normalmente ao pessoal, incluindo, portanto, as comissões ou bônus de produção. Os números sobre as remunerações devem referir-se aos pagamentos brutos sem tomar em consideração a previdência social, ou quaisquer outras deduções. Devem ser mencionados separadamente as contribuições de previdência social, etc

9 *Custo da matéria-prima empregada durante o ano* Devem ser mencionados separadamente do valor do produto o valor do acondicionamento, embalagem, fardos, etc

10 *Fôrça-motriz, instalada* (Potência das fontes primárias de energia, máquinas a vapor e turbinas, rodas e turbinas hidráulicas e motores de combustão interna). Recomenda-se, igualmente, seja dada em HP ou CV a potência dos motores elétricos que funcionam por meio de energia elétrica do próprio estabelecimento, de outras empresas, ou de motores de reserva

11 *Custo e quantidade (kWh) da energia elétrica consumida e produzida durante o ano*

12 *Custo de combustível e lubrificantes consumidos durante o ano*

13 *Valor da produção anual* Recomenda-se investigar o valor das vendas no estabelecimento. O relatório deverá incluir, em aditamento aos produtos manufaturados e vendidos durante o ano, os estoques existentes ou que foram transferidos para outro estabelecimento pertencente à mesma organização. O valor indicado não deverá incluir impostos diretos de consumo, custo da entrega do produto, prejuízo resultante de devolução ou descontos em preços. Em algumas classes de indústria, tais como a construção civil e a naval, em que a conclusão do produto (edifício, navio, estrada de ferro, etc) exige período superior a um ano, deverá ser registrado, no mínimo, o valor do trabalho feito durante o ano em apêço, procedendo-se da mesma maneira em relação ao consumo de matéria-prima, ordenados, etc.

14 *Estoques* Os dados sobre o valor dos inventários de um estabelecimento devem referir-se ao começo e ao fim do ano de referência. O valor declarado terá, forçosamente, de ser o mesmo que constar dos livros do estabelecimento, pois, talvez, não se possa obter outro valor depois de decorrido mais de um ano desde o início do ano de referência. O valor inventariado dos produtos acabados em estoque, e daqueles em fabrico deverá ser registrado separadamente dos da matéria-prima, embalagem, lubrificantes e combustível, sempre que possível

15 *Trabalhos executados fora do estabelecimento* Deve-se apresentar um quesito especial para indagar o custo de operações intermediárias ou finais executadas por outros estabelecimentos, ou por trabalhadores a domicílio, no qual a matéria-prima ou os produtos empregados pertencem ao estabelecimento recenseado. Dêsse modo, a comparabilidade dos dados sobre "valor da transformação industrial" será assegurada, visto ser esse um dos fatores do cálculo

16 *Valor da transformação industrial* Recomenda-se seja solicitado o "valor da transformação industrial", ou seja o "valor acrescido da fabricação". Obtém-se isso, subtraindo do valor da produção os seguintes fatores: custo da matéria-prima, combustível e lubrificante, energia elétrica adquirida, e trabalhos de natureza industrial executados por outros para o estabelecimento informante

Secção B — Critérios gerais

1 Não deverão constar do censo industrial as transformações primárias de produtos agrícolas e pecuários, executadas na fazenda, e destinadas principalmente ao abastecimento da própria empresa, tais como:

a) moagem de milho ou mandioca;
b) fabrico de açúcar bruto, manteiga, queijo, etc., feito na fazenda, destinados primariamente ao consumo doméstico

2 Quando, por outro lado, funcionar um estabelecimento para a transformação desses

produtos, que empregue trabalhadores, sendo os produtos destinados primordialmente ao comércio, esse estabelecimento deverá ser incluído no censo industrial, visto constituir, tecnicamente, unidade autônoma de produção.

3º) Os serviços prestados por um estabelecimento industrial a outro, também industrial, tais como a fiação ou estamparia de têxteis, devem ser incluídos no censo industrial.

4º) Os estabelecimentos dedicados a atividades industriais e comerciais, em conjunto ou atividades industriais e de prestação de serviços, deverão fornecer informações a respeito da matéria-prima usada, mão-de-obra, energia elétrica, combustível, etc.; os dados referentes a atividades manufatureiras deverão ser mencionados separadamente das atividades não manufatureiras.

5º) Distribuição direta da produção. Sempre que o estabelecimento vender seu produto diretamente ao consumidor, ou exportá-lo, recomenda-se sejam esses dados mencionados separadamente, caso essas atividades não sejam geralmente incluídas no censo comercial.

Secção C — Tabulações mínimas

Para fins de comparabilidade internacional, recomenda-se que todas as tabelas para o censo industrial sejam baseadas em grupos e subgrupos de indústria; poderá, também, o país publicar seus dados de acódo com as subdivisões geográficas. Por conseguinte, todos os itens que se seguem deverão ser tabulados de conformidade com a classificação industrial recomendada na Parte I, Ponto 5, Secção A, 5, da presente Resolução.

Tabela I *Resumo*

a) Número de estabelecimentos recenseados;
 b) pessoal — (no dia de referência); I quadro total do pessoal; II, proprietários, sócios e diretores efetivos; III empregados: a) total; b) assalariados e aprendizes; c) empregados com ordenados e outros;
 c) salários e vencimentos (ano de referência): I) salários e vencimentos totais; II) salários de operários e aprendizes; III) vencimentos de empregados de escritório e de outros empregados
 d) valor total do consumo de matéria-prima (incluindo matérias semimanufaturadas, peças, etc.) combustível, lubrificantes, energia elétrica adquirida, e custo de trabalho contratual executado fora (ano de referência);
 e) valor da produção (ano de referência);
 f) cálculo do valor da transformação industrial
 g) principais aplicações de capital e, caso haja, total do capital aplicado (facultativo)

Tabela II *Pessoal* (Ano de referência)

a) Número de estabelecimentos recenseados;
 b) quadro total do pessoal;
 c) membros das famílias dos proprietários ou sócios;
 d) proprietários, sócios, diretores efetivos, segundo o sexo;
 e) empregados: I total: a) número total de empregados; b) total de homens; c) total de mulheres; II assalariados e aprendizes: a) 18 anos de idade ou mais, segundo o sexo; b) menos de 18 anos de idade, segundo o sexo; III empregados que percebem ordenados, e outros; total e segundo o sexo

Tabela III *Salários e vencimentos* (Ano de referência)

a) Número de estabelecimentos recenseados;
 b) total de salários e vencimentos;
 c) proprietários, sócios e diretores efetivos, segundo o sexo;
 d) empregados: I total: total dos empregados e segundo o sexo; II assalariados e aprendizes: a) 18 ou mais anos de idade, segundo o sexo; b) menos de 18 anos de idade, segundo o sexo; III pessoal que percebe ordenado e outros empregados, total segundo o sexo

Tabela IV *Consumo de matéria-prima, combustível e energia elétrica* (Ano de referência)

a) Número de estabelecimentos recenseados;
 b) valor da matéria-prima (incluindo materiais semimanufaturados, peças, etc.) e embalagem;
 c) combustível e lubrificantes consumidos: I valor total; II quantidades de: a) carvão mineral; b) óleos combustíveis; c) gasolina e querosene; d) lenha; e) carvão vegetal; f) outros combustíveis;
 d) energia elétrica comprada: quantidade (kWh)* e valor

Tabela V. *Força-motriz primária instalada* (Data de referência)

a) Número de estabelecimentos: I recenseados; II respondentes;
 b) potência total, CP ou HP;
 c) potência de máquinas motrizes em funcionamento isolado, em CP ou HP: I motores a vapor e turbinas; II rodas e turbinas hidráulicas; III motores de combustão interna;
 d) equipamento gerador de eletricidade: I potência das máquinas motrizes para o funcionamento de geradores elétricos, CP ou HP: a) máquinas a vapor e turbinas; b) motores de combustão interna; II potência em kWh dos geradores elétricos: a) corrente contínua; b) corrente alternada

Tabela VI. *Motores elétricos e consumo de energia elétrica*

a) Número de estabelecimentos: I recenseados; II respondentes;
 b) potência dos motores elétricos em HP ou CP (data de referência); I. capacidade total, incluindo as reservas; II. potência dos motores que funcionam com energia comprada; III. potência dos motores que funcionam com energia produzida dentro do estabelecimento; IV. potência dos motores em reserva;
 c) consumo aparente de energia elétrica (ano de referência): I total de kWh; II produzida dentro do estabelecimento, kWh; III. adquirida de outros estabelecimentos, kWh

Tabela VII *Estoques (inventário, estoques e valor da produção)*

a) Número de estabelecimentos: I recenseados; II respondentes;
 b) valor dos estoques, começo do ano de referência: I total; II produtos acabados; III matérias-primas (inclusive material semimanufaturado, peças, etc., materiais em fabrico, combustíveis, lubrificantes);
 c) estoques, no fim do ano em referência: I total; II. produtos acabados; III matéria-prima, (incluindo matéria semimanufaturada, partes, etc.), material em fabricação, combustíveis, lubrificantes;
 d) valor total da produção

Tabela VIII. *Capital aplicado em imóveis, maquinaria, instalações e veículos de uso exclusivo dos estabelecimentos industriais*

a) Número de estabelecimentos: I recenseados; II respondentes;
 b) valor dos capitais aplicados: I total; II. imóveis; III maquinaria e instalações; IV equipamento de transporte

Parte II — CENSO COMERCIAL

Secção A — Conceitos

Recomendar aos países que os censos comerciais realizados abranjam os seguintes itens mínimos:

1º) *Identificação do estabelecimento*: Recomenda-se a adoção da *unidade física*, a saber, considerar uma unidade censitária cada local freqüentado pelo público e destinado às transações.

* Somando à registrada pelos aparelhos medidores a estimada, quando se contrata por potência.

** Veja-se nota anterior

sações de compra e venda de mercadorias Quando existirem em um só estabelecimento atividades de pequena diferença, como por exemplo, comercial e industrial, ou negócios e prestações de serviços em conjunto, determina-se a atividade principal como aquela da qual o estabelecimento auferir maior movimento. Esse problema deixa de existir sempre que há possibilidade de o informante poder dar dados completos sobre cada uma das atividades.

2.º) *Localização* (Apresentação de resultados do país e das principais divisões administrativas ou áreas econômicas)

3.º) *Constituição jurídica*: a) firmas individuais; b) sociedade de pessoas; c) sociedades de capital; d) cooperativas; e) outras

4.º) *Relações de dependências do estabelecimento*: a) estabelecimentos únicos e independentes; b) estabelecimentos filiados a organizações comerciais (de âmbito local e nacional); c) estabelecimentos filiados a organizações industriais ou agrícolas, para vendas diretas, sem intermediários; d) outros. Deve-se fazer, no comércio atacadista, distinção entre os estabelecimentos que negociam somente no comércio doméstico e aqueles que normalmente exportam mercadorias, ou as importam de outros países

5.º) *Classe comercial*: atacadista e varejista; se incidirem em ambos, o estabelecimento deverá ser classificado de conformidade com a sua atividade principal

6.º) *Ramos comerciais*: em vista da diversidade encontrada nas classificações das utilidades nos países americanos, as recomendações internacionais devem ser limitadas, no momento, à indicação de grandes agrupamentos de utilidades, de modo a abranger, sempre que possível, as diversas classificações já adotadas em cada país. Com essa finalidade, sugerem-se as seguintes classificações básicas, que poderão ser coordenadas com todas aquelas examinadas

Comércio retalhista

a) Alimentos, bebidas, fumo (devem ser apurados separadamente os estabelecimentos que fornecem alimentos, bebidas, café, etc.)

b) Fazendas e vestuário

c) Móveis domésticos

d) Combustíveis e lubrificantes

e) Veículos e acessórios

f) Maquinaria e ferragens

g) Produtos químicos e farmacêuticos

h) Outros ramos especializados de mercadorias

i) Mercadorias mistas e gerais

Comércio atacadista

a) Produtos brutos semibeneficiados, e produtos das indústrias extrativas vegetais, animais e minerais

b) Alimentos, bebidas, fumo, conforme foram vendidos aos retalhistas

c) Linhas, fazendas e vestuário

d) Adornos domésticos

e) Combustíveis e lubrificantes

f) Maquinaria e ferragens

g) Produtos químicos e farmacêuticos

h) Outras linhas de mercadorias especializadas

i) Mercadorias mistas em geral

7.º) *Pessoal*: A informação sobre o pessoal deve referir-se à data do censo ou ao período anterior definido (semana, quinzena ou mês). Recomenda-se seja feita a classificação dos empregados segundo o sexo e de conformidade com as seguintes categorias:

a) Administração: proprietários, sócios, e diretores efetivos

b) Empregados ou trabalhadores: vendedores (deve-se diferenciar entre os maiores e os menores de 18 anos). Deve-se estabelecer distinção entre os empregados remunerados e os membros não remunerados da família do proprietário ou sócio. Devem ser considera-

dos como trabalhadores da família somente os que trabalham no estabelecimento durante determinado período mínimo de tempo, que será fixado em cada país, mínimo esse que será claramente especificado no trabalho apresentado. Devem ser considerados como empregados do estabelecimento todos aqueles que constarem da folha de pagamento de determinada data ou período certo, excluindo-se os que prestarem serviços intermitentes ou temporários. A referência ao quadro do pessoal em data fixa pode levar a interpretação menos exata da importância de alguns estabelecimentos, devido ao caráter estacional de determinadas atividades comerciais.

8.º) *Vencimentos e salários e previdência social*: As informações sobre salários e ordenados pagos durante o ano aos empregados do estabelecimento devem obedecer à mesma espécie de classificação recomendada para o pessoal. Recomenda-se abrir coluna separada para a remuneração dos proprietários, sócios e diretores; do mesmo modo, os pagamentos por serviços profissionais, prestados ocasionalmente ao estabelecimento, não deverão ser incluídos nos salários do pessoal. Aos ordenados básicos, devem adicionar-se as comissões e bônus pagos durante o ano censitário aos trabalhadores que se encontram permanentemente na folha de pagamento, sem deduzir as quotas de previdência ou quaisquer outros itens. Recomenda-se que sejam relacionados separadamente os dados sobre previdência social, etc.

9.º) *Despesas diversas*: Recomenda-se sejam subdivididos os totais das despesas, selecionando-se algumas, tais como: aluguel, propaganda, juros e outros considerados capazes de influir grandemente no custo da distribuição; todos os demais podem ser englobados sobre o título "outras despesas". Os países onde pesquisa dessa natureza não puder ser realizada com possibilidade de êxito, poderão limitar-se a indagar os estabelecimentos com vendas superiores a determinada quantia (ou que empregam mais do que determinado número de pessoas).

10.º) *Vendas totais anuais*: As vendas feitas durante o ano em referência deverão ser registradas, depois da dedução das mercadorias devolvidas, perdas pelas quais é responsável o estabelecimento, e descontos concedidos aos compradores. Os impostos sobre vendas não deverão ser adicionados aos totais das vendas. Quando não for possível estabelecer essa separação, deve mencionar-se o fato taxativamente nos resultados apresentados.

O montante de vendas na base de comissão, em que o estabelecimento serve apenas de intermediário entre terceiros — comprador e vendedor — deverá aparecer separado do valor das vendas diretas feitas por conta própria do estabelecimento, ou em consignação.

Recomenda-se, em relação ao comércio atacadista, se obtenham dados sobre a distribuição das mercadorias segundo as categorias dos seguintes compradores: a) volume de venda aos varejistas; b) volume de venda aos consumidores (inclusive indústria, administração pública, hotéis e outros consumidores que tratam diretamente com o comércio atacadista); c) volume da exploração direta para outros países.

11.º) *Estoques*: Deve-se solicitar, como elemento necessário aos estudos do movimento das mercadorias durante o ano censitário, o valor das existências da mercadoria que o estabelecimento possuía tanto no começo, como no fim do ano; a pesquisa deverá abranger quer a mercadoria em estoque no estabelecimento propriamente dito, quer a que se achar em mão de terceiros.

Seção B — Conceitos facultativos

Recomenda-se como desejável, porém facultativo, o seguinte: capitais aplicados nos estabelecimentos: imóveis, veículos, maquinaria, e instalações diretamente empregadas no negócio. Mencionar o valor dos estoques das mercadorias na ocasião do censo, se não estiverem incluídas sob outro título.

Seção C — Critérios gerais

1.º) Os dados referentes às vendas de mercadorias devem ser apresentados separadamente dos de outras atividades que possam ser incluídas no censo comercial, tais como as atividades auxiliares de corretores ou comissários (que não manipulem diretamente as mercadorias), de créditos, seguros, transportes e prestações de serviços

2.º) Como comércio de mercadorias, recomenda-se considerar a compra e venda de mercadorias realizadas por intermediários. Nesta classe devem figurar os departamentos de vendas dos estabelecimentos industriais que efetuam a distribuição dos seus próprios produtos aos consumidores

3.º) Os dados referentes a vendedores ambulantes, que foram incluídos no censo comercial, deverão ser apresentados separadamente dos dados referentes aos estabelecimentos comerciais

Seção D — Tabelas mínimas

Recomenda-se como programa mínimo para apresentação de dados coletados pelo censo comercial as seguintes tabelas, sem referência ao fato de que qualquer país pode adicionar as tabulações que considerar mais adequadas aos objetivos nacionais:

Tabela I *Resumo*

- a) Ramo de comércio;
- b) número de estabelecimentos recenseados;
- c) pessoal (na data de referência): I) total; II) proprietários, sócios e diretores; III) empregados: a) total; b) vendedores, inclusive caixeiros-viajantes; c) outros;
- d) vencimentos e salários (ano de referência): I) total; II) a vendedores; III) a outros empregados;
- e) outras despesas (ano de referência) quando indagadas;
- f) valor total das vendas (ano de referência);
- g) valor dos estoques do fim do ano;
- h) (facultativo) Principais aplicações de capital

Tabela II *Constituição jurídica das organizações que possuem estabelecimentos, pessoal e vendas*

- a) Constituição jurídica;
- b) número de estabelecimentos recenseados;
- c) pessoal: I) total; II) proprietários, sócios e diretores; III) empregados;
- d) ordenados e salários a empregados (remuneração);
- e) outras despesas (quando indagadas);
- f) valor total das vendas

Tabela III. *Pessoal ocupado, despesas e vendas realizadas*

- a) Relações de dependência dos estabelecimentos;
- b) número de estabelecimentos recenseados;
- c) pessoal: I) total geral; II) proprietários, sócios e diretores; III) membros não remunerados da família do proprietário ou do sócio (total e segundo o sexo); IV) empregados ou trabalhadores: a) total geral e totais segundo o sexo; b) vendedores de balcão e viajantes (total e segundo o sexo); c) outros empregados (total e segundo o sexo)

Tabela IV *Remuneração, outras despesas e vendas*

- a) Ramo de negócio;
- b) número de estabelecimentos recenseados;
- c) remuneração: I) total; II) aos vendedores; III) a outros empregados ou trabalhadores; IV) número de estabelecimentos respondentes;
- d) outras despesas (quando indagadas): I) total; II) aluguéis; III) outras; IV) número de estabelecimentos respondentes;
- e) valor total das vendas

ASSEMBLÉIA-GERAL DO I A S I

Realizou-se, a 16 de janeiro, a assembleia-geral do Instituto Interamericano de Estatística, sob a presidência do Sr MANUEL PEREZ GUERRERO, Vice-Presidente, em virtude de o Presidente da entidade, Sr RAMON BETETA, achar-se no México, preso a inadiáveis compromissos oficiais. A reunião, que foi secretariada pelo Sr HALBERT L DUNN, compareceram 32 associados de 13 países, conforme a seguinte relação nominal:

Bolívia: JORGE PANDO GUTIERREZ
 Brasil: GERMANO G JARDIM e OCTÁVIO ALEXANDER DE MORAES
 Canadá: HERBERT MARSHALL
 Colômbia: EMILIO C GUTHARDT, LUIS B ORTIZ, EDUARDO SANTOS RUBIO
 Chile: MANUEL DE VIADO, ROBERTO VERGARA
 Equador: LUIS LOPES MUÑOZ, CARLOS PROCACIA

Estados Unidos: CALVERT L DEDRICK, HALBERT L DUNN, STUART A RICE, AMOS E TAYLOR
 Guatemala: JORGE ARIAS, RAÚL SIERRA FRANCO

México: EMILIO ALANIS PATIÑO
 Nicarágua: ADOLFO LOLA BLEN
 Paraguai: CARLOS A SOLER
 Peru: ALBERTO ARCA PARRÓ, RICARDO LUNA VEGAS

Venezuela: DARIO CUIEL, ERIC MICHALUP, ERNESTO PELTZER, MANUEL PEREZ GUERRERO, MANUEL F RECAO, RICARDO DE SHELLY HERNANDEZ
 Sócios à margem de quotas nacionais: FRANCISCO DE ABRISQUETA, ROBERTO GUYE

Representantes de organizações internacionais: JACQUES GARNIER, RAFAEL H MARTINEZ
 O Sr SAMUEL S WILKS, Presidente da Associação Americana de Estatística, apresentou ao I A S I, em nome dessa sociedade, uma mensagem de saudações e de estímulo à obra realizada. Mensagem idêntica foi formulada pelo Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, Presidente da Sociedade Brasileira de Estatística, que o fez por intermédio do Sr GERMANO G JARDIM

De acordo com disposições estatutárias, o Sr STUART RICE procedeu à leitura do "Relatório do Comitê Executivo à Segunda Assembleia-geral do Instituto Interamericano de Estatística, correspondente aos anos de 1947-1949"

O Sr HALBERT DUNN deu a conhecer ao plenário a ratificação, por parte dos membros titulares, ao Acórdo de Filiação entre o I A S I e a Organização dos Estados Americanos. Explicou que dois terços dos 103 membros deveriam votar, isto é, 69 votos; além disso, dois terços desses votos, ou seja 45 deveriam ser favoráveis à adoção do Acórdo, conforme lida dos Estatutos. Votaram 76 membros, dos quais 70 favoráveis; os 6 votos em contrário resultaram de uma confusão sobre se o Governado Canadense poderia, ou não, continuar como membro, segundo os temas do Acórdo

Coube ao Sr STUART RICE ler, em seguida, o parecer dos técnicos encarregados de examinar as contas do I A S I, no período compreendido entre 1.º de junho de 1947 e 30 de junho de 1949. Está redigida nestes termos a parte final do aludido parecer:

"A nosso ver:

a) as contas e informações estão corretamente precisas em cada um dos anos fiscais examinados, no que se refere à importância e origens das somas recebidas pelo Instituto, o montante e distribuição dos gastos efetuados, os balanços disponíveis de caixa, ao fim de cada ano fiscal;

b) a situação financeira de cada ano demonstra correta e clara visão do estado financeiro do Instituto

A nosso ver, ainda, é adequado o sistema de controle interno e contabilidade. Cremos que todas as despesas realizadas corresponderam a destino apropriado, dado pelo Secretário-Geral, dos fundos administrativos, e foram devidamente contabilizadas"

O Presidente explicou que o Comitê Executivo, em sua reunião de 14 de janeiro de 1950, havia examinado esse parecer e que o aprovara. Caberia, então, à Assembléia-Geral, a última palavra. Foi aprovada a seguinte moção:

"O Comitê Executivo do I A S I propõe que a Segunda Assembléia-Geral do Instituto Interamericano de Estatística aprove o parecer a respeito do exame procedido nos livros e contabilidade deste Instituto, relativamente aos anos fiscais de 1947/1948 e 1948/1949, pelos Srs E DANA DURAND, dos Estados Unidos e LUIS E LASO ITURRALDE, do Equador, conforme o estipulado no Artigo V, Seção 5, dos Estatutos"

A 26 de janeiro, realizou-se a segunda assembléia-geral do I A S I, quando se discutiu e aprovou o seguinte informe, subscrito pelo Sr EDUARDO SANTOS RUBIO, Presidente da Subcomissão de Propostas de Membros do Instituto:

Selecionar e apresentar-vos a lista dos possíveis nomes que não de assumir, por mandato desta assembléia-geral, a função diretora do Instituto, constitui tarefa bem difícil. Mas, devo declarar que a Subcomissão não alimentou qualquer receio de cair em desacerto e que, com sinceridade, depois de haver examinado a relação dos membros titulares, considerou que se podem escolher, ao acaso, uns nomes, e estes serão, seguramente, dignos da confiança da Assembléia. E exatamente nisto, que é motivo de justificado orgulho para a instituição, reside a dificuldade para o bom desempenho da missão que nos foi confiada.

Muitos nomes foram estudados pela Subcomissão e, em face dos méritos indiscutíveis dos mesmos, resolveu-se optar por um processo de seleção que atende, ainda, aos Estatutos do I A S I, os quais vedam mais de uma reeleição para os seus diretores. Excluíam-se, também, os membros dos países não filiados, bem assim os membros não titulares. Consideraram-se normas gerais de cuja bondade temos provas, ou seja as mesmas que conduziram, em 1947, a Assembléia-Geral que elegeu o atual Comitê Executivo.

Em resumo: levaram-se em conta não somente a capacidade técnica e o feitor pela obra do Instituto, mas a conveniência de dar oportunidade a outros países e a outros homens, numa já estabelecida rotação geográfica e humana, sem quebrar a continuidade do trabalho, conservando e exaltando a quem, ao serviço do I A S I., tem merecido novos títulos ao nosso agradecimento.

É necessário, ademais, que os eleitos disponham de facilidades para assistir às reuniões regulares do Comitê Executivo ou atender ao

órgão permanente; nem se poderia esquecer a necessária vinculação com outras organizações internacionais, nem a presença das novas promoções de técnicos, os quais, com o seu trabalho e entusiasmo, fazem obra viva na Estatística deste Continente.

A leitura do Documento 615, ou seja o relatório das atividades do I A S I no último ano, levar-nos-ia a pedir à Assembléia-Geral a reeleição total do Comitê Executivo, como demonstração de aplausos à sua operosidade. Mas, disposições estatutárias e considerações já formuladas nos impedem de sugerir esta justa e fácil solução.

Eis aqui, Senhor Presidente e Senhores Membros desta Assembléia, o critério que adotamos com o fim de submeter à vossa consideração a lista de candidatos ao Comitê Executivo. Foi, como o disse precedentemente, um trabalho delicado e difícil. Mas, tanto meus companheiros de Subcomissão, os Srs DARIO CURIEL e GERMANO JARDIM, quanto eu, vo-lo apresentamos como sincera e fiel imagem das nossas aspirações quanto ao êxito do Instituto e de sua obra.

Para Presidente: ROBERTO VERGARA, do Chile; para Vice-Prezidentes: MANUEL PEREZ GUERRERO, da Venezuela; HERBERT MARSHALL, do Canadá; CARMEN MIRÓ, do Panamá; LUIS E LASO, do Equador.

Não se inclui o nome do Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS em nossa lista, por ser vitalício o cargo de Presidente Honorário. Mas, nesta oportunidade, seja-nos lícito renovar a tão ilustre varão a homenagem do I A S I ao seu primeiro Presidente, o qual, hoje, por direito próprio e por determinação unânime da Primeira Assembléia-Geral, exerce o alto posto de Presidente Honorário.

O Sr ROBERTO VERGARA, estatístico, economista, engenheiro, ex-Diretor-Geral de Estatística e de Censos, no Chile, desempenha atualmente alto cargo em seu país, como Diretor da Cooperação do Fomento da Produção. Foi eleito 3º Vice-Presidente do I A S I, em 1947, e, nesse posto, prestou relevantes serviços ao Instituto, como ao colaborar como técnico de elevada categoria, de forma totalmente gratuita para a entidade, em trabalhos cujos resultados tivemos oportunidade de apreciar, referentes a estudos sobre o comércio exterior e a indústria, editados pelo Instituto. O Sr VERGARA tomou parte saliente na solução de muitos problemas, como o alusivo à classificação do comércio exterior, o do acordo entre a Organização dos Estados Americanos e o I A S I, e, sempre que solicitado pelo órgão permanente de entidade, viajou para Washington, a fim de emprestar o cabedal da sua inteligência, com desinteresse e eficiência.

O Sr. MANUEL PEREZ GUERRERO tem sido sempre, desde os primórdios do I A S I., um membro muito ativo. Ex-Ministro das Finanças na Venezuela, ex-funcionário da Sociedade das Nações e da Organização Internacional do Trabalho, desempenhou, também, altos cargos no Departamento de Assuntos Econômicos das Nações Unidas e é, na atualidade, o Secretário-Executivo de Assuntos Econômicos para a América Latina. Sua personalidade é bastante conhecida nos círculos internacionais; sua reconhecida inteligência e sua folha de serviços ao I A S I o recomendam ao cargo proposto.

HERBERT MARSHALL, do Canadá. Se o Sr. HERBERT MARSHALL não tivesse outros títulos além do da sua atuação neste Congresso, estaria, somente por isto, credenciado a um posto diretivo do I.A.S.I. Sucede, entretanto, que o Diretor de Estatística do Canadá é um dos técnicos mais conhecidos através de seus estudos e publicações, bem assim por sua intervenção nos Congressos estatísticos de Praga (1938) e de Washington (1947), além dos seus trabalhos na Comissão de Estatística das Nações Unidas.

CARMEN MIRÓ, A Diretora de Estatística e Censos, na República do Panamá, é um dos elementos mais expressivos da nova geração de estatísticos americanos. Seus estudos de especialização nos Estados Unidos e sua inteligente consagração às pesquisas estatísticas lhe permitiram realizar estudos e publicações

do maior interesse Sua participação no Congresso de Washington, em 1947, na qualidade de membro da Comissão de Resoluções, bem assim seus trabalhos nas duas primeiras reuniões da C O T A , são suficientemente conhecidos pela maioria dos associados aqui presentes. A situação atual dos trabalhos censitários no Panamá não lhe permitiu comparecesse a esta reunião. Quer a Subcomissão, porém, na ausência de CARMEN MIRÓ, distinguiu-a com um honroso cargo de responsabilidade, a que faz jus, estimulando, assim, tôdas as mulheres que, em nosso Continente, se dedicam a trabalhos estatísticos.

LUIS E LASO, do Equador Trata-se de destacado economista e estatístico. Como professor universitário e como publicista, desfruta de merecido prestígio. Foi representante de seu país em várias conferências internacionais, havendo participado, também, da Conferência Interamericana de Bancos Centrais (Washington, 1943) e da Primeira Sessão do I.A.S.I. Tem desempenhado altos cargos técnicos nos órgãos financeiros de seu país, e é um dos mais entusiastas membros do I.A.S.I. Sua posição atual, a Serviço do Fundo Monetário Internacional, facilita-lhe freqüente contacto com a Secretaria-Geral do I.A.S.I. e com os membros do Comité Executivo. Em vista do número de Bancos Centrais recentemente filiados ao I.A.S.I., parece indispensável contar com a cooperação de estatísticos financeiros nas deliberações do Comité Executivo.

Ao largo deste relatório, manifestei, repetidas vezes, a dificuldade da tarefa confiada à Subcomissão a que presido. A relação que ora vos apresento é fruto de acurado estudo, de constante troca de nomes e de idéias com os meus companheiros de Subcomissão e com muitos dos associados aqui presentes. Não se trata, pois, de uma obra improvisada, mas de um trabalho de consciência. Assim, cabe-me submetê-lo à vossa consideração, a fim de que, se o julgarem digno, o aprovem. E' a solicitação que vos dirijo, em nome da Subcomissão

PROGRAMA SOCIAL

Foi dos mais extensos e dos mais atraentes o programa social dedicado às Delegações. Além de numerosas excursões a pontos pitorescos da cidade e de visitas a entidades culturais, há que assinalar: dia 5, "cocktail party" oferecido pela Secretaria-Geral do Congresso; dia 9, novo "cocktail party", desta vez como homenagem da Dirección General de Censos; dia 16, homenagem a Bolívar; dia 16, "cocktail party" oferecido pelo Ministro de Relaciones Exteriores; dia 20, audiência especial do Sr. Presidente da República; dia 22, almoço nas minas de sal de Zipaquira, oferecido pelo Banco da República; dia 27, "champagne cocktail" da Dirección General de Censos; dia 28, almoço oferecido pelo "Contralor" General da República.

O Comité Feminino de Recepção organizou, por sua vez, bem feito programa social, dedicado às esposas dos Delegados, conforme a discriminação seguinte: dia 16, volta pela cidade (Bairro da Candelária, Capitólio Nacional, Casa do Marquês de São Jorge, Camarin de Carmen, Casa da Moeda); chá na residência da Sra. CAMACHO DE GARCIA; dia 17, nova excursão a pontos pitorescos da cidade; dia 18, visita ao centro comercial; dia 20, visita ao Museu Nacional; dia 21, excursão às minas de sal de Zipaquira; dia 22, visita ao Instituto Franklin Delano Roosevelt, Casa dos Maldonados, Carretera de Circunvalación e Casa Colonial; dia 23, visita ao Museu do Ouro; dia 24, almoço no Clube dos Lagartos; dia 25,

excursão pela cidade; dia 26, visita à Quinta de Bolívar; dia 27, excursão a "Pequenderma Fallo".

Merece registro especial o concêto levado a efeito, em a noite de 24, no Teatro Colon, pela Orquestra Sinfônica Nacional, promovido pelo Ministério da Educação. Na sua primeira parte, a orquestra foi conduzida pelo Maestro GERHARD ROTHSTEIN e, na segunda, pelo Sr. A. ORDOÑEZ CEBALLOS, "Contralor" Geral da República, Presidente do II Congresso Interamericano de Estatística e inspirado autor das peças executadas: "Evocación de España", "Nubes sobre el mar", "Tamboriles y gaitas", "Copla", "Seguidilla y danza", "Los Cantares", "Fiesta".

Há que salientar, finalmente, no programa social, a realização de exibições cinematográficas, conferências culturais, etc., etc.

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

A sessão de encerramento, antecipada para o dia 27 de janeiro, revestiu-se de expressiva solenidade, presentes o mundo oficial e tôdas as delegações, além de avultado número de pessoas da maior projeção social em Bogotá.

Coube ao Sr. ANTONIO ORDOÑEZ CEBALLOS, "Contralor" Geral da República, pronunciar o discurso de despedidas, fazendo-o nos seguintes termos:

1 *Importância do Congresso no sistema interamericano*

Tenho a honra de encerrar o II Congresso Interamericano de Estatística, acontecimento dos mais transcendentais dentre os realizados em nosso Continente, em busca de novo sistema de cooperação e de novo meio de trabalho em equipe.

Não importa apenas — como cidadão americano e presidente circunstancial deste Congresso Interamericano — analisar as grandes conquistas feitas pelo Congresso e pela Comissão da C.O.T.A., no terreno da técnica censitária estatística, mas dar relevo universal a dois fatos: a consistência de nosso sistema regional americano e nossa flexível e exemplar organização para o trabalho em conjunto. Com grande clareza de raciocínio, o Delegado da F.A.O., Sr. CONRAD TAEBER, a cuja larga experiência se aliam os maiores conhecimentos técnicos, não só destacou a importância da coordenação internacional, em assuntos estatísticos, como lamentou que, noutras partes do mundo, não houvesse organismos regionais com a unidade e a força dos que existem — e não simplesmente sobrenadados — em nosso hemisfério.

Estamos, na realidade, em presença de um sistema regional que aperfeiçoa seus métodos de trabalho e de compreensão, que tem logrado modelar os mecanismos de sincera cooperação e ajuda efetiva, e que poderá converter-se num guia decisivo da vida internacional, tão duramente castigada pelos impactos da velha e nova política de poder. Depois de larga tradição de conferências pan-americanas — especialmente após a anunciada e praticada Política de Boa Vizinhança, pelo Presidente ROOSEVELT, o mais puro, insigne e sincero depositário da filosofia liberal, no século XX —, podemos afirmar que foi vencida a etapa da elaboração jurídica do sistema regional. A Organização dos Estados Americanos e a complexa trama de normas que regulam a atividade interna e externa dos membros de nossa comunidade democrática, eis a arquitetura que corresponde a esta revolução do Direito Internacional. Juridicamente, o sistema interamericano conquistou um pósto

e uma fisionomia na história e na esfera da convivência internacional, não só porque as nações americanas dispõem de princípios adequados para resolver seus conflitos e orientar suas relações internas, como, também, porque seus mecanismos de controle jurídico não são federalistas, nem exclusivistas, nem se acham animados por um estreito espírito de autarquia, mas se ajustam, harmoniosamente, à organização e ao desenvolvimento do mundo e objetivam a criação de novo clima para a ajuda e cooperação de todos os homens

Se algum Hemisfério pode responder à mensagem do Bureau Internacional do Trabalho — transmitida ao Congresso por intermédio do Sr. MANUEL DE VIADO — acerca das necessidades de se alcançar uma cooperação franca, sincera e honesta de todos os homens de boa vontade, para ganhar a paz, esse Hemisfério é o nosso. Não sabemos, ainda, todavia, como resolver o problema político de ganhar a paz sem perder a democracia

2 Modalidade jurídica e estrutura econômica no sistema interamericano

Mas, se conquistamos uma modalidade jurídica, ainda nos resta adquirir uma estrutura econômica para nosso sistema

Enunciada, neste campo, a tese da cooperação interamericana, vale afirmar, calorosa e lealmente, o princípio de que, se nosso Continente não se organizar economicamente, como sistema, as colisões intestinas, os conflitos de economias em competição, a intuição e perigosa atividade de interesses extra-continentais, a dramática luta para se conquistar, individualmente, uma vida melhor, com os mais precíuos instrumentos de trabalho, — tudo isto conduzirão ao desmoronamento e à anulação de tudo o que temos obtido tão penosamente, no campo jurídico

Estamos diante deste tremendo dilema: dar carne e espírito ao sistema interamericano, por meio da criação de mecanismos eficazes de cooperação e ajuda, ou deixá-lo converter-se num sistema de convenções e jogos verbais. Ou, em outras palavras: devemos salvá-lo do aniquilamento, ou deixá-lo perecer

De início, a cooperação interamericana no plano econômico não pode consistir, exclusivamente, na realização de atos negativos, como a eliminação ou esmagamento das defesas econômicas de cada nação e, sim, no planejamento e execução de Planos de Ajuda Econômica e Financeira, com o objetivo de promover o desenvolvimento industrial dos países atrasados e elevar os níveis de bem-estar e emprego

Precisamente na Conferência Mundial de Comércio e Emprego, de Havana, expressaram, sincera e nitidamente, este ponto de vista o Licenciado RAMÓN BETTEA, credenciado porta-voz do pensamento mexicano, e o Presidente da Delegação da Colômbia "Infelizmente, é notório o contraste" — disse o Delegado colombiano — "entre a vacuidade declamatória, com que se anunciam esses compromissos de cooperação, e a energia dos procedimentos coercitivos, que restringem a liberdade de ação dos participantes, para defender as próprias economias ou estimular o progresso"

Da mesma forma que desejamos uma ordem baseada na cooperação interamericana, devemos declarar nosso desacordo pelas mínimas conquistas feitas no terreno da assistência multilateral, econômica e financeira. Se devemos renunciar ao nosso sistema nacional de defesa — por meio de tarifas aduaneiras, controle cambial, ou outros processos políticos de regulação — é para constituir um sistema interamericano de benefícios comuns e baseado numa contribuição recíproca de capitais, mercadorias e serviços

Dai foi que, ao fazer o distinto General MARSHALL importantes declarações na Conferência Interamericana de Bogotá, com o duplo sentido de solicitar aos países latino-americanos a revisão de seus pedidos de cooperação econômico-financeira e o oferecimento de recursos para a reconstrução da Europa, esquecia as condições de vida e os problemas de re-

cuperação econômica de que ainda padecem quase todos os povos latino-americanos. Como escreveu um economista de nosso país, "não existem somente países devastados pela guerra e que caem dentro da órbita de instituições como o Banco Mundial de Reconstrução e Fomento; há países asfixiados pela guerra, que gastaram, desordenadamente, suas energias e chegaram à paz sem forças para a recuperação"

3 Os objetivos da cooperação interamericana

Na capacidade de dar forma prática à cooperação — transfeirindo seu epicentro do campo jurídico para o econômico e tirando, do mundo neutro e abstrato das recomendações, organismos de tão intensa necessidade, como o Banco Interamericano — reside a chave do presente e do futuro de nosso sistema regional

Desde já, isto supõe duas coisas: um regime de relações mais intensas, multilaterais e ativas entre os Estados Unidos e os países latino-americanos; e um regime de planejamento da troca de serviços e mercadorias, dentro da órbita continental. O primeiro ideal político nasce das concepções rooseveltianas, e poderia encontrar novo apoio no "Ponto Quatro" do Plano Truman, orientado para o emprego de recursos norte-americanos no desenvolvimento das regiões subdesenvolvidas do mundo e para a redução compreensiva das novas formas de "isolamento"

Esta política é a única que não só pode encerrar o árduo período de industrialização dos países débeis, como é a que reúne capacidade para evitar o desmoronamento catastrófico da economia mundial e, por consequência, da economia norte-americana. "Se o resto do mundo tiver de esperar a geração de seu próprio capital para multiplicar o poder muscular do homem, através de inversões em planos e equipamentos" — escreveu, recentemente, MILO PERKINS —, "a execução da tarefa tomará vários séculos. Todavia, se o capital privado da América do Norte pudesse favorecer, em larga escala, o resto do mundo, seria possível abreviar grandemente as décadas necessárias para alcançar o objetivo"

Qual poderia ser esse regime de cooperação econômico-financeira entre os Estados Unidos e os países latino-americanos do sistema? O próprio General MARSHALL deu a resposta, com seu Plano de Ajuda, aos países devastados da Europa: esse regime de cooperação poderia ser um Plano Marshall para a América Latina, que completasse a ação precária das instituições mundiais de criação e fomento da riqueza, que planejasse e dirigisse o desenvolvimento industrial, que regulasse a inversão de capitais e fosse administrado através de uma espécie de Corporação Interamericana de Fomento

O planejamento interamericano da distribuição de recursos econômicos e financeiros há de realizar-se na base definitiva de nosso sistema regional. Nesta gigantesca tarefa, corresponde à Estatística colocar a primeira pedra. Sem articulação das organizações censitárias e estatísticas do Continente, e sem unificação racional de sua metodologia, o planejamento econômico não poderá dar um passo à frente. A política econômica não pode ir além da estatística econômica e dos registros censitários. Em verdade, o futuro da cooperação na América — o que equivale ao futuro do sistema interamericano — poderia expressar-se numa simples equação: Estatística + Planos de Boa-Vontade

Esta Conferência serviu para demonstrar, em última instância, que os homens de boa-vontade de nosso Hemisfério podem trabalhar como companheiros — em tarefas objetivas e técnicas — e que, cada dia, se torna mais urgente a criação de organismos que ampliem, sistematizem e coordenem essa caudalosa atividade interamericana. Nosso Congresso de Estatística — que tem sido exaltado por uma autoridade tão discreta e excepcional, como o Sr. HALBERT L. DUNN, pela sua organização equilibrada e perfeita — nada mais é que um

sistema de cooperação de trabalho técnico. Pode-se, explicar, assim, seu regime de discussões, sua classificação de grupos e de temas, sua orientação prática e objetiva, seu radical alheamento dos discursos aparatosos e vagos, com falta de objetividade e sobra de tropicallismo verbal.

A larga extensão de funções atribuídas a organizações como o I A S I, cria uma pressão suficiente para ampliar sua estrutura e adaptá-la às necessidades das novas frentes de trabalho. Dentro de curto prazo, e seguindo as recomendações da Comissão do Censo das Américas e do Congresso de Estatística, teremos necessidade de criar centros de preparação profissional, que especializem os quadros dirigentes da organização estatística do Hemisfério. Insistiu-se, também, senhores Delegados, na urgência de adotar novo método de trabalho, que sirva para elaborar, mais profundamente, algumas das matérias apresentadas aos congressos estatísticos: o método de trabalho em seminários.

É natural que alguns temas complexos e que cobrem — por sua natureza — todas as frentes da Estatística de um país, como o da renda nacional, não podem ser matéria de trabalho muito eficaz no seio das Comissões de um congresso: requerem elaboração prévia, muito rigorosa e sistemática, no âmbito de seminários periódicos, que funcionem com a cooperação de especialistas do Continente. Como exemplo desta atividade, poder-se-ia citar a Mesa Redonda de Técnicos do Banco Central, efetuada, há um par de anos, na cidade do México, uma das sedes mais ativas do movimento interamericano.

Ainda que possa resultar excessivo fazer um balanço da Reunião da C O T A e do Congresso de Estatística, cumprio elementar dever para com os países da América ao assinalar os fatores que empistem transcendência, não só no sentido prático atual, como, também, na perspectiva histórica.

Bem se pode afirmar, com estrito rigor lógico, que, tanto no que se refere à atividade censitária como à estatística, do Congresso de Bogotá sai ampliado e fortalecido o sistema interamericano de trabalho.

Referi-me-ei, na maior síntese possível, aos trabalhos realizados pela Reunião da C O T A e do II Congresso Estatístico.

Será difícil encontrar outra obra — como a prospecção e planejamento censitários — que possa ser tão integralmente considerada como um produto exemplar da cooperação interamericana. E, aqui, não só se reúnem pessoas que têm a responsabilidade e a honra de haver projetado, tecnicamente, os recenseamentos, com a assistência de organizações mundiais, como a F A O, mas, também, pessoas que dirigirão os censos de 1950. Trabalhando, portanto, com técnicos que darão imediata ampliação às normas aqui traçadas.

O processamento desta atividade censitária interamericana iniciou-se — segundo recordava, há poucos dias, na Comissão do Censo das Américas, o distinto técnico venezuelano, Sr. ALBERTO ARCA PARRÓ — na reunião convocada pelo México, em 1943, para estudar os problemas demográficos, surgidos como decorrência da Segunda Guerra Mundial. A honra de haver iniciado esse processamento coube a uma nação latino-americana, que tem sido generosamente sensível aos problemas do mundo contemporâneo, que se não tem deixado absorver por seus próprios problemas, que tem procurado alcançar valiosamente a depuração de seu sistema democrático e que tem aberto os mais largos caminhos do desenvolvimento das ciências sociais.

As preocupações pelos recenseamentos, pela Demografia, pelas estatísticas econômicas, sociais e culturais, não podem florescer senão onde o pensamento dispuser de caminhos livres e onde a ânsia de liberdade do homem leva à necessidade de criar e aperfeiçoar as ferramentas do conhecimento social. Expressão desta atmosfera de preocupação mexicana não é somente a política do Estado e a modelação de múltiplos órgãos internacionais, mas, também,

a especial configuração espiritual dos representantes do México; para nossa fortuna, podemos registrar a presença de valores, como o mestre EMILIO ALANIS PATIÑO.

Segundo assinalava o Sr. ARCA PARRÓ, cinco grandes cidades da América estão ligadas a este movimento interamericano de planificação censitária: Lima, México, Washington, onde diversas organizações iniciaram a criação do campo de trabalho, Rio de Janeiro, onde a discussão dos problemas adquiriu forma concreta, e Bogotá, onde se traçam os planos definitivos de ação.

A C O T A discutiu e adotou os quadros mínimos para a tabulação dos dados em quatro grandes campos de trabalho censitário: os de população, habitação, agropecuário e industrial e comercial. Acolheu também, com flexível realismo, alguns quadros opcionais, evitando que as tarefas mínimas adotadas pudessem diminuir as possibilidades de alguns países de nosso Hemisfério.

Esta tarefa única, que representa o estudo crítico de mais de cinquenta quadros, bastaria para justificar a III Reunião da Comissão do Censo das Américas, já que não só se destina a estabelecer uma base técnica e adequada para orientar as tabulações de cada país, como permite a comparabilidade dos resultados censitários e torna possível sua utilização para a formação de quadros regionais da América. Estes registros inestimáveis da realidade demográfica, econômica e cultural de todos os países de nosso sistema, não de constituir as bases indispensáveis de toda política de planejamento regional.

A III Reunião da C O T A serviu para revisar e melhorar — em busca da precisão técnica, dentro das diferentes condições de nosso Hemisfério — algumas das dificuldades provisoriamente anotadas na Sessão do Rio de Janeiro, como a relativa à "população total", a qual, conservando o conteúdo técnico de "população presente", permite que os países interessados em incorporar, em seus recenseamentos, o pessoal diplomático, ou das forças armadas, residente no exterior, sem que se duplique a informação ao se fazerem os resumos segundo regiões, ou segundo continentes; a concernente à definição de "família censitária", que se reajusta através da adoção dos dois critérios que parecem imperar nos setores anglo-saxônico e indo-latino do sistema continental. Estas aquisições permitem a obtenção de dados mais homogêneos do que os que se pudessem lograr com uma inflexível definição geral.

Dentro desta linha de conduta, a Reunião da C O T A definiu conceitos tão importantes como o de "população ativa"; analisou e recomendou investigar a ocupação secundária remunerada, em determinados setores da população; estudou a definição de população urbana e rural, tão intrincada e complexa, em face da diversidade de critérios existentes nos diversos países; e definiu as bases para a investigação relativa à posição ocupacional, emprego e desemprego, e ramos de atividade industrial, o mesmo acontecendo no concernente à classificação das ocupações individuais, apesar de não se poder chegar, a respeito deste ponto, a conclusões completas ou definitivas, mas sim às mais aconselháveis para resguardar o princípio da comparabilidade internacional.

No plano do Censo da Habitação, a Comissão aprovou uma série de tabulações, por meio das quais os povos e Estados do Continente ficam capacitados a conhecer seus problemas habitacionais, densidade de ocupação das habitações, por grupos familiares, finalidade dos prédios e fixação de suas necessidades, natureza dos materiais predominantes nas construções, quantidade e qualidade das instalações sanitárias, abundância ou escassez de serviços públicos nas diversas áreas por onde se distribui nossa população. Recomendaram-se, igualmente, algumas "tabulações cruzadas", por meio das quais se obtém a comparabilidade de diversas características dos prédios, desde que desempenhem função de moradia, assim como unidades de habitação por serviço de água e

posse, unidades de habitação por número de pessoas e posse ou ocupação, unidades de habitação por instalações sanitárias, uso das mesmas e posse ou ocupação

Poi esse duplo processo de tabulação, não só obteremos registro das condições estruturais e funcionais da habitação, como também as bases indispensáveis para novas e racionais políticas de urbanização, alojamento e organização de serviços públicos locais. Precisamente, uma das razões primordiais por que os Municípios latino-americanos não tenham podido dar forma prática à sua política de equipamento de serviço públicos, é a que se refere ao total desconhecimento da extensão do problema, em qualquer de seus ramos ou aspectos. Como se poderá, por outro lado, organizar, adequadamente, a cooperação interamericana em esferas tão importantes, como a conservação da saúde pública, e se adotar planos de distribuição regional de recursos, se não assentarmos bases claras, puras e objetivas?

Quanto ao Censo Agropecuário, de tão singular transcendência para os países latino-americanos que mantêm, quase inalterados, seu velho aspecto de pequenos mundos agrícolas e pastoris, a sessão da C O T A não só reajustou e melhorou as conclusões e recomendações da Reunião de Técnicos de Censos Agropecuários, celebrada em Bogotá, em julho de 1949, com a assistência técnica da F A O, mas, ainda, aprovou os quadros mínimos para tal fim e adotou importantes recomendações acerca do fomento e criação de "centros especializados de preparação profissional", da elaboração de estatísticas contínuas, com base nos resultados censitários, e do fornecimento prévio — a organizações como: I A S I, C O T A, F. A. O., U. N. E. S. C. O. — de sumários preliminares dos dados censitários de 1950

Com base nos quadros mínimos, aprovados na sessão da C O T A para o Censo Agropecuário, será possível obter dados — por meio de tabulações cruzadas — acerca do regime de posse da terra, por extensão das unidades de exploração; do aproveitamento da terra, segundo a extensão das explorações; do uso da força-motriz, segundo a extensão das unidades de exploração; isto é, acerca daqueles elementos fundamentais sobre os quais se apóia a política agrícola. Nisto reside a transcendência latino-americana do Censo Agropecuário de 1950: sua íntima relação com os movimentos de reforma do regime de posse da terra, níveis de produtividade, uso de ferramentas e maquinaria, e pela elevação do padrão de vida e de trabalho do povo, último e verdadeiro objetivo de toda política econômica

Finalmente, a C O T A adotou as bases para os Censos da Indústria e Comércio, concluindo o processo iniciado em 1947, em Washington, e tornando possível a obtenção dos mais importantes elementos racionais para fixar, com exatidão, o grau e o alcance da industrialização no Hemisfério. Por meio dos quadros mínimos aprovados, será possível conhecer o volume e a estrutura dos estabelecimentos industriais; sua capacidade de consumo de matérias-primas, combustíveis e energia elétrica; seu vulto no emprego de trabalho e nos pagamentos em remunerações básicas e prestações; os capitais investidos em imóveis, maquinarias, instalações e veículos, e, enfim, os elementos nacionais indispensáveis para determinar, primariamente, o que é a indústria da América, do ponto de vista econômico, social e financeiro

Sobre esta sólida base, poderemos construir uma política de fomento e reificação da indústria e melhorar nossa técnica de elaboração de Planos de Inversão de Capitais, tão necessária para assegurar a intensa colaboração dos capitais privados e dos organismos internacionais de financiamento

Quanto ao Congresso de Estatística, posso afirmar, sem lisonja, que sua realização esteve à altura dos programas elaborados pelo I A S I, graças à colaboração técnica de suas diretivas e ao entusiasmo exemplar, vontade firme e comprovados conhecimentos do Professor

FRANCISCO DE ABRISQUETA. Em seus diversos "Grupos de Trabalho", estudaram-se, com espírito crítico, os mais interessantes problemas relacionados à organização e administração estatísticas, educação e treinamento, estatísticas demográficas e sociais, e à grande frente das estatísticas econômicas e financeiras

Em verdade, os quatro grupos fundamentais de trabalho tiveram que cobrir toda a extensa rede de problemas da Estatística continental, desde os referentes à coordenação das atividades estatísticas, dentro das nações, ou à orientação do ensino estatístico como elemento profissional, ou como fator geral de cultura, até os relacionados ao comércio exterior, a balanço de pagamentos e a renda nacional

O simples enunciado deste vasto e explorado campo de trabalho supõe uma generosa contribuição humana e técnica dos Delegados a este Congresso

5 Palavras finais

Senhores Delegados:

Larga e ádua experiência histórica seguiu-nos nossos povos, em busca da unidade continental. A História da América, a deslumbrante e tempestuosa História Americana é, através de seu sinuoso itinerário, o relato fiel dessa inexorável vocação unitária, que surge nos primeiros episódios da guerra de independência, fortalece-se num século de angustiada experiência e culmina nas organizações americanas, que estabeleceram a defesa conjunta do Continente e apontam as bases de sua futura solidariedade econômica. O conceito da unidade americana, a profética vocação de nossos povos, de buscar o equilíbrio da formação política e da estabilidade social, domina o panorama de sua criação histórica e constituiu vigilante preocupação dos libertadores

A estratégia militar das guerras de libertação era, já, o princípio desse futuro anseio de unificação continental. Algo mais que um postulado de segurança tática assinalou o caminho heróico dos exércitos da Grande Colômbia, até o Sul, e movimentou as tropas de SAN MARTÍN sobre o dorso dos Andes. BOLÍVAR concebeu o destino da América como uma intangível continuidade e indicou o caminho de sua futura unidade. Seu sistema político, como homem de Estado; os documentos de instruções a seus diplomatas; seus planos militares de libertação, foram inspirados nesse generoso ideal

Não admitia ele, entretanto, um continente arbitrário, dividido em perigosas ilhas de isolamento, mas um organismo vertebrado de nações livres, unidas pelo conhecimento generoso de suas realidades, e dispostas, em firme vontade de ação, à defesa de seus interesses essenciais

Não era o sonho de BOLÍVAR o de uma América unificada pelo desaparecimento da entidade soberana de seus Estados. Procurava um terreno de acôdo, em que os povos americanos pudessem, fraternalmente, trocar idéias, quando a agressão estrangeira, ou a crise econômica, exigisse deles um espontâneo movimento de defesa. Ficariam intactas as perrogativas nacionalistas, mas se unificava a trajetória histórica da América

No Congresso do Panamá, em 1826, atingiu-se a primeira etapa da unidade americana, e os ideais de BOLÍVAR lograram, então, sua primeira e difícil expressão imediata. Desde essa data memorável, a vontade americana se dispõe a realizar a afinidade jurídica do continente, como uma consequência fatal de sua unidade geográfica. Toda a trajetória do Pan-americanismo, que teve, em seus primórdios, um sentido econômico, conduz à realização do ideal unitário. Povos independentes, entidades soberanas, zelosas reservas nacionalistas, porém articuladas num mecanismo comum de unidade republicana de defesa territorial e de solidariedade econômica

Desde as Atas do Congresso, até a Carta de Bogotá, os estadistas americanos escrevem,

em termos de exemplar nobreza jurídica, o estatuto da unidade continental, amadurecido através de um século de penosa expectativa

A vitalidade histórica da América, e, em especial, da América de origem latina, está vinculada, inelutavelmente, ao conceito unitário de sua estrutura política e do seu organismo social e econômico. Temos, já, um sistema de normas, autêntica constituição dos Estados americanos, e estamos constituindo o equilíbrio prático de nossas economias

A unidade jurídica deve proteger-se com a solidariedade material e, como objetivo imediato, servir de defesa à sua orgulhosa realidade espiritual.

A América logrou novo estilo vital. O acôrdo político é um fato continental. Penetramos, agora, no terreno econômico. O meio, a raça, a população, os índices de produção e de comércio, obrigam-nos a estabelecer o movimento de colaboração econômica. Buscamos um ponto de equilíbrio para interesses, às vezes diferentes, porém nunca opostos

Os problemas comerciais e econômicos dominam, hoje, a vida de nossos povos, da mesma forma que a dominaram, antes, os fatores espirituais e políticos

FORAM AS SEGUINTEs AS COMUNICAÇÕES APRESENTADAS PELA DELEGAÇÃO BRASILEIRA AO II CONGRESSO INTERAMERICANO DE ESTATÍSTICA

"Organização e funcionamento da Estatística Brasileira", (Conselho Nacional de Estatística); "Estatísticas militares no Brasil", (Conselho Nacional de Estatística); "O Brasil e as estatísticas culturais", ALBERTO MARTINS; "A estatística hospitalar no Brasil", ARIOSTO PACHECO DE ASSIS; "Estatística no ensino não primário", M APARECIDA DE OLIVEIRA; "Concentração da propriedade agrária no Brasil", LOURIVAL CÂMARA; "Números-índices das quantidades das principais mercadorias exportadas e importadas no período 1935/1948", (Conselho Nacional de Estatística); "O levantamento das estatísticas agrícolas no Brasil", (Conselho Nacional de Estatística); "Breve notícia sobre o N F P do Brasil", (Conselho Nacional de Estatística); e "Contribuição ao *Statistical Vocabulary*", LOURIVAL CÂMARA

A LEI DA COMPENSAÇÃO DAS PERDAS CAUSADAS PELOS FALECIMENTOS E PELO AUMENTO DA IDADE*

Naturalmente que se não trata, aqui, da verdade de LA PALISSE, segundo a qual, desde que uma pessoa não esteja morta, progredir em idade. A questão é outra. Através dos termos do título deste estudo, designamos um fenómeno evidenciado pela demografia potencial.

A demografia tradicional, com efeito, tomando o indivíduo como a única unidade de medida dos fenómenos demográficos, conhece, apenas, dois elementos do movimento natural da população: os nascimentos (que aumentam o número de indivíduos) e os falecimentos (que diminuem este número). A demografia potencial, ao observar que sob o ponto de vista demográfico, isto é, sob o ponto de vista da vitalidade da população, as pessoas de idades diferentes representam valores essencialmente diversificados, confere a cada indivíduo um coeficiente de peso igual à vida média ("expectation of life") que tem antes de si, de acordo com a idade, conforme a tabela de sobrevivência da época; torna-se o ano-vida, deessarte, a unidade básica da demografia potencial. Exprime-se, portanto, o estado e o movimento de uma população através da soma algébrica dos anos-vida que eles representam. A soma do tempo que os indivíduos componentes de uma dada população têm que viver, em conjunto, chamamos o potencial-vida desta população, o qual é determinado por três factores: a) o número de indivíduos que constituem a população, b) sua composição etária, e c) vida média nas diversas idades. O potencial-vida pode ser calculado para o total da população, ou, somente, para alguns dos seus elementos; para a vida, total, dos indivíduos ou, unicamente, para certa fase da vida. Assim, por exemplo: o potencial-vida da população de idade ativa (de 20 a 60 anos); da idade de aposentadoria; de uma população feminina em idade de procriação; e assim por diante. Pode-se obter, dessa maneira, o potencial-vida total, ou potenciais-vida parciais de uma população. Aplica-se o mesmo ao aumento de potencial-vida, constituído pelos nascimentos, bem assim à perda de potencial-vida, representada pelos falecimentos nas diversas idades.

Se, entretanto, o número de indivíduos componentes de uma população não muda biologicamente (as migrações são aqui deixadas de lado) senão pelos nascimentos e falecimentos, os potenciais-vida, que estas pessoas representam são modificados, ainda, por um terceiro factor: o progressu da idade de toda a população viva. Este fenómeno univocal contínuo e, não obstante, completamente ignorado pela demografia actual, torna-se, relativamente à demografia potencial, um elemento importante do movimento natural da população, da mesma sorte que os nascimentos e falecimentos. Por-

que, pertinememente a cada ano vivido, a vida média, que todo indivíduo tem antes de si, acha-se, de modo geral, mais ou menos diminuída. Esta lei natural encontra, apenas, uma excepção: a idade mais baixa. Nos países de mortalidade infantil muito pequena, como a Suíça e outros, a vida média na idade de um ano é, em nossos dias, mais longa do que no instante do nascimento; nos países de mortalidade infantil elevada, a vida média aumenta, ainda, durante um ou mais anos de vida. Mas, durante toda a vida ulterior, a vida média, que se tem antes de si, diminui a cada ano de idade. E' verdadeiro dizer-se que "viver é morrer um pouco".

Ao avançar em idade, uma população, portanto, diminui seu potencial-vida. E' certo que, dum ano de idade a outro, a vida média diminui em medida restita; esse decréscimo, porém, não deve ser absolutamente negligenciado. Enquanto a mortalidade anualmente, em nossos dias, nos países ocidentais, apenas representa de 1 a 1,5% da população, a perda na vida média, resultante do avanço de idade aflige toda a população viva. A consequência disto é que, nos países de mortalidade muito baixa, as perdas em potencial-vida, resultantes do progresso de idade, ultrapassam, em nossos dias, as causadas pelos falecimentos. O ganho dos potenciais-vida, traduzido pelos nascimentos, deveria, portanto, cobrir as perdas determinadas não somente pelos falecimentos, como, também, as ocasionadas pelo avanço de idade da população viva. Percebe-se, assim, até que ponto era errôneo o balanço do movimento natural da população, estabelecido pela demografia tradicional, em função, excedente dos nascimentos sobre os falecimentos.

Surge, então, como corolário, certo número de problemas: Existe alguma relação entre as perdas em potenciais-vida, motivadas pelo avanço de idade, e as perdas de potenciais-vida ocasionadas pelos falecimentos? qual será, eventualmente, a natureza desta relação? qual a evolução seguida, através dos tempos, pelas perdas determinadas como consequência do avanço da idade, em nossas sociedades contemporâneas? acusam elas, porventura, a mesma baixa que a mortalidade? E assim por diante. E' isto o que vamos ver, a seguir.

* * *

Conforme a fórmula (43) de nosso estudo "La méthode des potentiels-vie appliquée à l'étude du mouvement naturel de la population",¹ as pessoas que, no momento do recen-

* Comunicação apresentada ao XXIV Congresso Internacional de Estatística. Publicada na REVISTA, em versão portuguesa, de acordo com o Autor.

¹ Revue de l'Institut International de Statistique, 1942.

seamento, tinham x anos feitos (sendo x um número positivo inteiro qualquer), e que continuam vivendo um ano mais tarde, perdem de potencial-vida, em face do seu acréscimo de um ano de idade, um número de anos a viver (${}_x aVx \rightarrow \omega$) igual a

$${}_x aVx \rightarrow \omega = \left(P_x - \frac{D_x + D_{x+1}}{2} \right) \left(\frac{V_{x+2} - V_x}{2} \right),$$

onde P_x significa o número de pessoas que tinham x anos feitos no instante do recenseamento; D_x e D_{x+1} , os números dos falecidos no intervalo da idade de x e de $(x+1)$ anos; V_x e V_{x+2} , as vidas médias na idade exata de x e $(x+2)$ anos, conforme a tabela de sobrevivência. A perda de potencial-vida, em consequência do progresso de idade, apresenta, assim, um produto de dois fatores: o primeiro,

$$\left(P_x - \frac{D_x + D_{x+1}}{2} \right),$$

é o número de sobreviventes de cada classe de idade depois de um avanço de idade de um ano; e o segundo,

$$\left(\frac{V_{x+2} - V_x}{2} \right),$$

medida a perda individual, em vida média, como resultado deste progresso de idade.

O primeiro fator é, evidentemente, mais elevado, quando os D são menores; menor, quando os D são maiores (o que é, realmente, uma verdade de LA PALISSE, porque significa, nada mais, nada menos, que, quanto mais raros os falecimentos, mais numerosos os sobreviventes, e vice-versa). O segundo, que é determinado pela diferença de vida média nas idades sucessivas, varia, na realidade, também em sentido oposto às variações da mortalidade. Porque uma baixa da mortalidade tem como efeito acrescer a vida média, desde os primeiros anos da vida, quando ela está no seu máximo; a baixa da mortalidade tem, por sua vez, o efeito de aumentar a margem entre o máximo da vida média (num dos primeiros anos da vida) e seu mínimo (que se aproxima, por assim dizer, invariavelmente de zero, cerca da idade de 100 anos).

Exemplifiquemos, porém, a esta altura: a vida média do sexo masculino na Suíça, que variava entre 57,0 anos no máximo (idade de um ano) e quase 0 (perto de 100 anos) em 1901-1910, — flutuava, nas mesmas idades, entre 64,8 e cerca de 0, em 1939-1944. Ora, a vida média diminui gradualmente (embora não uniformemente) a cada ano de idade, desde o máximo até zero, de sorte que as diferenças de vida média de um ano de idade ao seguinte são maiores onde a vida média máxima é maior, ou seja, onde a mortalidade é mais baixa. Os dois fatores determinantes das perdas de potencial-vida, causadas pelo avanço de idade, variam, portanto, de uma época a outra, ou de uma população a outra, em sentido oposto às variações da mortalidade.

Como as perdas em potencial-vida, ocasionadas pelos falecimentos, variam no mesmo sentido que o número destes (nas épocas em que a baixa de mortalidade atinge principalmente a mortalidade infantil), a baixa de perdas em potencial-vida determinadas pelos

falecimentos é, mesmo, muito mais forte que a baixa do número dos falecidos,² — deduz-se que as perdas em potencial-vida originadas pelo progredir da idade e as perdas ocasionadas pelos falecimentos variam em sentidos opostos; quando uns diminuem, os outros aumentam, e vice-versa.

Isto é que eu me permito de chamar de *lei da compensação das perdas pela mortalidade e pelo aumento de idade*.

* * *

Em face do exposto, deduz-se:

1º) com a grande e persistente baixa de mortalidade que caracteriza todos os países de nossa civilização, as perdas de potencial-vida causadas pelo avanço de idade da população deve aumentar, considerável e continuamente. A importância do crescer da idade — este fenômeno ignorado pela demografia atual — está, assim, aumentando em todos os lugares na época moderna. De outro lado, esta mesma conclusão significa que o ganho em potencial-vida, realizado pela forte baixa da mortalidade — da qual nossa civilização pode justamente orgulhar-se — acha-se, por uma parte, cada vez mais contrabalançada pelo acréscimo das perdas de potencial-vida, resultante do progresso, na idade, da população;

2º) o sexo feminino, que oferece mortalidade mais baixa que o masculino, deve sofrer perdas de potencial-vida mais consideráveis que este, em virtude do fenômeno apontado, de avanço da idade. Nesta relação, como em muitas outras, aliás, o elemento feminino apresenta semelhanças com um tipo demográfico mais evoluído.

* * *

No estado atual de nossas pesquisas, não se nos torna possível determinar analiticamente a medida em que as perdas de potenciais-vida, ocorridas pelo progresso da idade, dependem das variações da mortalidade, e estabelecer, de sorte, o grau em que o acréscimo das perdas por avanço de idade contrabalança a diminuição das perdas em consequência da baixa da mortalidade. Parece-nos mais indicado considerar a realidade e ver a importância dessa compensação num país, onde a mortalidade é bem baixa, atingindo nível que se inclui entre os mais baixos da Europa. Observamos o fenômeno, especialmente, na Suíça, cuja taxa anual média de óbitos, por mil habitantes, passou de 18,0 no princípio deste século (em média, do período de 1899-1902) a 11,5 às vésperas da segunda guerra mundial (1933-1937).

Apreciemos as perdas de potencial-vida, causadas, anualmente, pelos falecimentos (${}_a V$) e pelo avanço da idade (${}_n V$), da população masculina na Suíça, por volta de 1900 e de 1935:³

² Cf. HERSCH, *De la démographie actuelle à la démographie potentielle*, Genève, 1944, pág. 106.

³ Consoante cálculos efetuados em nosso Seminário de Estatística.

PERÍODOS	NÚMEROS ABSOLUTOS (1 000 anos-vida)					% DO POTENCIAL-VIDA DA POPULAÇÃO			
	dV	aV	$\frac{aV}{dV}$	$aV-dV$	$aV+dV$	dV	aV	$aV-dV$	$aV+dV$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1899-1902	874,0	854,2	0,977	- 19,8	1 728,2	14,9	14,6	- 0,3	29,5
1933-1937	501,6	1 470,2	2,931	+ 968,6	1 971,8	6,8	19,9	+ 13,1	26,7
Aumento (+) ou diminuição (-) das perdas de um período ao outro	- 372,4	+ 616,0	-	+ 988,4	+ 243,6	- 8,1	+ 5,3	+ 13,4	- 2,8

Verificamos, assim:

1º) já no princípio deste século, as perdas de potencial-vida determinadas à população masculina pelo progresso da idade (854 mil anos-vida ou 14,6 por mil do potencial-vida, total, desta população) eram, na Suíça, quase iguais às causadas pelos falecimentos (874 mil anos-vida ou 14,9 por mil). Mas, no decorrer do tempo, com a baixa da mortalidade, enquanto as perdas anuais, conseqüentes aos falecimentos, diminuíam, de 1900 a 1935, de 372 mil anos-vida, as causadas anualmente, pelo avanço de idade, aumentariam de 616 mil anos-vida;

2º) por volta de 1935 as perdas motivadas pelo avanço de idade atingiram quase um e meio milhão (1 470 mil) de anos-vida e tornaram-se, ainda, quase três vezes mais elevadas do que aquelas, determinadas pelos falecimentos (502 mil anos-vida), ultrapassando, assim, estas últimas, de quase um milhão (969 mil) de anos-vida. O mesmo aconteceu, naturalmente, com as taxas dessas perdas, que alcançaram, respectivamente, 19,9 e 6,8. Vê-se, assim, de forma concreta, a enorme lacuna da demografia tradicional, ao ignorar completamente o aumento da idade;

3º) caso se reúnam conjuntamente as perdas em potencial-vida, causadas por óbitos e pelo avanço da idade, pode-se verificar (coluna 10 da nossa tabela) que a taxa destas perdas baixou somente pouco, de 1900 a 1935, passando de 29,5 a 26,7 por mil, o que traduz a baixa de 2,8 por mil do potencial-vida da população em 35 anos, sendo 0,08 por mil (ou 8 por cem mil) deste potencial-vida, em média, por ano; o acréscimo das perdas por avanço de idade absorveu, por assim dizer, completamente, o ganho resultante da baixa da mortalidade.

Havendo, todavia, a população masculina suíça aumentado consideravelmente (passando de 1 627 mil, em 1900, a 2 milhões em 1935, e seu potencial-vida subido de 58,5 milhões a 74,7 milhões de anos-vida), a fraquíssima diminuição da taxa dessas perdas reunidas não impediu importante acréscimo na importância absoluta das mesmas; acréscimo esse que, de 1900 a 1935, atingiu quase a cifra de um quarto de milhão (244 mil) anos-vida (coluna 6).

A notável baixa da mortalidade, em nossa época, constitui somente um ganho bem fraco de potencial-vida, e aparece, principalmente, como uma transformação da perda de potencial-vida por mortalidade numa perda de potencial-vida por avanço de idade.

Isto, naturalmente, não quer dizer que tal

transformação não deixe de ser coisa altamente desejável e não constitui, precisamente, um sinal de civilização e progresso. Ela merece, em todo caso, parece-nos, a atenção não somente dos demógrafos, mas, também, dos sociólogos.

* * *

Nem a mortalidade, nem o avanço da idade causam perdas idênticas aos potenciais-vida, quanto às diversas fases da vida. Nos países de muito baixa mortalidade — especialmente de baixa mortalidade infantil, como, por exemplo, a Suíça — a mortalidade reduz, em nossos dias, ao maior o potencial-vida para a velhice e ao menor o potencial-vida para a adolescência; o avanço de idade, ao contrário, reduz proporcionalmente para mais o potencial-vida quanto à adolescência e aumenta ainda o potencial-vida quanto à velhice. A ação combinada da mortalidade e do avanço de idade sobre os potenciais-vida da população é, assim, muito diferente em relação às diversas fases da vida. O assunto mereceria, sem dúvida, demorada análise; aqui, porém, quisemos examinar somente esta ação sobre o potencial-vida total da população, limitando-nos a expor simplesmente o problema com respeito aos diversos potenciais-vida parciais.

Seja-nos permitido, no entanto, para terminar, formular mais alguns pontos de interrogação: Que influência exerce a composição etária da população sobre a ação, separada ou combinada, que a mortalidade e o avanço de idade produzem sobre os potenciais-vida, totais ou parciais, da população? qual a influência da baixa da mortalidade, nas diversas idades, sobre as perdas de potenciais-vida por avanço de idade? em qual medida difere a evolução da ação combinada da mortalidade e do avanço de idade (que vimos em grandes linhas para a Suíça), na verdade, de um país ao outro? tende esta evolução para um limite (como se deve supor, porque a baixa da mortalidade tem naturalmente um limite) e qual será, eventualmente, este limite?

Estes problemas, bem assim outros mais, talvez venham a estimular um ou outro pesquisador, especialmente entre os jovens. Desde já, desejamos a este pesquisador o maior êxito na empreitada.

LIEBMANN HERSCH
(Professor de Estatística na
Universidade de Genebra)

⁴ Veja-se *De la démographie actuelle* etc., págs 105-112

SÔBRE A DISTRIBUIÇÃO GEOMÉTRICA E CERTO TIPO DE INFERÊNCIA QUE LHE É CORRELATO

Conceitos gerais: A Estatística é uma ciência que lida com dois grupos de elementos: uns, objetivos com freqüências relativas, estimativas de conjuntos finitos ou infinitos de observações, "a priori" dados; outros, de natureza subjetiva, com probabilidades, esperanças matemáticas, valores prováveis, etc. O que a extrema, todavia, das demais ciências é, sem dúvida, o nexa entre os dois aludidos grupos. Este liame envolve sempre, ou quase sempre, uma operação de passagem ao limite; quer dizer, aquilo que se afirma é consequência de uma situação especial, em geral não atingível efetivamente. Assim, quando afirmamos que a probabilidade de se tirar um ponto seis, com um dado, é de um sexto, em verdade formulamos uma proposição muito diferente da consubstanciada na relação

$$p = \text{probabilidade de tirar um seis} = \frac{\text{n.º de casos favoráveis}}{\text{n.º de casos possíveis}} = \frac{1}{6}$$

A relação acima, considerada em si, de fato, nada mais seria do que o quociente entre dois números n_f e n_p , respectivamente o número de casos favoráveis e o de casos possíveis do acontecimento referido. Importante, nessa expressão, é precisamente o que, na mesma, não se acha explícito: são as suas condições de validade.

No caso presente, estas condições seriam a equipossibilidade dos casos e a sua diferenciação em casos favoráveis e não favoráveis ao evento.

De pouca valia, contudo, seria a obtenção de tal número, caso não fôsse lícito estabelecer uma ligação entre a noção subjetiva de probabilidade e o conceito objetivo de freqüência relativa de obtenção de um ponto seis.

Imaginemos um grupo, uma série de jogadas e anotemos os casos, em que observamos a extração de um seis; aquela freqüência relativa se exprimiria pela relação

$$f = \frac{\text{(freqüência relativa de extração de um seis nessa série de jogadas)}}{\text{n.º de sucessos obtidos}} = \frac{\text{}}{\text{n.º total de jogadas}}$$

Evidentemente, se estivermos habilitados a afirmar que, em determinadas condições, f se afasta pouco de p , de acôrdio com certa lei, é óbvio que, nas mesmas condições, ficaríamos capacitados a afirmar que, numa série de n jogadas, o número de sucessos se afastaria de $n f$, segundo uma lei que poderíamos precisar. O estabelecimento destas condições — ou seja o nexa entre os dois citados grupos de elementos considerados na Estatística — toma o

nome genérico de inferência e constitui, precipuamente, o objetivo e o caráter científico da disciplina.

A lei do acaso: Na Estatística, como nas demais ciências, há postulados naturais, conseqüentes à observação dos fatos; o físico, que, havendo notado a identidade de valores obtidos para uma mesma medida, nas mesmas situações específicas, de um dado corpo, traduz esta constância por uma propriedade deste corpo, sem, todavia, poder provar, a não ser pela evidência dos fatos passados, que ela subsistiria para o futuro. O postulado fundamental da Estatística é, sem dúvida, o da regularização dos elementos aleatórios.

Se mantivermos constante o número de jogadas m , é evidente que poderemos obter séries de jogadas com 0, 1, 2, ..., m sucessos, isto é, observações do ponto seis no exemplo anterior.

Todavia (e é aqui que entra a lei do acaso, inferida na observação dos fatos), nem todos estes diferentes números de sucessos se repetem igualmente; há uma concentração de valores em torno de um valor-limite, a expensas da observação dos demais valores.

Esta noção de regularidade é estendida a outros tipos de acontecimentos, de forma a associarmos, sempre, a um conjunto de provas m , um número n de sucessos e uma probabilidade $p(E)$ do acontecimento E , probabilidade esta da qual se avizinham os quocientes n/m para uma sucessão crescente de observações de E . Mas, há outro tipo de inferência, que pode ser analisado e que ocorre em determinadas situações; por exemplo, se em dada localidade observarmos n casos de determinada moléstia, poderá ser esse número meramente accidental, ou indicará a existência de uma epidemia? Ou, ainda, se, ao explorarmos uma jazida, encontrarmos um minério de teor x , poderemos tirar desta observação alguma indicação do teor real desta mina?

A nosso ver, o estudo das questões deste tipo envolve nova forma de inferência, que pretendemos desenvolver à base de um tipo particular de distribuição — seja a distribuição geométrica — que passaremos a estudar.

Distribuição geométrica: A forma especial desta lei geométrica é dada pela expressão seguinte:

$$P_r = (1 - c) c^r$$

onde

r = número de sucessos de E numa prova;
 c = uma constante positiva, compreendida entre zero e um; e

P_r = probabilidade da obtenção de r sucessos de E numa prova.

O número variável r , de sucessos, é suposto possuir a seqüência fundamental de intensidades $0, 1, 2, \dots, \infty$

Propriedades da distribuição geométrica: Podemos mostrar que a expressão

$$(1) \quad P_r = (1 - c)^r c^r$$

verifica os postulados habituais da teoria das probabilidades. E, assim, de fato o é; os números P_r , para $r = 0, 1, \dots, \infty$, estão compreendidos no intervalo unitário; de outro lado, a soma de todos os valores P_r , é convergente, e tem por valor a unidade, desde que c seja definido no intervalo aberto $(0, 1)$. Por conseguinte, dentre as hipóteses formuladas sobre c e r , podemos considerar os P_r como probabilidades. Podemos ver, ainda, que uma variável r , repartida de acordo com (1), apresenta um valor médio, dado pela expressão

$$r_m = \frac{c}{1 - c}$$

Este resultado decorre da fórmula de definição de r_m , seja, $r_m = \sum_{r=0}^{\infty} r P_r$, que pode ser escrita

$$(2) \quad r_m = (1 - c) \sum_{r=0}^{\infty} r c^r = c (1 - c) \sum_{r=1}^{\infty} r c^{r-1}$$

A consideração da identidade

$$\frac{1}{1 - c} = 1 + c + c^2 + \dots + c^r + \dots$$

permite-nos obter, por derivação, em relação ao parâmetro c , a expressão

$$\frac{1}{(1 - c)^2} = 1 + 2c + 3c^2 + \dots + r c^{r-1} + \dots = \sum_{r=1}^{\infty} r c^{r-1}$$

Operando com este resultado em (2), vemos facilmente a expressão acenada

$$r_m = \frac{c}{1 - c}$$

Resolvendo-a em relação a c , concluímos o aspecto

$$(3) \quad c = \frac{r_m}{1 + r_m}$$

A expressão (3) permite-nos atribuir a c certo significado físico; de fato, para $r_m = 0$, teríamos $c = 0$; para $r_m = \infty$, acharíamos $c = 1$. Estes dois valores extremos e excepcionais de c corresponderiam a dois estados também extremos e excepcionais: o de intensidade nula e o de intensidade infinita na manifestação do acontecimento.

Certas funções estatísticas: Consideremos as expressões

$$(1) \quad S(x; c) = P_0 + P_1 + \dots + P_{x-1}$$

$$(2) \quad s(x; c) = P_{x+1} + P_{x+2} + \dots + P_{\infty}$$

onde x denota uma variável inteira, como r

Pela própria natureza das expressões (1) e (2), vemos que $S(x; c)$ e $s(x; c)$ são probabilidades; a primeira, de obter para r ao menos um dos valores $0, 1, \dots, x-1$; a segunda, de resultar para r , um, ao menos, dos valores $x+1, x+2, \dots, \infty$. Compreende-se, facilmente, que a primeira função é crescente com x , ao contrário do que se dá com a segunda.

Dado um valor fixo b , definido no intervalo aberto $(0, 1)$, poderíamos pesquisar qual o valor de x , a saber, x_1 , que detivesse as desigualdades

$$S(x; c) < b < S(x+1; c),$$

e qual o valor de x , a saber, x_2 , tal que

$$s(x-1; c) > b > s(x; c)$$

As soluções destas desigualdades seriam certas funções de c :

$$x_1 = F_1(c) \quad \text{e} \quad x_2 = F_2(c)$$

É óbvio que se representarmos sobre um diagrama os diferentes valores de x_1 e x_2 — para c a variar no intervalo aberto $(0, 1)$ — obteremos uma figura geométrica escalonada, assimilável a uma área fechada por duas curvas e pelas paralelas ao eixo $0c$, traçadas pelos pontos $r = 0$ e $r = \infty$. A Figura 1 representa tal diagrama para $b = 0,30$.

Estudo de algumas relações probabilísticas: Para a compreensão e utilização do diagrama anterior, consideremos o seguinte: Suponhamos que, para cada valor de c , determinássemos duas quantidades

$$x_1 = x_1(c)$$

$$x_2 = x_2(c),$$

tais que as probabilidades das desigualdades

$$0 \leq r < x_1 \quad \text{e} \quad x_2 < r \leq \infty$$

fôssem menores do que um dado valor b ; seja, analiticamente,

$$(1) \quad P(0 \leq r < x_1) < b$$

$$(2) \quad P(x_2 < r \leq \infty) < b$$

Em virtude da relação fundamental

$$P(x_1 \leq r \leq x_2) = 1 - P(0 \leq r < x_1) - P(x_2 < r \leq \infty)$$

teríamos

$$P(x_1 \leq r \leq x_2) > 1 - 2b,$$

quando x_1 e x_2 viessem dados por (1) e (2).

Ora, as relações (1) e (2) que, no caso presente da lei geométrica, podem ser escritas

$$1 - c^{x_1} < b, \quad c^{x_2+1} < b,$$

admitem, cada qual, uma família de soluções em c , a saber

$$(3) \quad x_1 > \frac{\log R(1-b)}{\log R(c)} \quad \text{e} \quad x_2 + 1 > \frac{\log R(b)}{\log R(c)},$$

$$\text{com} \quad R(t) = \frac{1}{t}$$

Obviamente, a primeira desigualdade (3) estará satisfeita por qualquer valor inteiro, ou nulo, menor do que ou igual à parte inteira do segundo membro dessa desigualdade; da mesma

forma, a segunda desigualdade (3) seria verificada por qualquer valor inteiro igual a ou maior do que a parte inteira do respectivo segundo membro. Nestas condições, escolhendo-se para x_1 o maior dos valores que verifica a primeira desigualdade e, para x_2 , o menor dos valores contradizentes com esta segunda desigualdade, teríamos fixado, para cada valor de c , os valores x_1 e x_2 procurados pelas relações (1) e (2). Mas, é evidente, por outro lado, que, se certo valor x_1 estiver nas condições acima, de ser o maior dos valores verificandos (1), o valor imediatamente seguinte, $x_1 + 1$, já não mais estaria nessas condições. Observando-se que $P(0 \leq r < x_1) = S(x_1; c)$, deduziríamos destas considerações que

$$S(x_1; c) < b < S(x_1 + 1; c)$$

Da mesma forma, tomando-se para x_2 o menor dos valores que satisfaz à desigualdade segunda de (3), para um dado valor de c , concluiríamos que, para esse mesmo valor de c , esta desigualdade não mais estaria satisfeita para o valor $x_2 - 1$; quer dizer, teríamos

$$P(x_2 < r \leq \infty) < b,$$

com

$$P(x_2 - 1 < r \leq \infty) > b$$

Como

$$P(x_2 < r \leq \infty) = s(x_2; c),$$

concluimos, facilmente, que este valor x_2 , obtido para cada valor de c , seria o mesmo que o determinado pelas relações

$$s(x_2 - 1; c) > b > s(x_2; c).$$

Por conseguinte, os intervalos (x_1, x_2) , assim determinados, seriam tais que a probabilidade de um sucesso para eles, isto é, a observação de uma repetição r , nêles contida, seria sempre maior do que $(1 - 2b)$. Pelo postulado da regularização dos elementos aleatórios, poderíamos afirmar que, numa série de observações, as frequências relativas dos sucessos da desigualdade

$$x_1 \leq r \leq x_2$$

tenderiam para um limite, tal que

$$\lim f(x_1 \leq r \leq x_2) > 1 - 2b$$

Como conclusão, poderíamos estabelecer a seguinte regra de comportamento: Fixamos inicialmente um valor de b , seja, por exemplo, $b = 0,30$; em seguida, executamos determinada prova, em que observamos certo valor para r , seja r^* . Sendo c^* o valor do parâmetro c , a cuja distribuição pertence o valor r^* , poderíamos afirmar que, numa grande série de observações, o valor de r oscilaria entre os limites x_1 e x_2 , correspondentes a este valor de c , c^* , em $100(1 - 2b)\%$ dos casos. Todavia, pela própria construção do diagrama, vemos que, pelo ponto $r = r^*$, correspondem dois valores de c , a saber, c_1 e c_2 . Qual seria a significação d'este intervalo?

Ora, podemos ver que, para valores de c , menores de c_1 , a regra de comportamento acima não se aplica; isto é, numa longa série de observações, não teríamos uma repetição r^* contida pelo intervalo (x_1, x_2) numa proporção

de casos dada por $100(1 - 2b)\%$; a mesma consideração se aplicaria para o caso de ser c maior do que c_2 .

Por conseguinte, a validade da afirmativa de o intervalo (x_1, x_2) conter o valor r^* no seu interior está condicionada à circunstância de c flutuar no intervalo (c_1, c_2) . Podemos então utilizar esta conclusão da seguinte forma: dado o valor observado de r , r^* , em $100(1 - 2b)\%$ dos casos de uma longa série de observações, poderíamos supor que tal repetição proviesse de uma distribuição, cujo valor de c fôsse contido pelo intervalo (c_1, c_2) .

Q 1 — Nesta questão, efetuamos a resolução das desigualdades

$$x_1 < \frac{\log R(1-b)}{\log R(c)},$$

$$x_2 + 1 > \frac{\log R(b)}{\log R(c)}$$

Para $b = 0,30$ e c variando no intervalo $(0,9 - 1,10)$

A tabela anexa resume os cálculos efetuados, para o valor particular de b , escolhido com o qual temos

$$\log R(1-b) = 0,1549020,$$

$$\log R(c) = 0,5228787$$

TABELA Q 1

c	$\log R(c)$	$\frac{\log R(1-b)}{\log R(c)}$	$\frac{\log R(b)}{\log R(c)}$
0,900	0,0457575	3,385	11,427
0,905	0,0433514	3,573	12,061
0,910	0,0409586	3,782	12,706
0,915	0,0385789	4,015	13,553
0,920	0,0362122	4,278	14,430
0,925	0,0338583	4,575	15,443
0,930	0,0315170	4,915	16,500
0,935	0,0291884	5,307	17,914
0,940	0,0268721	5,764	19,458
0,945	0,0245682	6,305	21,283
0,950	0,0222764	6,954	23,472
0,955	0,0199966	7,746	26,148
0,960	0,0177288	8,737	29,493
0,965	0,0164727	9,404	31,936
0,970	0,0132283	11,710	39,527
0,975	0,0109954	14,088	47,554
0,980	0,0087739	17,655	59,595
0,985	0,0065638	23,599	79,061
0,990	0,0043648	35,489	119,794
0,995	0,0021769	71,157	240,194
0,997	0,0013048	118,717	400,735
0,998	0,0008695	178,151	601,356
0,999	0,0004345	356,506	1203,403

O Gráfico 1 representa este trecho do diagrama (x_1, x_2) .

Q 2 — A tabela seguinte dá-nos a distribuição do número de homicídios, por Distrito e por mês, para o ano de 1940, para todo o território de Portugal (Continente e Ilhas Adjacentes), homens e mulheres, de acôrdo com os dados do *Anuário Demográfico de Portugal* (Estatística do Movimento Fisiológico da População de Portugal), publicado pelo Instituto Nacional de Estatística.

	Aveiro	Bejo	Braga	Bragança	Castelo Branco	Coimbra	Évora	Faro	Guarda	Leria	Lisboa	Portalegre	Pôrto	Santarém	Setúbal	Viana do Castelo	Vila Real	Viseu	Angra do Heroísmo	Horta	Ponta Delgada	Funchal		
0	8	7	5	2	10	8	9	10	7	5	4	9	6	8	9	8	7	7	11	12	11	8	171	0
1	3	4	4	6	1	3	1	1	4	5	2	3	2	1	2	3	2	4	1		1	4	57	57
2	1	1	2	4	1	1	2	1		2	3		4	3		1	1	1					28	56
3			1						1		2				1		1						6	18
4											1						1						2	8
Número total de casos $N =$																						264	139	

$$Tm = \frac{139}{264} = 0,52652$$

$$c = \frac{139}{403} = 0,34491$$

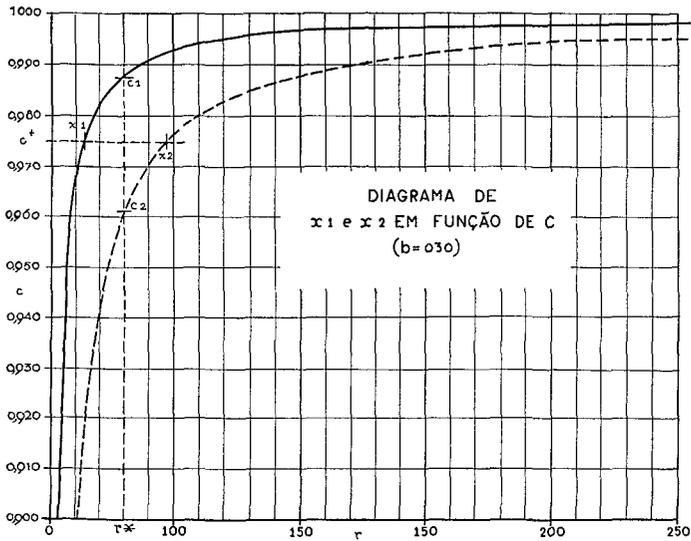


Gráfico 1

Q 3 — Resolvemos, nesta Questão, o ajustamento, a título de exemplificação numérica, de uma distribuição geométrica aos dados consignados na Q 2. O ajustamento da lei geométrica

$$P_r = (1 - c)^r$$

é feito através da relação

$$c = \frac{r_m}{1 + r_m}$$

O cálculo de r_m é dado por

$$r_m = \frac{171 \times 0 + 57 \times 1 + 28 \times 2 + 6 \times 3 + 2 \times 4}{264} = \frac{139}{264} = 0,52652$$

Logo,

$$c = \frac{\frac{139}{264}}{1 + \frac{139}{264}} = \frac{139}{403} = 0,34491$$

Obtém-se, daí:

$$1 - c = 0,65509$$

Com auxílio da tabela

$$\begin{aligned} c^0 &= 1 \\ c^1 &= 0,34491 \\ c^2 &= 0,11896 \\ c^3 &= 0,04103 \\ c^4 &= 0,01425 \end{aligned}$$

achamos

$$\begin{aligned} P_0 &= 0,65509 \times 1 = 0,65509 \\ P_1 &= 0,65509 \times 0,34491 = 0,22595 \\ P_2 &= 0,65509 \times 0,11896 = 0,07793 \\ P_3 &= 0,65509 \times 0,04103 = 0,02688 \\ P_4 &= 0,65509 \times 0,01425 = 0,00927 \end{aligned}$$

e

$$\begin{aligned} F_0 &= 0,65509 \times 264 = 172,9 \\ F_1 &= 0,22595 \times 264 = 59,7 \\ F_2 &= 0,07793 \times 264 = 20,6 \\ F_3 &= 0,02688 \times 264 = 7,1 \\ F_4 &= 0,00927 \times 264 = 2,4 \\ &\text{com } N = 264 \end{aligned}$$

O Gráfico 2 desta Questão nos dá uma idéia visual do grau de ajustamento para o exemplo dado

Números de Homicídios, por Distritos e por mês (Varões e Fêmeas) Portugal (Continente e ilhas adjacentes) ANO de 1940

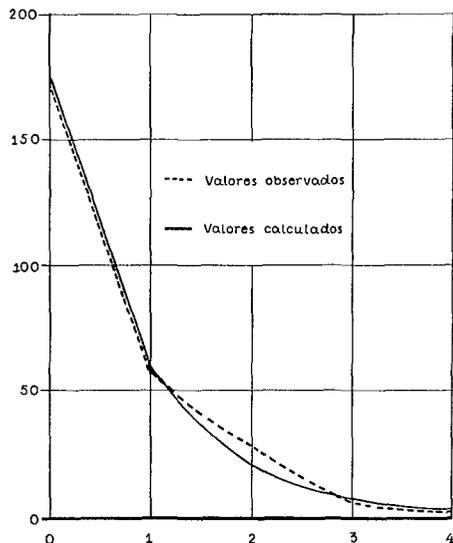


Gráfico 2

Logo:

$$P(3 \leq r \leq 100) > 0,7765$$

Por conseguinte, se tomássemos 3 e 100 como limites de variação de r , teríamos determina-

do, com grande precisão (0,7765), uma grande imprecisão para a variação de r .

Se, ao contrário, tivéssemos tomado um intervalo mais restrito para r , seja êle (15, 19), acharíamos

$$P(0 \leq r < 15) < 0,714,$$

$$P(19 < r \leq \infty) < 0,189,$$

donde

$$P(15 \leq r \leq 19) > 0,097.$$

Como a restrição inferior desta desigualdade é que nos fornece o valor mais seguro desta probabilidade, deduzimos que a conclusão de existir um valor r , no intervalo (15, 19), seria verificada em muito poucos casos, ou em 97 por mil, em uma grande série de observações

Q 4 — Os intervalos (x_1, x_2) são determinados para cada valor de c pelas duas condições seguintes:

I — o seu extremo inferior x_1 será o maior valor de x , que verifica a desigualdade

$$P(0 \leq r < x) < b;$$

II — o seu extremo superior x_2 será o menor valor de x , que satisfaz a inequação

$$P(x < r \leq \infty) < b$$

Em consequência, o intervalo (x_1, x_2) , assim obtido para cada valor de c , é o menor intervalo, de forma que, numa longa série de observações, encontramos um valor r no seu campo em $100(1 - 2b)\%$ dos casos

Para um dado valor de r , seja r^* , os intervalos (x_1, x_2) nestas condições estão contidos por dois intervalos extremos; superiormente, pelo que tem r^* como extremo inferior e, inferiormente, pelo que possui r^* como extremo superior. A estes intervalos extremos correspondem os valores c_1 e c_2 do parâmetro c

É possível que certo valor de r , r^* , venha a ser contido por intervalo (h, k) não pertencente a este conjunto; mas isto se dará na vigência simultânea das condições seguintes:

- o intervalo (h, k) não estará contido em um qualquer dos intervalos (x_1, x_2) desse conjunto, pois que estes são intervalos mínimos de cada valor de c ;
- o intervalo (h, k) não será observado com uma probabilidade de $(1 - 2b)$ e de maneira que sejam satisfeitas as relações

$$P(0 \leq r < h) < b,$$

$$P(k < r \leq \infty) < b,$$

pois que estas implicariam no intervalo (x_1, x_2)

Seja, por exemplo, $r^* = 18$. Para $c^* = 0,945$, teríamos que, em $100(1 - 2 \times 0,30)\% = 40\%$ dos casos, o intervalo (6, 21) conterá uma observação no seu campo; esta observação poderia ser um qualquer dos valores de 6 a 21

O intervalo (c_1, c_2) seria, neste caso, (0,940, 0,985)

Tomemos um valor de c exterior ao intervalo (c_1, c_2) , v.g. $c = 0,920$

A probabilidade simples de obter êste valor r seria

$$P_{18} = 0,08 \times 0,920^{18} = 0,0178.$$

Agregando valores à esquerda e à direita de $r = 18$, poderíamos formar um intervalo (h', k') , tal que

$$P(h' \leq r \leq k') < 0,40$$

Mas, êste intervalo não satisfaria às condições

$$P(0 \leq r < h') < 0,30,$$

$$P(k' < r \leq \infty) < 0,30,$$

ou, se lhes satisfizesse, não seria êle o intervalo mínimo para

$$b = 0,30$$

Por exemplo, para $h' = 3$ e $k' = 100$, obteríamos

$$P(0 \leq r < 3) < 0,2213,$$

$$P(100 < r \leq \infty) < 0,0022$$

Q 5 — O diagrama (x_1, x_2) nos proporciona dois critérios diferentes, que não devem ser usados indistintamente. Se, pela observação prolongada de um fenómeno, chegamos à conclusão de que êle obedece a uma lei geométrica, de parâmetro c conhecido, a aplicação do diagrama nos dá os limites de variação de r , para o julgamento de cada observação. Não quer isto dizer que êstes limites seriam limites de erro, no sentido habitual da teoria dos erros, apenas, limites de flutuação desta variável aleatória, os quais nada teriam que ver com os seus erros de medida. Esta seria uma primeira situação para a aplicação do diagrama (x_1, x_2) ; outra resultaria da seguinte posição: um fenómeno E segue a lei geométrica, cujo parâmetro nos é desconhecido. Em face do valor de r , que informação poderíamos obter para c ?

Nesta última hipótese, determinaríamos o intervalo (c_1, c_2) para êsse valor de r . Também pode apresentar-se outra situação: E segue uma lei geométrica, com um parâmetro conhecido, determinado em função do valor médio de um grande número de observações. Surge, entretanto, um valor disparatado de r , que, normalmente, estaria excluído do intervalo correspondente (x_1, x_2) ; a determinação do intervalo (c_1, c_2) nos habilitaria a avaliar se não se teriam modificado as condições fundamentais desse fenómeno, de maneira que não mais pudesse ser êle explicado pelo valor inicial do parâmetro

Q 6 — Designemos por nível de segurança probabilística o valor dado por $1 - 2b$ e por subníveis b_1 e b_2 ; no caso presente, iguais os segundos membros das desigualdades (1) e (2), respectivamente. Por conseguinte $(1 - 2b)$ será o nível de segurança probabilística com que, no diagrama (x_1, x_2) , afirmamos conter um dado intervalo (x_1, x_2) uma observação no

seu campo, na vigência dos subníveis b_1 e b_2 . Quando efetuamos uma longa, infinita série de observações, notamos que a frequência dos casos em que os diferentes intervalos (x_1, x_2) deste diagrama apresenta um sucesso tende a satisfazer à correspondente desigualdade probabilística $P(x_1 \leq r \leq x_2) > 1 - 2b$. Nesta longa série, encontramos os mais diversos valores de c e de r ; fixemos aqueles casos, em que $r = r^*$.

Os intervalos (x_1, x_2) , sujeitos a esta restrição, de conter r^* no seu campo, possuem, entretanto, o mesmo nível de segurança probabilística $1 - 2b$, com os subníveis b_1 e b_2 , que os demais, não sujeitos a ela. Mas, estes intervalos restritos estão subordinados à condição de c situar-se entre os valores c_1 e c_2 . Por outro lado, a cada prova satisfatória, em que observamos r^* , notamos também para c os extremos c_1 e c_2 . E quanto às provas não satisfatórias para r^* , c não mais estadia entre c_1 e c_2 . Como os possíveis intervalos (x_1, x_2) , que contêm r^* em seu campo, se apresentam com o nível $1 - 2b$ e os subníveis b_1 e b_2 , o mesmo se dará com a desigualdade c_1 e c_2 . No caso geral, esta desigualdade apresentaria o nível de segurança $(1 - 2b)$, com os subníveis b_2 e b_1 , $b_1 + b_2 = 2b$.

Q 7 — Adotemos

$$b_1 = b_2 = b = 0,10$$

e calculemos os valores de x_1 e x_2 correspondentes ao valor de $c = 0,34491$.

Deveremos ter

$$x_1 < \frac{\log R(0,90)}{\log R(c)},$$

$$x_2 + 1 > \frac{\log R(0,10)}{\log R(c)}.$$

Como

$$\log R(0,90) = 0,04576,$$

$$\log R(0,10) = 1,$$

$$\log R(c) = 0,46229,$$

virá

$$x_1 < 0,10,$$

$$x_2 + 1 > 2,16.$$

Poderemos satisfazer a estas desigualdades com

$$x_1 = 0,$$

$$x_2 = 2$$

Por conseguinte, o intervalo $(0, 2)$ conterà uma observação em seu campo, em cerca de 80% dos casos. Como esta observação poderá ser 0, 1 ou 2, isto significa, também que, r tomará estes valores em cerca de 80% dos casos e poderá excedê-los nos 20% restantes.

Consideramos os diferentes Distritos de Portugal, como provas em que verificássemos esta circunstância de ser

$$0 \leq r \leq 2 \text{ ou } r > 2.$$

De acôrdo com os elementos da Q 2, encontraríamos 5 Distritos, nos quais r excedeu o valor 2 e 17, em que ele variou no intervalo $(0 \leq r \leq 2)$.

As frequências destas ocorrências são dadas por:

$$\text{para o caso } 0 \leq r \leq 2, F = \frac{17}{22} = 0,77;$$

$$\text{para o caso } r > 2, F = \frac{5}{22} = 0,23.$$

Estes valores não se afastam muito dos valores teóricos 0,80 e 0,20, respectivamente.

AFONSO P DE TOLEDO PIZA
(Consultor-Técnico do Departamento Estadual de Estatística, de São Paulo)

NÚMEROS - ÍNDICES DAS QUANTIDADES DAS PRINCIPAIS MERCADORIAS EXPORTADAS E IMPORTADAS NO PERÍODO 1935-1948 ¹

SUMÁRIO: 1 Introdução — 2 Quantidades das principais mercadorias exportadas no período 1935-1948 — 3 Números-índices sintéticos das quantidades de 25 mercadorias exportadas, calculados por médias aritméticas simples e ponderadas — 4. Comparações entre os índices sintéticos das quantidades e os dos valores médios unitários de 25 mercadorias exportadas — 5. Quantidades das principais mercadorias importadas no período 1935-1948 — 6 Números-índices sintéticos das quantidades de 25 mercadorias importadas, calculados por médias aritméticas simples e ponderadas — 7 Comparações entre os índices sintéticos das quantidades e os dos valores médios unitários de 25 mercadorias importadas — 8 Conclusões — 9 Nota sobre os números-índices das quantidades das principais mercadorias exportadas e importadas no primeiro semestre de 1949

1 Os números-índices sintéticos dos valores médios unitários das mercadorias exportadas e importadas, divulgados anteriormente,² servem ao objetivo de mostrar a influência das variações dos preços das mercadorias sobre os valores totais da exportação ou importação. Quando se deseja, porém, verificar a influência das variações das quantidades das mercadorias nesses valores totais, tem-se que recorrer aos números-índices sintéticos das quantidades das mercadorias exportadas ou importadas.

Esses números-índices sintéticos do andamento quantitativo da exportação e da importação foram calculados, no presente trabalho, por médias aritméticas simples e ponderadas, sendo, também, efetuadas as comparações com os índices sintéticos dos valores médios unitários e com os índices dos valores totais, de modo a proporcionar uma idéia adequada da marcha do comércio exterior no período 1935-1948.

* * *

2 Na Tabela I especificam-se as quantidades, em toneladas, das vinte e cinco principais mercadorias exportadas no período 1935-1948 e as respectivas médias no período 1935-1939, que serviram de base aos números-índices apresentados na Tabela II.

Segundo esses dados, os acréscimos mais fortes das quantidades exportadas, no ano de 1948, relativamente a 1935-1939, verificaram-se para o açúcar, cerca de 674%; para o arroz, cerca de 286%; para as madeiras, cerca de 173%; e para os minérios de ferro, cerca de 170%.

Vários produtos, entretanto, tiveram decréscimos nas quantidades exportadas, no mesmo período, sendo mais forte o dos farelos, cerca de 91%; das castanhas sem casca e das carnes frigorificadas, cerca de 60%; da borriacha, cerca de 58%; das castanhas com casca, cerca de 48%; e do cacau em grão, cerca de 40%.

Os dois produtos mais importantes do comércio exportador — o café em grão e o algodão em rama — apresentaram os acréscimos

de 16% e de 11%, respectivamente, nas quantidades exportadas no mesmo período.

* * *

3 Os seguintes números-índices, obtidos por médias aritméticas simples, fornecem uma primeira síntese das variações das quantidades das diferentes mercadorias exportadas nos anos de 1935 a 1948, relativamente a 1935-1939:

Anos	Índices
1935	81,3
1936	92,5
1937	96,1
1938	106,0
1939	124,1
1940	121,0
1941	136,7
1942	114,3
1943	104,4
1944	98,7
1945	90,5
1946	99,6
1947	106,5
1948	138,9

Índices mais apropriados das variações das quantidades são obtidos, levando-se em conta a importância dos diferentes produtos, mediante a ponderação das quantidades segundo os preços médios do período 1935-1939.

Assim, foram obtidos os seguintes números-índices sintéticos que representam a relação entre o valor da quantidade exportada, em cada ano, aos preços médios de 1935-1939, e o valor médio anual da exportação nesse período base:

Anos	Índices
1935	89,2
1936	94,4
1937	92,1
1938	111,8
1939	118,3
1940	92,4
1941	97,3
1942	67,7
1943	66,5
1944	80,3
1945	84,8
1946	113,0
1947	106,2
1948	114,9

¹ Estudo compilado no Laboratório de Estatística do IBGE

² Vejam-se os ns 36 e 39 desta REVISTA

O exame dos índices médios ponderados retifica as impressões errôneas que seriam dadas pelos índices médios simples expostos anteriormente

De acordo com esses índices, o nível máximo da exportação ocorreu no ano de 1939, cerca de 18% sobre o nível médio do período 1935-1939. Depois desse ano, houve redução da exportação no biênio 1940-1941, seguindo-se a grande contração dos anos de 1942 e 1943, resultante da participação do Brasil no conflito mundial. Os anos de 1944 e 1945 foram de recuperação lenta, voltando a exportação ao nível do período pré-bélico e excedendo-o pouco no triênio 1946-1948.

*
* * *

4 O índice apresentado no item anterior foi calculado segundo o conhecido critério de LASPEYRES³. Verifica-se, facilmente, que esse índice, multiplicado pelo índice dos valores médios unitários, calculado segundo o critério de PAASCHE, conduz ao índice dos valores da exportação⁴.

Comparam-se, em seguida, o índice das quantidades, calculado pelo critério de LASPEYRES, o índice dos valores médios unitários, calculado pelo critério de PAASCHE, o índice dos valores totais, resultante da multiplicação dos dois primeiros índices, e o índice dos valores totais, calculado diretamente:⁵

Anos	a) Índice das quantidades	b) Índice dos valores médios unitários	c) Índice dos valores totais a×b	d) Índice dos valores totais (cálculo direto)
1935	89,2	93,4	83,3	83,3
1936	94,4	105,3	99,4	99,4
1937	92,1	111,3	102,5	102,5
1938	111,8	91,5	102,3	102,3
1939	118,3	95,1	112,5	112,5
1940	92,4	103,3	95,4	95,5
1941	97,3	126,2	122,8	122,8
1942	67,7	182,7	123,7	123,6
1943	66,5	205,4	136,6	136,7
1944	80,3	219,6	176,3	176,4
1945	84,8	222,3	188,5	188,6
1946	113,0	283,6	320,5	320,4
1947	106,2	328,2	380,4	380,5
1948	114,9	363,4	417,5	417,4

³ O índice das quantidades tem a seguinte expressão:

$$\frac{\sum p_0 q_i}{\sum p_0 q_0} \quad \text{sendo } p_0 \text{ e } q_0 \text{ os preços e as quantidades de cada mercadoria exportada no período base e } q_i \text{ as quantidades do ano considerado}$$

⁴ Observe-se a seguinte operação:

$$\frac{\sum p_0 q_i}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_0 q_i} = \frac{\sum p_i q_i}{\sum p_0 q_0}$$

Os índices dos valores médios unitários para o período 1935-1948 foram divulgados em o n.º 39 desta REVISTA.

⁵ As leves diferenças entre o resultado *c* do cálculo indireto e o *d* do direto dependem dos arredondamentos.

O aumento do valor da exportação no período 1941-1945 resultou, portanto, exclusivamente, da elevação do nível dos valores médios unitários, manifestação da desvalorização monetária; e ao mesmo fator deve-se atribuir a maior parte do aumento ulterior do valor da exportação verificado no período 1946-1948.

*
* * *

5 Da Tabela III constam as quantidades, em toneladas, das vinte e cinco principais mercadorias importadas no período 1935-1948 e as respectivas médias no período 1935-1939, utilizadas no cálculo dos números-índices que figuram na Tabela IV.

Pelo exame dessa tabela verifica-se que os maiores aumentos das quantidades importadas no ano de 1948, relativamente ao período 1935-1939, foram os da farinha de trigo, cerca de 838%; do cimento Portland comum, cerca de 413%; dos automóveis de toda espécie, cerca de 305%; da gasolina, cerca de 235%; e dos óleos e combustíveis, cerca de 200%.

No mesmo período, os decréscimos mais fortes foram apresentados pelo algodão em fio, cerca de 74%; pelo trigo em grão, cerca de 67%; pelos trilhos, cremalheiras e acessórios, cerca de 55%; pela celulose para fabricação de papel, cerca de 45%; e pelo ferro e aço, em lâminas ou placas, cerca de 39%.

O carvão de pedra, que se coloca entre os produtos mais importantes do comércio de importação, apresentou o decréscimo quantitativo de 21%, no ano de 1948, comparativamente ao período 1935-1939.

*
* * *

6 Os números-índices sintéticos calculados por médias aritméticas simples, dados a seguir, mostram as variações das quantidades do conjunto das mercadorias importadas no período 1935-1948, em relação ao período 1935-1939:

Anos	Índices
1935	93,7
1936	97,6
1937	111,3
1938	95,7
1939	101,6
1940	87,6
1941	88,9
1942	67,3
1943	78,7
1944	89,5
1945	105,3
1946	148,7
1947	203,3
1948	192,1

Os índices sintéticos resultantes da ponderação das quantidades importadas em cada ano, segundo os preços médios do período 1935-1939, refletem essas variações com melhor aproximação da realidade.

Anos	Índices
1935	90,3
1936	96,3
1937	110,0
1938	100,7
1939	103,6
1940	95,3
1941	96,8
1942	72,5
1943	78,9
1944	87,8
1945	96,3
1946	111,7
1947	171,4
1948	166,5

Observa-se o decréscimo da importação, depois do ano de 1939, até atingir o mínimo no ano de 1942. Nos anos seguintes verifica-se a recuperação lenta até o ano de 1945, quando a importação foi próxima do nível médio de 1935-1939. No último triênio, o crescimento foi mais acelerado, notando-se a elevação máxima no ano de 1947, cêica de 71% sobre esse nível médio.

*
* *

7 As mesmas comparações efetuadas no caso da exportação tornam-se possíveis no caso da importação. Comparam-se, assim, a seguir, o índice das quantidades, apresentado no último item; o índice dos valores médios unitários, calculado segundo o critério de PAASCHE; o índice dos valores totais, calculado por multiplicação dos dois primeiros índices; e o mesmo índice dos valores totais, obtido pelo cálculo direto:⁶

Anos	a) Índice das quantidades	b) Índice dos valores médios unitários	c) Índice dos valores totais $a \times b$	d) Índice dos valores totais (cálculo direto)
1935	90,3	91,2	82,4	82,4
1936	96,3	100,5	96,8	96,8
1937	110,0	105,8	116,4	116,5
1938	100,7	103,7	104,4	104,5
1939	103,6	96,4	99,9	99,9
1940	95,3	122,3	116,6	116,5
1941	96,8	127,6	123,5	123,5
1942	72,5	140,9	102,2	102,1
1943	78,9	149,7	118,1	118,1
1944	87,8	163,1	143,2	143,2
1945	96,3	173,8	172,2	172,1
1946	111,7	198,9	222,2	222,2
1947	171,4	260,4	446,3	446,4
1948	166,5	284,5	473,7	473,6

Observa-se que foi notável a influência do aumento da quantidade importada no forte acréscimo do valor da importação nos dois úl-

⁶ Veja-se a nota 5.

timos anos do período em estudo, preponderando, todavia, em todo o período de 1940 a 1948, a influência da subida dos valores médios unitários

*
* *

8 Comparando-se os índices das quantidades, apresentados neste trabalho, observa-se, depois de 1939, a redução dos índices das quantidades exportadas e importadas até atingirem os mais baixos níveis nos anos de 1942 e 1943. Os anos subseqüentes foram de recuperação lenta, de tal modo que, no ano de 1946, os índices das quantidades exportadas e importadas excediam, respectivamente, de 13% e de 12% o nível médio do período 1935-1939. Nos anos de 1947 e 1948 os acréscimos dos índices das quantidades exportadas foram apenas de 6% e de 15%, enquanto que os dos índices das quantidades importadas foram de 71% e de 67%, respectivamente, em relação ao nível médio de 1935-1939.

A êsses fortes acréscimos das quantidades importadas contrapõe-se a menor elevação do nível dos valores médios unitários das mercadorias importadas, comparativamente ao dos valores médios unitários das mercadorias exportadas

*
* *

9 Não se dispondo ainda dos dados sobre o comércio exterior no ano de 1949, foram elaborados os seguintes números-índices sintéticos para o primeiro semestre desse ano, sendo posta igual a 100 a média semestral do período 1935-1939:⁷

	a) Índice das quantidades	b) Índice dos valores médios unitários	c) Índice dos valores totais $a \times b$	d) Índice dos valores totais (cálculo direto)
Exportação	89,5	354,2	317,0	316,9
Importação	149,1	265,3	395,6	395,6

A comparação desses índices com os que foram apresentados nos itens anteriores, para o ano de 1948, demonstra a baixa do índice das quantidades, do índice dos valores médios unitários e do índice dos valores totais, tanto na exportação como na importação, no primeiro semestre do ano corrente.

Nestas condições, torna-se admissível a diminuição das quantidades e a baixa dos valores médios unitários das mercadorias exportadas e importadas no ano de 1949.

SÉRGIO NUNES DE MAGALHÃES JÚNIOR
(Do Laboratório de Estatística do IBGE)

⁷ Veja-se a nota 5.

TABELA I

Quantidades das principais mercadorias exportadas — 1935-1948

(Em toneladas)³

MERCADORIAS	MÉDIA 1935-1939	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1 — Café em grão.....	902 978	919 727	851 130	727 369	1 026 751	989 912	722 743	663 149	436 802	606 709	813 329	850 320	930 275	889 804	1 049 540
2 — Algodão em rama.....	233 476	138 630	200 313	236 181	268 719	323 539	224 265	288 274	153 954	77 962	107 640	164 456	352 752	285 473	258 703
3 — Cacao em grão.....	119 741	111 826	121 721	105 113	127 888	132 155	106 799	132 944	71 904	115 120	101 920	83 434	130 460	99 041	71 681
4 — Couros e peles.....	58 630	53 619	58 155	68 234	55 672	57 471	51 417	58 994	60 663	38 108	24 253	16 369	37 062	75 228	63 462
5 — Mate.....	63 404	61 500	66 601	65 519	63 241	60 157	50 520	49 762	55 276	48 139	48 692	49 829	49 224	55 434	46 775
6 — Fumo.....	32 583	32 856	31 350	36 600	26 763	35 346	16 792	18 450	19 172	17 105	29 867	31 828	53 843	39 400	25 344
7 — Laranja (1).....	153 629	92 415	112 585	173 980	192 047	197 118	100 023	68 235	44 850	46 963	44 486	48 887	96 882	59 606	99 753
8 — Carnes frigorificadas....	51 636	48 797	54 344	64 857	45 165	45 019	99 993	44 149	58 260	16 821	9 306	2 067	10 393	17 455	20 849
9 — Arroz.....	55 167	77 692	50 376	31 295	56 070	60 404	41 001	13 255	82 603	84 581	149 797	86 538	152 051	218 423	212 643
10 — Cêra de carnaúba.....	8 696	6 607	8 774	8 942	9 158	10 001	8 653	11 766	8 509	9 046	11 130	9 432	10 019	8 388	9 292
11 — Açúcar.....	46 674	85 267	90 174	311	8 141	49 478	66 731	25 049	45 899	11 611	70 443	26 935	21 975	61 556	361 277
12 — Mamona.....	108 938	71 572	102 056	119 916	125 874	125 273	117 495	221 813	116 169	155 685	145 477	150 447	99 419	168 548	163 515
13 — Carnes em conserva.....	24 221	14 222	19 805	24 506	24 380	38 191	48 126	64 228	69 858	49 633	41 665	29 411	44 497	18 166	23 221
14 — Castanhas com casca....	22 343	27 401	24 322	13 145	23 961	22 887	19 403	9 097	5 293	233	869	652	12 607	15 569	11 651
15 — Borracha.....	12 867	12 370	13 247	14 792	12 064	11 861	11 835	10 734	12 204	14 575	21 192	18 887	18 159	14 510	5 446
16 — Maduras.....	265 280	167 741	191 088	261 408	301 377	404 787	291 121	343 359	366 065	320 611	343 873	305 742	571 199	624 532	723 616
17 — Castanhas sem casca....	4 686	6 261	4 595	3 547	4 282	4 743	6 774	5 592	3 104	180	408	1 404	4 592	3 709	1 856
18 — Bananas (2).....	225 677	213 658	226 530	226 218	221 835	240 145	204 955	123 000	71 461	50 310	56 075	64 663	104 605	131 693	162 834
19 — Farelos.....	146 186	133 368	131 881	155 604	175 090	134 989	96 976	25 838	7 410	13 824	44 660	50 764	10 865	3 382	13 703
20 — Óleos vegetais.....	27 152	15 120	27 270	24 118	35 475	33 777	35 702	55 159	22 961	24 063	24 668	43 264	30 611	19 789	31 509
21 — Bagaço.....	28 353	9 966	30 760	21 995	30 204	48 841	41 187	39 267	29 343	21 747	6 780	44 292	12 792	11 778	31 765
22 — Manganês.....	160 020	60 669	166 471	247 115	136 843	189 003	222 713	437 402	306 241	275 552	146 983	244 649	149 149	142 092	141 253
23 — Minerios de ferro.....	221 854	47 183	110 997	185 640	368 510	396 938	255 548	420 796	316 033	322 802	205 798	299 994	64 413	196 737	599 289
24 — Cristal de rocha.....	436	231	225	300	745	678	1 103	1 980	1 770	2 411	1 122	609	170	369	720
25 — Diamantes (3).....	17 884	1 004	465	28 978	18 228	40 746	50 866	64 309	47 164	39 457	38 437	18 382	25 292	28 681	12 086

(1) No período 1935-1947 os dados sobre as quantidades exportadas de laranjas foram publicados em caixas. A conversão para toneladas foi feita na base de 1 caixa = 0,035 toneladas. Para o ano de 1948 foi aproveitado o dado divulgado pelo Serviço de Estatística Econômica e Financeira, em toneladas, o qual difere pouco do calculado na base anterior.

(2) No período 1935-1947 a conversão dos dados publicados em cachos para toneladas foi efetuada na base de 1 cacho = 0,020 toneladas. Para o ano de 1948 foi aproveitado o dado divulgado em toneladas, o qual difere pouco do calculado na base anterior.

(3) Para os diamantes, gramas. No período 1937-1939 os respectivos dados foram divulgados em quilates, sendo efetuada a conversão para gramas na base de 1 quilate = 0,200 gramas.

TABELA II

Números-índices das quantidades das principais mercadorias exportadas — 1935-1948

(Base 1935-1939)

MERCADORIAS	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1 — Café em grão.....	101,9	94,3	80,6	113,7	109,6	80,0	73,4	48,4	67,2	90,1	94,2	103,0	98,5	116,2
2 — Algodão em rama....	59,4	85,8	101,2	115,1	138,6	96,1	123,5	65,9	33,4	46,1	70,4	151,1	122,3	110,8
3 — Cacau em grão.....	93,4	101,7	87,8	106,8	110,4	89,2	111,0	60,0	96,1	85,1	69,7	109,0	82,7	59,9
4 — Couros e peles.....	91,5	99,2	116,4	95,0	98,0	87,7	100,6	103,5	65,0	41,4	27,9	63,2	128,3	108,2
5 — Mate.....	97,0	105,0	103,3	99,7	94,9	79,7	78,5	87,2	75,9	76,8	78,6	77,6	87,4	73,8
6 — Fumo.....	100,8	96,2	112,3	82,1	108,5	51,5	56,6	58,8	52,5	91,7	97,7	165,2	120,9	77,8
7 — Laranja.....	60,2	73,3	113,2	125,0	128,3	65,1	44,4	29,2	30,6	29,0	31,8	63,1	38,8	64,9
8 — Carnes frigorificadas.	94,5	105,2	125,6	87,5	87,2	193,6	85,5	112,8	32,6	18,0	4,0	20,1	33,8	40,4
9 — Arroz.....	140,8	91,3	56,7	101,6	109,5	74,3	24,0	149,7	153,3	271,5	156,9	275,6	395,9	385,5
10 — Cêra de carnaúba....	76,0	100,9	102,8	105,3	115,0	99,5	135,3	97,8	104,0	128,0	108,5	115,2	96,5	106,9
11 — Apúcar.....	182,7	193,2	0,7	17,4	106,0	143,0	53,7	98,3	24,9	150,9	57,7	47,1	131,9	774,0
12 — Mamona.....	65,7	93,7	110,1	115,5	115,0	107,9	203,6	106,6	142,9	133,5	138,1	91,3	154,7	150,1
13 — Carnes em conserva...	58,7	81,8	101,2	100,7	157,7	198,7	265,2	288,4	204,9	172,0	121,4	183,7	75,0	95,9
14 — Castanhas com casca..	122,6	108,9	58,8	107,2	102,4	86,8	40,7	23,7	1,0	3,9	2,9	56,4	69,7	52,1
15 — Borracha.....	96,1	103,0	115,0	93,8	92,2	92,0	83,4	94,8	113,3	164,7	146,8	141,1	112,8	42,3
16 — Madeiras.....	63,2	72,0	98,5	113,6	152,6	109,7	129,4	138,0	120,9	129,6	115,3	215,3	235,4	272,8
17 — Castanhas sem casca..	133,6	98,1	75,7	91,4	101,2	144,6	119,3	66,2	3,8	8,7	30,0	98,0	79,2	39,6
18 — Bananas.....	94,7	100,4	100,2	98,3	106,4	90,8	54,5	31,7	22,3	24,8	28,7	46,4	58,4	72,2
19 — Farelos.....	91,2	90,2	106,4	119,8	92,3	66,3	17,7	5,1	9,5	30,6	34,7	7,4	2,3	9,4
20 — Óleos vegetais.....	55,7	100,4	88,8	130,7	124,4	131,5	203,1	84,6	88,6	90,9	159,3	112,7	72,9	116,0
21 — Babaçu.....	35,1	108,5	77,6	106,5	172,3	145,3	138,5	103,5	76,7	23,9	156,2	45,1	41,5	112,0
22 — Manganês.....	37,9	104,0	154,4	85,5	118,1	139,2	273,3	191,4	172,2	91,9	152,9	93,2	88,8	88,3
23 — Minerios de ferro.....	21,3	50,0	83,7	166,1	178,9	115,2	189,7	142,5	145,5	92,8	135,2	29,0	88,7	270,1
24 — Cristal de rocha.....	53,0	51,6	68,8	170,9	155,5	253,0	454,1	406,0	553,0	257,3	139,7	39,0	84,6	165,1
25 — Diamantes.....	5,6	2,6	162,0	101,9	227,8	284,4	359,6	263,7	220,6	214,9	102,8	141,4	160,4	67,6
Média aritmética simples	81,3	92,5	96,1	106,0	124,1	121,0	136,7	114,3	104,4	98,7	90,5	99,6	106,5	138,9

TABELA III

Quantidades das principais mercadorias importadas — 1935-1948

(Em toneladas)

MERCADORIAS	MÉDIA 1935-1939	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1 — Celulose para fabricação de papel.....	82 662	63 410	84 460	99 973	80 988	84 480	63 708	79 926	41 135	45 566	63 810	79 450	85 863	103 377	45 382
2 — Carvão de pedra.....	1 340 680	1 314 692	1 290 032	1 516 370	1 381 523	1 200 784	1 149 544	1 012 689	592 761	538 148	467 666	698 278	1 037 504	1 531 111	1 060 150
3 — Cimento Portland, comum	70 323	114 154	78 198	74 831	49 600	34 834	19 237	18 216	68 934	13 347	101 755	254 757	350 621	347 152	361 014
4 — Cobre.....	9 497	10 162	8 752	10 270	8 451	9 849	7 643	15 030	14 070	8 001	12 809	21 847	27 345	21 213	12 886
5 — Ferro e aço, em lâminas ou placas.....	40 135	37 885	42 440	45 163	32 294	42 894	50 412	40 861	16 861	23 100	66 561	50 220	77 492	73 941	24 349
6 — Gasolina.....	338 053	276 328	325 402	357 109	361 337	370 087	368 398	366 641	251 038	274 994	303 709	411 583	623 849	932 916	1 132 408
7 — Óleos combustíveis.....	576 548	436 712	532 685	556 780	632 124	724 441	694 092	516 455	382 970	368 048	293 956	401 034	810 172	1 307 799	1 726 961
8 — Óleos refinados, lubrificantes.....	38 264	35 664	32 530	40 009	39 231	43 885	44 485	56 298	49 123	36 069	74 553	69 730	52 868	92 464	97 065
9 — Querosene.....	98 005	94 119	87 543	114 309	99 492	94 562	101 647	91 149	52 625	69 357	64 226	54 166	107 472	137 723	192 116
10 — Algodão em fio.....	1 019	1 309	1 102	1 016	897	770	869	558	345	350	212	193	231	225	269
11 — Juta.....	28 765	24 349	27 719	34 512	30 515	26 732	22 406	8 704	16 634	8 275	16 279	12 958	12 958	10 457	27 760
12 — Lã.....	1 716	1 281	1 334	1 774	1 557	2 636	1 338	1 427	3 896	6 510	3 339	2 759	2 555	3 134	2 829
13 — Côres de anilina.....	735	816	618	766	702	775	544	622	828	1 861	1 505	615	843	1 034	1 149
14 — Azeite de oliveira.....	4 395	4 130	4 588	2 980	6 070	4 209	3 842	1 509	1 017	273	339	172	2 112	1 662	4 178
15 — Bacalhau.....	18 540	17 158	22 996	21 080	15 347	16 118	16 021	5 226	1 782	63	980	1 258	7 670	14 531	18 648
16 — Farinha de trigo.....	42 860	45 464	50 813	41 307	42 982	33 732	18 029	17 962	15 610	25 588	72 841	141 693	244 268	461 157	402 219
17 — Trigo em grão.....	947 278	881 723	919 860	930 818	1 037 160	966 831	857 937	894 895	945 733	1 042 601	1 200 938	1 090 327	211 636	368 520	312 977
18 — Papel para impressão de jornais.....	48 724	44 816	51 434	59 541	42 294	45 537	42 816	45 885	22 301	35 826	39 599	46 493	59 369	57 493	52 603
19 — Fôlhas de Flandres em lâminas.....	44 166	31 810	42 865	56 366	38 710	51 049	66 740	59 469	42 708	41 400	51 671	52 174	40 774	77 874	67 745
20 — Trilhos, cremalheiras e acessórios.....	60 773	53 670	51 434	83 849	40 329	74 584	51 649	51 910	19 225	65 936	56 641	83 976	122 889	72 019	27 484
21 — Soda cáustica.....	27 687	23 113	26 261	29 998	25 199	33 862	31 515	35 127	22 386	60 254	35 809	24 171	28 193	40 051	58 312
22 — Máquinas de costura.....	2 827	2 580	2 646	3 783	2 739	2 388	1 812	3 652	1 199	258	420	473	1 695	2 544	2 561
23 — Máquinas de escrever.....	310	213	264	425	302	344	258	394	106	41	97	154	477	856	545
24 — Arame farpado.....	21 675	20 324	23 503	22 801	20 661	21 085	5 657	9 329	550	1 466	2 657	3 543	13 276	25 124	16 446
25 — Automóveis de toda espécie.....	28 616	23 949	25 907	34 966	28 557	29 699	32 086	38 299	12 083	2 310	3 706	14 526	50 895	115 936	115 896

TABELA IV

Números-índices das quantidades das principais mercadorias importadas — 1935-1948

(Base: 1935-1939)

MERCADORIAS	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948
1 — Celulose para fabricação de papel.....	76,7	102,2	120,9	98,0	102,2	77,1	96,7	49,8	55,1	77,2	96,1	103,9	125,1	54,9
2 — Carvão de pedra.....	98,1	96,2	113,1	103,0	89,6	85,7	75,5	44,2	40,1	34,9	52,1	77,4	114,2	79,1
3 — Cimento Portland, comum.....	162,3	111,2	106,4	70,5	49,5	27,4	25,9	98,0	19,0	144,7	362,3	498,6	493,7	513,4
4 — Cobre.....	107,0	92,2	108,1	89,0	103,7	80,5	158,3	148,2	84,2	134,9	230,0	287,9	223,4	135,7
5 — Ferro e aço, em lâminas ou placas.....	94,4	105,7	112,5	80,5	106,9	125,6	101,8	42,0	57,6	165,8	125,1	193,1	184,2	60,7
(— Gasolina.....	81,7	96,3	105,6	106,9	109,5	109,0	108,5	74,3	81,3	89,8	121,8	184,5	276,0	335,0
7 — Óleos combustíveis.....	75,7	92,4	96,6	109,6	125,7	120,4	89,6	66,4	63,8	51,0	69,6	140,5	226,8	299,5
8 — Óleos refinados, lubrificantes.....	93,2	85,0	104,6	102,5	114,7	116,3	147,1	128,4	94,3	194,8	182,2	138,2	241,6	253,7
9 — Querosene.....	96,0	89,3	116,6	101,5	96,5	103,7	93,0	53,7	70,8	65,5	55,3	109,7	140,5	196,0
10 — Algodão em fio.....	128,5	108,1	99,7	88,0	75,6	85,3	54,8	33,9	34,3	20,8	18,9	22,7	22,1	26,4
11 — Juta.....	84,6	96,4	120,0	106,1	92,9	77,9	30,3	57,8	28,8	56,6	45,0	45,0	36,4	96,5
12 — Lã.....	74,7	77,7	103,4	90,7	153,6	78,0	83,2	227,0	379,4	194,6	160,8	148,9	182,6	164,9
13 — Côres de anilina.....	111,0	84,1	104,2	95,5	105,4	74,0	84,6	112,7	253,2	204,8	83,7	114,7	140,7	156,3
14 — Azeite de oliveira.....	94,0	104,4	67,8	138,1	95,8	87,4	34,3	23,1	6,2	7,7	3,9	48,1	37,8	95,1
15 — Bacalhau.....	92,5	124,0	113,7	82,8	86,9	86,4	28,2	9,6	0,3	5,3	6,8	41,4	78,4	100,6
16 — Farinha de trigo.....	106,1	118,6	96,4	100,3	78,7	42,1	41,9	36,4	59,7	170,0	330,6	569,9	1 076,0	938,4
17 — Trigo em grão.....	93,1	97,1	98,3	109,5	102,1	90,6	94,5	99,8	110,1	126,8	115,1	22,3	38,9	33,0
18 — Papel para impressão de jornais.....	92,0	105,6	122,2	86,8	93,5	87,9	94,2	45,8	73,5	81,3	95,4	121,8	118,0	108,0
19 — Fôlhas de Flandres em lâminas.....	72,0	97,1	127,7	87,6	115,6	151,1	134,6	96,7	93,7	117,0	118,1	92,3	176,3	153,4
20 — Trilhos, cremalheiras e acessórios.....	88,3	84,6	138,0	66,4	122,7	85,0	85,4	31,6	108,5	93,2	138,2	202,2	118,5	45,2
21 — Soda cáustica.....	83,5	94,8	108,3	91,0	122,3	113,8	126,9	80,9	217,6	129,3	87,3	101,8	144,7	210,6
22 — Máquinas de costura.....	91,3	93,6	133,8	96,9	84,5	64,1	129,2	42,4	9,1	14,9	16,7	60,0	90,0	90,6
23 — Máquinas de escrever.....	68,7	85,2	137,1	97,4	111,0	83,2	127,1	34,2	13,2	31,3	49,7	153,9	276,1	175,8
24 — Arame farpado.....	93,8	108,4	105,2	95,3	97,3	26,1	43,0	2,5	6,8	12,3	16,3	61,3	115,9	75,9
25 — Automóveis de toda espécie.....	83,7	90,5	122,2	99,8	103,8	112,1	133,8	42,2	8,1	13,0	50,8	177,9	405,1	405,0
Média aritmética simples	93,7	97,6	111,3	95,7	101,6	87,6	88,9	67,3	78,7	89,5	105,3	148,7	203,3	192,1

INFORMAÇÕES GERAIS

BRASIL

O MERCADO BRASILEIRO E OS DERIVADOS DO PETRÓLEO

Quando se examina a posição do mercado brasileiro em relação aos derivados do petróleo, dois fatos surgem no primeiro instante: a insuficiência da produção nacional e o incremento acentuado do consumo interno. A produção, em verdade, ainda limitada no espaço geográfico, nas condições técnicas e, conseqüentemente, na intensidade da exploração, é representada por números bem reduzidos, conforme se vê na Tabela I.

TABELA I

Produção nacional de derivados do petróleo — 1939-1948

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (1 000 litros)			
	Gasolina	Óleos combustíveis (1)	Querosene	Óleos lubrificantes
1939	26 511	16 648	11 426	1 421
1940	26 443	15 731	9 136	985
1941	23 063	12 111	8 028	1 159
1942	15 303	10 145	4 807	684
1943	7 224	9 287	3 576	723
1944	15 747	21 407	5 471	1 062
1945	11 166	23 287	3 531	537
1946	20 208	26 647	3 688	459
1947	19 531	28 835	6 054	661
1948	19 912	36 106	4 888	435

FONTE — Conselho Nacional do Petróleo

(1) Em toneladas

De outro lado, o incremento do consumo constitui fenômeno facilmente explicável à luz das próprias condições de desenvolvimento da nossa economia de transportes, em grande parte movimentada por veículos automóveis. Tei-se-á idéia mais clara desse fato mediante a consideração da Tabela II, que registra números da importação brasileira de automóveis (automóveis de toda espécie: de passageiros, de carga, ambulâncias, ônibus, especiais, etc.).

TABELA II

Importação brasileira de automóveis* — 1930-1949

ANOS	DADOS NUMÉRICOS	
	Automóveis importados (unidades)	Números relativos (1930=100)
1930	1 946	100
1931	4 429	228
1932	2 595	133
1933	8 772	451
1934	15 173	780
1935	9 753	501
1936	10 058	517
1937	14 587	750
1938	12 026	618
1939	21 718	1 116
1940	23 495	1 207
1941	25 179	1 294
1942	7 877	405
1943	741	38
1944	1 713	88
1945	7 889	405
1946	28 603	1 470
1947	66 099	3 397
1948	68 086	3 499
1949	43 332	2 227

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

* Automóveis de toda espécie (de passageiros, de carga, ambulâncias, ônibus, automóveis para líquidos, etc.)

As duas realidades apontadas — isto é, deficiência de produção e ampliação do consumo — obrigam, naturalmente, o mercado brasileiro a recorrer à importação, a fim de atender às respectivas necessidades. E que é do maior vulto a importação dessa espécie, dizem-nos as tabelas posteriores. Com efeito: dentre os cinco principais produtos da importação brasileira — ou seja, trigo, derivados de petróleo, automóveis, carvão de pedra e celulose —, os derivados do petróleo impõem-se em segundo, separados, apenas, no tocante ao valor, pelo trigo.

A Tabela III, nos seus dois desdobramentos, evidencia bem o que se acaba de afirmar.

TABELA III

Valor da importação brasileira, segundo os cinco principais produtos — 1930-1949

a) Em números absolutos

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (Cr\$ 1 000)						Total geral da importação brasileira
	Trigo (em grão e em farinha)	Derivados do petróleo	Automóveis de toda espécie	Carvão de pedra	Celulose para fabricação de papel	Total (5 produtos)	
1930	357 122	258 210	15 148	118 526	20 235	769 241	2 343 705
1931	320 173	244 714	24 133	96 625	19 862	705 507	1 880 934
1932	256 468	153 729	19 219	72 143	21 661	523 220	1 518 694
1933	281 808	197 899	59 566	83 158	31 161	653 592	2 165 254
1934	306 566	217 076	108 597	84 395	44 444	761 078	2 502 785
1935	465 804	316 449	106 870	136 332	45 750	1 071 205	3 855 917
1936	663 279	336 507	112 437	148 434	66 437	1 327 094	4 268 767
1937	708 619	394 088	155 007	204 102	87 409	1 549 225	5 314 551
1938	570 126	396 902	145 859	223 846	94 191	1 430 924	5 195 570
1939	372 003	410 011	284 992	212 738	83 404	1 363 148	4 993 992
1940	487 235	501 250	313 031	269 427	93 909	1 664 852	4 964 149
1941	500 358	529 448	367 042	246 934	138 230	1 782 612	5 524 986
1942	589 620	466 618	132 633	212 738	93 758	1 495 367	4 694 873
1943	802 187	561 030	36 532	206 769	118 106	1 724 624	6 229 232
1944	1 214 746	518 260	42 996	176 218	162 571	2 114 791	8 128 471
1945	1 468 525	553 658	176 762	254 781	183 369	2 637 095	8 747 086
1946	940 909	813 475	717 047	348 072	201 220	3 020 723	13 028 734
1947	2 489 570	1 494 026	2 159 878	592 429	371 587	7 107 490	22 789 291
1948	2 492 178	2 160 333	2 348 554	406 749	187 057	7 594 871	20 984 880
1949	2 314 811	2 117 690	1 481 599	259 383	264 506	6 437 989	20 648 081

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

b) Em números percentuais *

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (%)						Total (5 produtos)
	Trigo (em grão e em farinha)	Derivados do petróleo	Automóveis de toda espécie	Carvão de pedra	Celulose para fabricação de papel	Total (5 produtos)	
1930	15,23	11,02	0,95	5,06	0,86	32,82	
1931	17,02	13,01	1,28	5,14	1,06	37,51	
1932	16,88	10,12	1,27	4,75	1,43	34,45	
1933	13,02	9,14	2,75	3,84	1,44	30,19	
1934	12,25	8,67	4,34	3,37	1,78	30,41	
1935	12,08	8,21	2,77	3,54	1,19	27,78	
1936	15,54	7,88	2,63	3,48	1,56	31,09	
1937	13,33	7,42	2,92	3,84	1,64	29,15	
1938	10,97	7,64	2,81	4,31	1,81	27,54	
1939	7,45	8,21	5,71	4,26	1,67	27,30	
1940	9,82	10,09	6,31	5,43	1,89	33,54	
1941	9,06	9,58	6,65	4,47	2,50	32,26	
1942	12,55	9,94	2,83	4,53	2,00	31,85	
1943	12,87	9,01	0,59	3,32	1,90	27,69	
1944	14,94	6,38	0,53	2,17	2,00	26,02	
1945	16,79	6,33	2,02	2,91	2,10	30,15	
1946	7,24	6,24	5,50	2,67	1,54	23,19	
1947	10,92	6,56	9,48	2,60	1,63	31,19	
1948	11,88	10,29	11,19	1,94	0,89	36,19	
1949	11,20	10,26	7,18	1,26	1,28	31,18	

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

* Total geral do valor da importação brasileira = 100

Assinalou-se, anteriormente, que a importação brasileira de derivados de petróleo vem manifestando tendência ascensional através dos últimos vinte anos. E' chegado, agora, o momento de falar em termos numéricos. A Tabela IV, a seguir, inclui números dessa modalidade de importação, no período 1930/1949.

TABELA IV
Importação brasileira de derivados do petróleo — 1930-1949

ANOS	QUANTIDADE		VALOR	
	Em toneladas	Relativos (1930=100)	Em Cr\$ 1 000	Relativos (1930=100)
1930	770 965	100	258 210	100
1931	729 309	95	244 714	95
1932	616 388	80	153 729	60
1933	789 101	102	197 899	77
1934	843 572	109	217 076	84
1935	845 721	110	316 449	123
1936	980 504	127	336 507	130
1937	1 071 055	139	394 088	153
1938	1 146 844	149	396 902	154
1939	1 255 042	163	410 011	159
1940	1 227 294	159	501 250	194
1941	1 046 063	136	529 448	205
1942	749 522	97	466 618	181
1943	773 623	100	561 030	217
1944	768 336	100	518 260	201
1945	955 446	124	553 658	214
1946	1 614 029	209	813 475	315
1947	2 485 538	322	1 494 026	579
1948	3 165 176	411	2 160 333	837
1949	3 532 092	458	2 117 690	820

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

Como se vê, salvo ligeira queda nos anos de 1931 e 1932, relativamente ao de 1930, a curva das quantidades marcha em sentido retilíneo e ascendente até atingir o seu máximo em 1939, do qual, aliás, bastante se aproxima a ordenada de 1940. Mas, a partir de 1941 e até 1944 — em virtude, sem dúvida, da segunda guerra mundial —, a curva desce de maneira bem acentuada, ocorrendo a ordenada mínima em 1942, quando o nível da quantidade importada foi inferior ao de 1930. A recuperação começou a verificar-se em 1945, iniciando-se, aí, então, uma curva de inclinação fortíssima para cima: a quantidade de 1949 foi 358% maior do que a de 1930.

Já a curva dos valores não tem o mesmo comportamento das quantidades: decrescente nos primeiros anos do período estudado, começa, em 1935, a sua tendência ascensional, sem fortes perturbações de decréscimo, mesmo em alguns daqueles anos de guerra, quando o total das toneladas importadas foi igual ou inferior ao de 1930. Em 1943, por exemplo, o Brasil importou 773 623 toneladas de derivados de petróleo, ou seja quantidade praticamente igual à de 1930; assim sendo, o relativo das quantidades, em 1943, quanto a 1930, é 100; já o relativo dos valores, referentemente aos mesmos anos, foi de mais do dobro, quer dizer, 217. O relativo das quantidades em 1949, quanto à base de 1939, é 458; o dos valores, 820: esse fenômeno, aliás, não atingiu apenas o petróleo e seus derivados, mas a importação em geral do País, conforme se nota através da Tabela V.

TABELA V
Números relativos da importação total brasileira e da de derivados do petróleo — 1930-1949

ANOS	NÚMEROS RELATIVOS (1930=100)			
	Importação total		Importação de derivados do petróleo	
	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1930	100	100	100	100
1931	73	80	95	95
1932	69	65	80	60
1933	81	92	102	77
1934	81	107	109	84
1935	89	165	110	123
1936	94	182	127	130
1937	108	227	139	153
1938	104	222	149	154
1939	101	213	163	159
1940	92	212	159	194
1941	86	236	136	205
1942	64	200	97	181
1943	70	266	100	217
1944	81	347	100	201
1945	91	373	124	214
1946	107	556	209	315
1947	151	972	322	579
1948	144	895	411	837
1949	152	881	458	820

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

Nestas informações gerais, temos agrupadas sob o título "derivados do petróleo" as seguintes utilidades: gasolina, óleos combustí-

veis, querosene, graxas lubrificantes, óleos lubrificantes e outros. A gasolina, entretanto, tem representado, no período 1930/1949, de 1/3 a 1/2 do valor da importação de todo o grupo, seguida de perto pelos óleos combustíveis. Quanto ao querosene, é preciso salientar o aspecto do decréscimo de sua importância no total do grupo: em 1931, significava 24,59% do valor de importação dos derivados de petróleo;

em nenhum outro ano atingiria percentagem tão elevada: bem ao revés, sua participação percentual viria a oferecer sensíveis decréscimos anuais, até chegar a, apenas 5,76% em 1949.

A Tabela VI, em seus desdobramentos a e b, assinala números por menorizados a respeito

TABELA VI

Valor da importação brasileira de derivados do petróleo, segundo os principais produtos — 1930-1949

a) Em números absolutos

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (Cr\$ 1 000)						
	Gasolina	Óleos combustíveis	Querosene	Graxas lubrificantes	Óleos lubrificantes	Outros derivados	Total
1930	139 173	42 198	46 842	1 200	27 395	1 393	258 214
1931	96 244	58 323	60 176	943	27 120	1 908	244 019
1932	53 922	47 988	25 327	671	24 162	1 659	153 729
1933	75 345	51 445	41 877	1 002	26 287	1 943	197 890
1934	86 668	49 760	48 270	1 581	28 684	2 113	217 076
1935	132 862	65 222	65 552	1 509	47 017	4 287	316 449
1936	155 956	78 701	55 581	1 494	41 357	3 418	336 507
1937	185 132	89 000	66 886	1 997	47 146	3 927	394 088
1938	172 638	112 094	51 354	610	53 142	7 064	396 902
1939	168 096	125 010	39 754	734	65 245	11 172	410 011
1940	198 370	171 298	49 349	784	67 836	13 613	501 250
1941	223 513	147 631	47 899	1 047	97 469	11 889	529 448
1942	182 152	145 063	31 805	1 260	93 942	12 396	466 618
1943	232 968	191 869	45 854	370	70 235	19 734	561 030
1944	198 393	110 476	31 339	1 808	146 496	29 748	518 260
1945	238 405	132 167	24 363	1 992	136 924	19 807	553 658
1946	354 783	268 056	51 445	3 235	118 966	16 990	813 475
1947	668 433	455 162	99 097	4 165	241 189	25 980	1 494 026
1948	889 235	828 281	131 992	2 542	280 025	28 258	2 160 333
1949	1 140 643	610 437	121 979	2 367	218 054	24 210	2 117 690

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

b) Em números percentuais

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (%)						
	Gasolina	Óleos combustíveis	Querosene	Graxas lubrificantes	Óleos lubrificantes	Outros derivados	Total
1930	53,90	16,34	18,14	0,47	10,61	0,54	100,00
1931	39,33	23,83	24,59	0,39	11,08	0,78	100,00
1932	35,06	31,22	16,48	0,44	15,72	1,08	100,00
1933	38,07	26,00	21,16	0,51	13,28	0,98	100,00
1934	39,94	22,92	22,24	0,73	13,20	0,97	100,00
1935	41,99	20,61	20,71	0,48	14,88	1,35	100,00
1936	46,34	23,39	16,52	0,44	12,29	1,02	100,00
1937	46,98	22,58	16,97	0,51	11,96	1,00	100,00
1938	43,50	28,24	12,94	0,15	13,39	1,78	100,00
1939	41,00	30,49	9,70	0,18	15,91	2,72	100,00
1940	39,57	34,17	9,85	0,16	13,53	2,72	100,00
1941	42,21	27,88	9,05	0,20	18,41	2,25	100,00
1942	39,03	31,09	6,82	0,27	20,13	2,66	100,00
1943	41,52	34,20	8,17	0,07	12,52	3,52	100,00
1944	38,27	21,32	6,05	0,35	28,27	5,74	100,00
1945	43,06	23,87	4,40	0,36	24,73	3,58	100,00
1946	43,62	32,95	6,32	0,40	14,62	2,09	100,00
1947	44,74	30,47	6,63	0,28	16,14	1,74	100,00
1948	41,16	38,34	6,11	0,12	12,96	1,31	100,00
1949	53,86	28,83	5,76	0,11	10,30	1,14	100,00

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

Vale apreciar, agora, a procedência dos derivados de petróleo importados pelo Brasil. Os Estados Unidos foram, até 1939, nossos principais fornecedores, participando na importação com, em média, a percentagem de 50%. Mas, a partir de 1940, e excetuados os anos de 1944 e 1945, perderam essa posição em benefício das Antilhas Holandesas, as quais, desde 1946, concorreram com 60 e mais por cento das importações brasileiras de derivados do petróleo.

No triênio 1943/1945, coube a Trinidad ocupar o primeiro lugar nos fornecimentos ao Brasil em derivados do petróleo; a partir daí, entretanto, sua participação não iria além de 10% do total das nossas importações na espécie.

A Tabela VII, a e b, discrimina a importação brasileira de derivados do petróleo, segundo a procedência.

TABELA VII

Valor da importação brasileira de derivados do petróleo, segundo os países de procedência — 1930-1949

a) Em números absolutos

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (Cr\$ 1 000)									
	Antilhas Holandesas	Estados Unidos	Grã-Bretanha	México	Peru	Trinidad	Uruguai	Venezuela	Outros	Total
1930	—	151 744	1 430	35 304	26 293	—	1 664	36 826	4 949	258 210
1931	—	130 435	1 535	28 583	28 861	—	1 306	57 842	7 152	244 714
1932	—	69 645	1 374	14 377	12 710	—	1 097	50 520	4 006	153 729
1933	15 468	96 400	1 872	30 549	22 432	—	862	23 623	6 693	197 899
1934	34 415	113 849	1 848	35 921	22 319	—	1 984	—	6 740	217 076
1935	40 680	176 832	2 051	44 954	26 575	—	2 358	—	22 999	316 449
1936	68 812	163 680	2 443	25 540	35 555	—	2 143	—	38 334	336 507
1937	82 780	200 740	2 640	25 054	15 910	—	2 821	—	64 143	394 088
1938	165 564	189 226	2 264	4 158	25 691	1 044	2 258	—	6 697	396 902
1939	126 758	165 324	2 142	—	55 561	3 396	45 520	—	11 310	410 011
1940	234 976	167 557	45	184	55 724	2 331	5 785	32 020	2 628	501 250
1941	240 119	166 551	29	—	42 794	25 316	3 450	42 913	8 276	529 448
1942	237 128	131 378	28	4 858	9 029	54 936	616	27 896	5 749	466 618
1943	168 651	94 413	8	—	2 267	169 943	998	118 776	5 974	501 030
1944	45 396	164 651	4	—	—	240 894	—	52 010	17 305	518 260
1945	63 384	153 613	4	—	973	251 772	—	55 036	28 876	553 658
1946	487 387	227 666	676	—	54	43 990	—	52 761	941	813 475
1947	958 752	357 340	2 568	—	1 310	83 860	—	75 198	14 998	1 494 026
1948.	1 337 596	369 187	976	—	1 508	206 192	124	203 387	41 363	2 160 333
1949*	1 155 639	283 562	779	—	862	182 909	—	125 233	150	1 749 134

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

* Janeiro a outubro

b) Em números percentuais

ANOS	DADOS NUMÉRICOS (%)									
	Antilhas Holandesas	Estados Unidos	Grã-Bretanha	México	Peru	Trinidad	Uruguai	Venezuela	Outros	Total
1930	—	58,78	0,55	13,67	10,18	—	0,64	14,26	1,92	100,00
1931	—	53,30	0,63	11,68	7,30	—	0,53	23,64	2,92	100,00
1932	—	45,31	0,89	9,35	8,27	—	0,71	32,86	2,81	100,00
1933	7,82	48,69	0,95	15,44	11,34	—	0,44	11,94	3,38	100,00
1934	15,85	52,46	0,85	16,55	10,28	—	0,91	—	3,10	100,00
1935	12,86	55,86	0,65	14,21	8,40	—	0,75	—	7,27	100,00
1936	20,45	48,63	0,73	7,59	10,57	—	0,64	—	11,39	100,00
1937	21,01	50,92	0,67	6,36	4,04	—	0,72	—	16,28	100,00
1938	41,71	47,68	0,57	1,05	6,47	0,26	0,57	—	1,69	100,00
1939	30,92	40,32	0,52	—	13,55	0,83	11,10	—	2,76	100,00
1940	46,89	33,41	0,01	0,04	11,12	0,47	1,15	6,39	0,52	100,00
1941	45,35	31,46	0,01	—	8,08	4,78	0,65	8,11	1,56	100,00
1942	50,82	28,16	0,01	1,04	1,93	11,77	0,13	5,98	0,16	100,00
1943	30,06	16,83	0,00	—	0,40	30,30	0,18	21,17	1,06	100,00
1944	8,37	31,77	0,00	—	—	46,48	—	10,04	3,34	100,00
1945	11,45	27,75	0,00	—	0,18	45,46	—	9,94	5,22	100,00
1946	59,90	27,99	0,08	—	0,01	5,41	—	6,49	0,12	100,00
1947	64,18	23,92	0,17	—	0,09	5,61	—	5,03	1,00	100,00
1948.	61,92	17,09	0,05	—	0,07	9,54	0,01	9,41	1,91	100,00
1949*	66,07	16,21	0,04	—	0,05	10,46	—	7,16	0,01	100,00

FONTE — Serviço de Estatística Econômica e Financeira

* Janeiro a outubro

ESTRANGEIRO

SÉTIMA CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE ESTATÍSTICOS DO TRABALHO

A Sétima Conferência Internacional de Estatísticos do Trabalho, realizada em Genebra, de 26 de setembro a 8 de outubro de 1949, reuniu 51 delegados e conselheiros, pertencentes a 29 países, bem assim representantes do Conselho de Administração do Bureau Internacional do Trabalho, da Organização das Nações Unidas e da Organização para a Alimentação e Agricultura. Os delegados foram técnicos que, nos respectivos países, em grande maioria, se encarregam, seja de dirigir os serviços oficiais de Estatística Geral, seja de elaborar as estatísticas do trabalho correspondentes ao tipo estudado pela Conferência.

Para a presidência da reunião, foi eleito o Sr. EWAN CLAGUE, do Ministério do Trabalho dos Estados Unidos, e, para a vice-presidência, os Srs. FLORÈS CABRERA, Secretário do Ministério do Trabalho da Venezuela, e STEFAN SZULE, Diretor do Bureau Central de Estatística da Polónia. Instituíram-se quatro comissões, encarregadas do exame dos quatro principais temas incluídos na ordem do dia: classificação de profissões; estatísticas de rendimentos, com base nos "bordereaux" de salários; métodos de pesquisas sobre as condições de vida das famílias; e estatísticas da produtividade do trabalho. O quinto tema — estatísticas dos acidentes do trabalho e das moléstias profissionais — foi estudado pela segunda dessas comissões.

Classificação das profissões — Esta questão havia sido objeto de resolução especial, adotada pela Sexta Conferência, quando se deliberara que é possível classificar os trabalhadores segundo a indústria a que pertencem, ou conforme sua situação profissional — constituindo esta a situação do indivíduo em relação ao emprego — ou consoante sua profissão.

Adotadas pela Sexta Conferência as linhas mestras da classificação com base na situação profissional, restava estabelecer a classificação das profissões que constituíam a terceira classificação principal, necessária à análise dos dados referentes à mão-de-obra, recolhidos dos recenseamentos da população, para que se pudesse ter um quadro completo dos recursos em mão-de-obra. Esse tema se revestiu, pois, de importância capital para a Sétima Conferência.

As deliberações da comissão encarregada de examinar a matéria inclinaram-se para uma discussão geral em torno do objetivo de uma classificação-padrão internacional das profissões e, também, em torno dos princípios nos quais se deve inspirar seu estabelecimento. Houve acórdão em torno de dois pontos: 1) é possível se constituam grupos profissionais principais que ofereçam razoável grau de comparabilidade de país a país, embora os grupos profissionais de base, que os compõem, não possuam, necessariamente, a mesma importância, ou sua definição varie segundo o país; 2) para raciocínios práticos, o acórdão sobre a

particularidade dos princípios de base no qual se inspira a classificação dos diversos, não deverá ser considerado como uma condição, antes de tudo, indispensável à composição desses grupos principais.

Tendo que se pronunciar sobre a questão de saber se a classificação profissional deveria ser estabelecida independentemente da situação na profissão, ou combinada com este elemento, a Comissão declarou-se a favor da primeira solução. Todavia, a fim de evitar que o aspecto da situação profissional fôsse deixado de lado, ou negligenciado, quando do estabelecimento das tabelas para os diferentes países, propôs-se que essas tabelas incluíssem, em todos os casos, uma classificação simultânea, por profissão e por situação na profissão, e que o caso das categorias e subgrupos a introduzir na situação profissional fôsse examinado pelo Bureau Internacional do Trabalho.

A Comissão estudou, também, os dez grupos principais, propostos para a classificação das profissões. Após longa discussão, adotou as proposições do Bureau quanto a esse ponto, com, apenas, uma exceção: os trabalhadores do serviço de proteção foram reunidos ao grupo dos trabalhadores provenientes de outros serviços, a fim de formarem o grupo, único, dos "trabalhadores especializados nos serviços". Os nove grupos finalmente adotados são os seguintes: 1) pessoas que exercem profissão liberal, técnicos e pessoas assemelhadas; 2) diretores, administradores, empregados de escritório e pessoas assemelhadas; 3) comerciantes; 4) agricultores, pescadores, caçadores, lenhadores e pessoas assemelhadas; 5) mineiros, trabalhadores de pedreiras e assemelhados; 6) condutores de veículos; 7) atífices, operários comuns, operários tarefairos e manuais não classificados noutra parte; 8) trabalhadores especializados em serviços diversos; 9) pessoas cuja profissão não pode ser determinada, ou não declarada.

A Comissão adotou uma resolução que propõe prosiga o Bureau nos seus estudos de classificação de profissões, com o objetivo de se estabelecerem subgrupos e grupos profissionais de base.

Além disso, a Comissão adotou uma resolução, submetida ao Conselho de Administração, que propõe seja o Bureau levado a elaborar uma classificação-padrão internacional, de acórdão com a situação profissional.

Estatísticas dos "bordereaux" de salários — Esta questão fazia parte, originariamente, do primeiro tema da ordem do dia da Sexta Conferência (estatísticas do emprego e dos "bordereaux" de salários), mas foi eliminada em face da recomendação formulada na reunião preliminar de técnicos que precedeu a essa Conferência. De conformidade com essa recomendação, devia a questão ser inscrita na ordem do dia da próxima reunião, ou seja da Sétima Conferência.

Após discussão geral sobre o relatório elaborado pelo Bureau e a respeito dos textos de resolução, propostos, a Comissão encarregada de estudar esse assunto decidiu consagrar uma resolução distinta para cada questão que se relacionasse com a Convenção n.º 63, concernente às estatísticas de salários e de horas de trabalho, e adotada, em 1938, pela Conferência Internacional do Trabalho. A principal resolução referente aos métodos utilizados para a obtenção de estatísticas de rendimentos na base de "bordereaux" de salários, submetida à Conferência e adotada, unânimemente, por esta — do mesmo modo que as outras resoluções propostas pela Comissão —, fundamenta-se nos pontos relativos aos rendimentos totais, à duração total do trabalho, etc., de grandes categorias de trabalhadores, dados esses conseguidos através de inquéritos efetuados em pequenos intervalos de tempo.

Procurando determinar se devem as estatísticas do trabalho constituir objeto de convenções, resoluções, ou recomendações, a Conferência manifestou a opinião de que essa questão deveria ser resolvida, levando-se em conta as vantagens oferecidas em cada caso particular. De maneira geral, todavia, a Conferência julgou preferível, conhecendo-se o gênero de ação, haver recurso para as resoluções, permitindo estas formular, mais livremente, as normas necessárias. Nada obstante, o caráter mais acentuado da obrigação que se relaciona com as convenções — e que se poderia invocar, por exemplo, para obter as fontes necessárias ao financiamento dos trabalhos estatísticos — foi considerada como ponto importante que se não deve desprezar. Conseqüentemente, decidiu-se que o recurso à Convenção deveria, sempre, ser reservado como um meio de favorecer, no plano internacional e nos casos apropriados, a uniformidade das estatísticas do trabalho.

No que concerne à oportunidade de se elaborar uma convenção que diga respeito às estatísticas dos acidentes do trabalho e das moléstias profissionais, segundo a proposição apresentada pela Comissão das Indústrias Químicas do Bureau Internacional do Trabalho, a Conferência decidiu que não era chegado o momento de adotar tal medida. Propôs, todavia, submeter novamente esse ponto à consideração da próxima Conferência dos Estatísticos do Trabalho, juntamente com duas questões que haviam sido revistas, no Bureau, pela Sexta Conferência: a classificação das causas dos acidentes do trabalho e a uniformidade da evolução da incapacidade parcial de trabalho permanente, para fins de cálculo de tábuas de gravidade.

Além dos quatro textos já mencionados, aprovou a Conferência três resoluções. A propósito dos salários reais, recomendou ela ao Bureau retomasse o estudo da questão em conjunto, tendo em vista fornecer uma orientação aos inquéritos efetuados nesse domínio, e estabelecer uma base satisfatória, que permita efetuar comparações internacionais entre salários reais. Numa resolução sobre salários por profissão, solicitou fôsse o estudo das di-

ferenças de salários efetuado com base regional, para fins de comparações internacionais. Por outro lado, numa resolução referente a seguro social, reconheceu a influência das funções sociais sobre o nível de rendimento e propôs se empreendesse minucioso estudo acerca do seguro social para os trabalhadores, empregadores e governantes.

Métodos de pesquisa das condições de vida das famílias — Esta questão foi inscrita na ordem do dia, tendo-se em vista coordenar as informações acumuladas, durante vinte anos, pelo Bureau, quando dos estudos empreendidos para a revisão das resoluções adotadas, em 1926, pela Terceira Conferência Internacional dos Estatísticos do Trabalho.

A Comissão instituída pela Conferência examinou, pormenorizadamente, os textos propostos das resoluções que figuram no relatório do Bureau e sugeriu diversas modificações. Os textos, definitivamente aprovados, foram posteriormente adotados, por unanimidade, em sessão plenária.

A principal resolução definiu as normas internacionais aplicadas ao estudo das condições de vida das famílias, baseadas nos melhores métodos, revelados pela experiência, nos diversos países. Essas normas estão apresentadas sob as seguintes rubricas: objetivos, organização dos inquéritos, análise e apresentação dos resultados.

A importância que se deve dar aos processos de amostragem foi um dos pontos mais controvertidos, considerando-se que o texto proposto não fazia nenhuma alusão aos métodos habituais de seleção das famílias, utilizados em virtude do sistema de pesquisas com base no estudo da contabilidade, e segundo o qual as famílias são escolhidas em setores sensivelmente homogêneos da população, numa base de colaboração voluntária. Adotou-se, finalmente, sobre esse ponto, um texto intermediário, que põe em evidência a importância de métodos apropriados de amostragem, mas que permite, todavia, o emprego de outros processos, quando os métodos de amostragem ao acaso se tornam de aplicação trabalhosa.

Um parágrafo do texto definitivo da resolução, consagrado à nutrição, chama a atenção para as vantagens que haveria em se efetuar pesquisa sobre a nutrição e os regimes alimentares, conjuntamente com o estudo das condições de vida das famílias, devendo os pormenores desses inquéritos serem confiados aos técnicos nutricionistas que participam do estudo geral.

A Conferência adotou, igualmente, quatro outras resoluções. Na primeira, solicita ao Conselho de Administração encarregue o Bureau Internacional do Trabalho de proceder a um estudo das vantagens e dos méritos comparados dos diferentes métodos a utilizar na obtenção de informações, quando das pesquisas sobre as condições de vida das famílias, de maneira a permitir aos diversos países, baseando-se em ensaios satisfatórios, a escolha entre os diferentes métodos.

Noutra resolução, propôs o estabelecimento de uma comissão de técnicos especializados em pesquisas sobre as condições de vida das

famílias nos territórios subdesenvolvidos, a qual seria encarregada de estudar as técnicas a serem utilizadas para auxiliar os diversos países que pretendem efetuar tais estudos e que têm necessidade de assistência técnica.

A Conferência solicitou ao Bureau, na terceira resolução, fizesse comunicar aos diferentes países a descrição dos métodos utilizados nas pesquisas sobre as condições de vida das famílias, e publicasse as informações assim recolhidas, de forma a ajudar os outros países.

Por fim, na última resolução, recomendou o empreendimento de um estudo dos elementos das normas de vida não abrangidas pelas pesquisas sobre as condições de vida das famílias, de forma que informações sobre todos os aspectos desse problema, tão completas quanto possível, possam ser colhidas.

Estatísticas da produtividade do trabalho
— Interesse capital para o Bureau Internacional do Trabalho oferecia a quarta questão da ordem do dia, em face da relação que existe entre o acréscimo da produtividade do trabalho e os aumentos de salário.

A discussão desse problema na Comissão revelou a importância das estatísticas da produtividade do trabalho e a necessidade de serem estas elaboradas de maneira precisa e estabelecidas em base segura e uniforme. Na resolução aprovada pela Comissão, e posteriormente adotada, por unanimidade, pela Conferência, o Conselho de Administração foi solicitado a encarregar o Bureau de continuar seus estudos na matéria e de redigir um relatório, tendo em vista a próxima reunião da Conferência Internacional dos Estatísticos do Trabalho. A Conferência declarou, igualmente, que seria interessante proceder-se a uma discussão preliminar com um grupo de técnicos, os quais formulariam, a fim de serem submetidas à Conferência, proposições pormenorizadas, baseadas nos métodos aplicados nos diferentes países para se chegar a uma análise satisfatória da produtividade do trabalho. Recomendou a Comissão, por outro lado, se comunicasse aos governos o relatório que lhe foi submetido pelo Bureau, com um resumo das discussões sobre o assunto, solicitando-lhes sugestões.

BIBLIOGRAFIA

MORTARA, GIORGIO — *Curso Elementar de Estatística Aplicada à Administração* — Serviço Gráfico do I B G E — Rio de Janeiro, 1949

Anteriormente à atual fase de desenvolvimento da Estatística Brasileira — quando, depois de convenientemente estruturada a respectiva organização, se aperfeiçoam os métodos de pesquisa e se provê à formação de técnicos, quer nas universidades, quer nos organismos oficiais, e se promove a divulgação de obras metodológicas, traduzidas umas, originais outras — impunham-se aos estudiosos da especialidade não pequenas dificuldades, desde a ausência de material adequado de trabalho à inexistência de livros, no idioma vernáculo, em condições de imprimir diretrizes ou normas seguras a essa ou àquela modalidade de investigação, ou de análise. Daí, por sem dúvida, o recurso a obras estrangeiras, notadamente italianas e francesas, em face da afinidade lingüística, as quais se tornaram responsáveis pela formação autodidática da grande maioria dos estatísticos nacionais mais antigos da geração atual.

Dentre essas obras, como as de MARCHI, JULIN, GINI, BENINI, GABAGLIO, etc, uma, embora menos antiga, prestou relevantes serviços: *Sommario di Statistica*, de GIORGIO MORTARA, editada em Milão. Dois motivos essenciais teriam contribuído no sentido da sua reconhecida utilidade: a inteligência com que foi dosada a matéria — e isto, certamente, como fruto da experiência adquirida pelo Autor, nas suas atividades docentes — e o espírito de clareza em toda a exposição; neste segundo particular, é oportuno dizer-se que a clareza tem sido o característico primordial de toda a fecunda obra de MORTARA, nestes nove lustros dedicados à Estatística. Ao contrário do que, via de regra, se verifica, MORTARA não contorna os problemas delicados da metodologia, nem lhes dá esse tratamento incômodo de *tôte-de-matfin*, mas procura equacioná-los sob a forma mais simples e mais lógica, de sorte a não deixar no leitor qualquer espécie de dúvida.

Quando MORTARA, por força de acontecimentos políticos, se viu contingenciado a deixar sua pátria e transferiu-se para o Brasil, pensaram os altos dirigentes da Estatística Nacional na possibilidade de o Autor do *Sommario* ser o seu próprio tradutor para o idioma português. Coube ao ilustre mestre, porém, atendendo a uma solicitação do D A S P, ministral, ali, um curso de iniciação estatística. A tradução desejada, as lições proferidas nesse órgão e novas exigências do ensino explicam, então, a feitura de *Curso Elementar de Estatística Aplicada à Administração*, que entrou a circular nos últimos dias de 1949.

Bem se pode afirmar que o novo trabalho seja um dos mais valiosos, dentre os centenares deles já escritos pelo grande mestre

E não seria difícil precisar a razão determinante desse fato: no decorrer de quarenta e cinco anos de ininterruptos labores na seara estatística, sempre sob a inspiração de legítimo espírito científico, o Autor participou, ativamente, de todos ou quase todos congressos internacionais onde se defrontaram escolas, onde se precisaram ou reformaram conceitos, onde se inovaram ou se aperfeiçoaram métodos ou processos.

Por tudo isto, o *Curso Elementar de Estatística Aplicada à Administração* é obra segura, elaborada por um espírito amadurecido na especialidade. Ao invés de exclusivamente matemática — critério a que se têm apegado, com excessiva elasticidade, alguns tratadistas —, ela prefere expor e discutir, à luz da lógica, conceitos fundamentais, nem sempre bem compreendidos. O estudante, dessarte, que se valer do presente trabalho de MORTARA, não se tornará um simples calculista, isto é, não permanecerá no automatismo da aplicação de fórmulas, mas será informado a respeito dos princípios, das razões dessas mesmas fórmulas; fará, de conseguinte, um estudo consciente.

O título da obra poderá conduzir à suposição de que se trata de trabalho dedicado à aplicação da Estatística à Administração, quando, em verdade, nos achamos à frente de um tratado de Estatística Geral. De outra parte, a adjetivação "elementar" ao seu curso constitui, inegavelmente, demonstração da modéstia de MORTARA, pois cerca de um terço da obra é consagrada ao estudo da Estatística como ciência; e essa parte do trabalho exige preparação cultural elevada.

Com este volume de 700 páginas, GIORGIO MORTARA presta mais um relevante serviço à cultura estatística do Brasil. É uma obra que, certamente, irá auxiliar grandemente o ensino de Estatística, pois, além dos méritos já expostos, oferece uma particularidade do maior alcance: numerosos exercícios e questões ao fim de cada capítulo.

MARCHAL, JEAN — *Le Mécanisme des Prix* — Librairie de Médecis — Paris, 1948

Não seria lícito subestimar a contribuição dos economistas clássicos, relativamente à teoria dos preços, pois se lhes deve, inegavelmente, o traçado das linhas essenciais do estudo da matéria. Se, em verdade, se encontram conceitos lacunosos no pensamento clássico — acêcia da posição do homem no que tange ao consumo, das diferenças estruturais de mercados, da função-tempo, etc —, também se reconhecerá que cabe àqueles economistas a iniciativa de conduzir para o terreno científico das pesquisas um problema dantes julgado resolvido através de explicações sumárias e dogmáticas.

Mais preocupados com os conhecimentos atuais — como se eles não representassem o

estágio final de uma longa evolução —, têm alguns economistas dos nossos dias, quer europeus, quer americanos, tentado obscurecer aquela contribuição, havida, até, como desprezível. Não se compreende, evidentemente, nem se justifica, comportamento dessa ordem, incompatível, aliás, ao espírito que deve presidir às pesquisas científicas.

Como introdução a *Le mécanisme des prix*, JEAN MARCHAL passa em revista as linhas mestras da teoria clássica dos preços, para afirmar que "l'analyse classique est d'une inestimable valeur. Non seulement elle représente un progrès marqué, ouvrant la période véritablement scientifique des recherches mais elle a constitué et constitue encore, sinon en totalité du moins en partie, de cadie des travaux ultérieurs".

Raros trabalhos modernos em tóino do mecanismo dos preços terão merecido tratamento tão seguro, quanto este de MARCHAL: e a segurança respectiva decorrerá, sem dúvida, dos termos adequados em que o problema se vê situado; primeiramente, o mecanismo dos preços e a evolução da conjuntura; depois, o mecanismo e a estrutura da economia. Na primeira parte, o A estuda os fundamentos da teoria, as componentes do preço, o preço momentâneo, a teoria estática do preço estável, a teoria dinâmica do preço de equilíbrio; na segunda, examina os regimes de concorrência imperfeita, o monopólio simples, a concorrência monopolística, o monopólio bilateral, o duopólio e oligopólio, os regimes de restrição da demanda, os regimes de limitação dupla da oferta e da demanda, a evolução das estruturas.

Le mécanisme des prix é obra para especialistas e, a estes, se apresenta com credenciais da maior utilidade.

ALLEN, R G D — *Statistics for Economists* — Hutchinson's University Library — Londres, 1949.

Devem-se à R G D ALLEN, Professor de Estatística da Universidade de Londres, valiosas e frequentes contribuições matemáticas ao estudo da Estatística e da Economia, publicadas em volumes ou através de revistas especializadas de várias partes do mundo. Seu *Mathematical Analysis for Economists*, hoje traduzido em diversos idiomas, constitui, sem dúvida, seu trabalho mais conhecido e mais consultado: trata-se, em verdade, duma obra que, quer pelo desenvolvimento dado à matéria, quer pela seguinte orientação pedagógica, reveste características de livro-fonte.

ALLEN publicou, agora, em fins de 1949, *Statistics for Economists*, na qual examina: obtenção de dados, fontes estatísticas, representação gráfica, tabulação, distribuições de frequências, números-índices, correlação, análise das séries históricas, amostragem, significância. Fê-lo, entretanto, de maneira bastante elementar e com grande espírito de síntese; fácil se torna antever o desenvolvimento da matéria, mediante a consideração

de que o A, a fim de tratá-la, não gastou mais de 216 páginas de formato pequeno.

Statistics for Economists não é, pois, um tratado, como se poderia prejulgar, em face do anterior, consagrado à análise matemática indispensável à Economia. É um livro pequeno, modesto, elementar, mas de reconhecida utilidade aos que se iniciam nos domínios da Estatística Econômica. O A, aliás, diz que o elaborou com o fim de servir aos principiantes.

Merece ressaltada, ainda, uma qualidade da obra: o tom simples com que o A examina os diversos problemas, facilitando ao aluno a melhor compreensão da matéria.

WHITWORTH, WILLIAM ALLEN — *Choice and Chance* — G E Stechert & Co. — New York, U S A.

Não se trata de obra nova, mas, bem ao contrário, dum compêndio que tem servido a gerações hoje encanecidas. Escreveu-o WHITWORTH, publicando-o em 1901, em Londres, e fê-lo com tal habilidade, com tão incomum senso didático, que, ainda em nossos dias, *Choice and Chance* é um livro preferido pelos que se iniciam, especialmente, no campo da análise combinatória.

Verdade é que, em suas sucessivas edições, a obra vem sendo ampliada através de novos ensinamentos, novas deduções e, sobretudo, novos exercícios. Nesta recente edição, por exemplo, contém precisamente mil exercícios, convenientemente dosados.

Escrita em estilo simples, *Choice and Chance* permite aos alunos do curso secundário, como aos autodidatas, compreensão clara do cálculo combinatório.

WIENER, NORBERT — *The Extrapolation, Interpolation, and Smoothing of Stationary Time Series With Engineering Applications* — John Wiley and Sons, Inc. — New York, 1949.

Aos técnicos brasileiros não lhes é estranho o nome de NORBERT WIENER, autor de *Cybernetics (Control and Communication in the Animal and the Machine)*, obra que lhe valeu projeção mundial, não sem provocar fortes discussões.

Professor de Matemática no Instituto de Tecnologia de Massachusetts, NORBERT WIENER tem lecionado em diversas universidades, como nas de Harvard, Göttingen, Cambridge, Tsing Hua (China), México, e apresentado contribuições do maior valor acerca de Trigonometria, Lógica, Matemática, relatividade, teoria dos quanta, integral de FOURIER, etc.

A obra recente de WIENER é mais uma fecunda demonstração da cultura do A, em Análise Matemática e em Estatística. Trata-se de trabalho sério, profundo, e que somente pode ser assimilado por técnicos altamente especializados.

HARROD, R F — *Towards a Dynamic Economics* — MacMillan & Co. Ltd. — Londres, 1948.

Na bibliografia econômica mundial, o nome de R F HARROD aparece diversas vezes, e com alguma projeção, em face dos trabalhos que tem publicado, especialmente *Trade Cycle* e *International Economics*

Convidado pela Universidade de Londres a ministrar, ali, um curso intensivo de Economia, fê-lo no decorrer da primavera de 1947, quando se preocupou em expor e discutir as mais recentes Contribuições da Teoria da Economia e sua aplicação à Política Econômica

Essas aulas, ou, melhor dito, essas conferências constituem o volume *Towards a Dynamic Economics* que é uma obra para reflexões. Vale ressaltar o trabalho referente ao ciclo dos negócios, bem assim os pertinentes ao pleno emprego e ao comércio exterior.

STATISTISKA CENTRALBYRÅN — *Statistisk Årsbok för Sverige* — Trettios jätte Årgången, 1949 — Stockholm, 1949.

Ocupando lugar de reconhecido destaque entre os países onde a Estatística tem alcançado maior desenvolvimento, quer no plano puramente científico, quer no administrativo, a Suécia apresenta, através do seu Bureau Central de Estatística, elementos numéricos que podem ser considerados como representação das mais fiéis das realidades nacionais

O Anuário acima, que é o trigésimo-sexto, oferece exemplo dos mais expressivos quanto à excelência da feitura gráfica, merecendo referência especial a extensão das séries históricas que, em muitos casos, recuam até o ano de 1750, como nas tabelas relativas ao estado e movimento da população. Além dos capítulos habituais e normalmente encontrados em publicações do gênero, o volume inclui um grupo de tabelas contendo importante manancial de informações estatísticas de cunho internacional, as quais abrangem dezenas de países, entre os quais figura o Brasil

E' a seguinte a ordem dos capítulos: situação geográfica e divisão administrativa; população; higiene pública; propriedades rurais e urbanas; agricultura e pesca; silvicultura; indústria e minas; comércio; navegação; outras vias de comunicações; sociedades anônimas, bancos, pensões e seguros; preços, custo da vida e consumo; bebidas alcoólicas, etc; estatística social; justiça; ensino; finanças; eleições; dados diversos, relativamente a cidades, aldeias e áreas municipais; tabelas internacionais

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — *Anuário Estatístico das Contribuições e Impostos, 1948* — Lisboa, 1949.

A publicação acima, que facilita a realização de estudos do maior interesse em torno da capacidade tributária de Portugal, preenche uma das falhas de que mais se resente o repertório estatístico de outros países

O volume publica dados retrospectivos que muito ajudam na fixação da marcha evolutiva da tributação lusa. Além disso, encontram-se aí, também, gráficos representativos de aspectos como os do rendimento coletável, contribuições predial e industrial, impostos sobre aplicação de capitais e tributos relativos às sucessões e doações.

As cifras constantes do *Anuário* referem-se ao movimento ocorrido no território metropolitano (continente e ilhas adjacentes).

TILASTOLLINEN VUOSIKIRJA — *Uusi sarja* — XLIV — Vuonna, 1948 — *Tilastollisen Päätoimiston Julkaisema* — Helsingissä, 1949.

A valiosa contribuição dos países escandinavos e da Europa setentrional para o progresso da Estatística, em seus variados campos — da coleta, crítica e sistematização de dados ao delicado terreno da interpretação, bem como aos estudos de avançada especulação estatístico-matemática — constitui uma das realidades de mais grato registro para quantos se dedicam à Estatística em geral

Exemplo disso é o último *Anuário Estatístico da Finlândia*, referente a 1948. A publicação, cujo texto inclui traduções para os idiomas sueco e francês, desdobra-se em 22 capítulos, na seguinte ordem: território e meteorologia; população; movimento da população; estado sanitário e higiene pública; agricultura e pecuária; pesca; silvicultura; agromensura e colonização; indústrias; transportes e comunicações; comércio externo; comércio interno; moeda e crédito; seguros; consumo e preços; condições sociais; finanças do Estado; finanças comunais; instrução; justiça e serviço penitenciário; eleições; tabelas internacionais

As séries constantes das tabelas vão, em muitos casos, e principalmente quanto à população, ao ano de 1751, permitindo estudos do maior interesse, no tocante ao processo evolutivo das diferentes realidades nacionais

U S DEPARTMENT OF COMMERCE — *Bureau of the Census Manual of Tabular Presentation* — Government Printing Office — Washington, 1949

Neste volume de cerca de trezentas páginas, elaborado por BRUCE L JENKINSON,

sob a inspiração de PHILIP M HAUSER, reünem-se a teoria e a prática de apresentação tabular estatística, segundo as noimas adotadas pelo "Bureau of Census", dos Estados Unidos

Trabalho meticoloso, intenta abarcar todos os aspectos da questão, desde a estrutura da tabela às notas de rodapé. Partemente exemplificado, inclusive nos pormenores, o manual ora comentado significa, sem dúvida, um grande passo na tarefa da fixação de normas de apresentação tabular

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA — Divisão Territorial do Brasil — Serviço Gráfico do IBGE — Rio de Janeiro

Tendo em vista eliminar certas dúvidas e confusões existentes na divisão territorial do País, estabeleceu o Decreto-lei n.º 311, de 2 de março de 1938, entre outros princípios sistematizadores, o critério de vigência quinquenal dos quadros das diferentes Unidades Federadas, cabendo ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em colaboração com os governos regionais, supervisionar as providências referentes à fixação das divisões respectivas

O volume acima refere-se ao período de 1949-1953, tendo a edição caráter provisório, uma vez que diversos Estados e todos os Territórios (com exceção do de Fernando de Noronha) apresentaram seus quadros sujeitos a retificações

Na primeira parte da publicação, encontra-se a síntese da divisão administrativa do Brasil, pela qual se verifica a existência, em 30 de setembro de 1949, de 1 893 Municípios e 5 401 Distritos; e, na segunda, os quadros da divisão municipal e distrital de cada Estado, aparecendo os Municípios relacionados em ordem alfabética.

Inclui o volume, ainda, um quadro comparativo das alterações ocorridas entre 30-IX-1949 e 31-XII-1949

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — Séries Estatísticas Mensais — Décênio 1938/47 — Serviço Gráfico do IBGE, 1949.

Trata-se de um conjunto de informações do maior interesse, originariamente divulgadas em dezenas de números do *Boletim Estatístico*, editado pelo Conselho Nacional de Estatística, e que agora são apresentadas em volume especial, para maior facilidade dos estudiosos e observadores das realidades fundamentais do País, no plano econômico-financeiro.

Acham-se as séries expostas em dois grupos distintos — "séries-resumo" e "séries discriminativas". As primeiras, que traduzem aspectos de significação sintomática para a economia brasileira, estão acompanhadas de gráficos

No grupo das "séries-resumo", encontra-se matéria da maior relevância, como o papel-moeda em circulação, a moeda escritural, o potencial monetário, as disponibilidades do Brasil no exterior e o comércio de cabotagem

A publicação possui um índice analítico que muito ajuda na procura dos assuntos desejados

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA — Registro de Médicos, Dentistas e Farmacêuticos do Estado da Bahia — 1947 — Serviço Gráfico do IBGE — 1949.

O *Registro de médicos, dentistas e farmacêuticos do Estado da Bahia*, que o Departamento Estadual de Estatística daquele Estado logrou publicar, num louvável esforço informativo, é trabalho de evidente valia para o levantamento dos recursos assistenciais dessa Unidade Federativa.

De acôrdo com os resultados do censo nacional de 1940, o efetivo demográfico da Bahia alcançava, a 1.º de setembro daquele ano, 3 919 112 habitantes. Para assistir a essa população, mesmo não levando em conta o aumento havido até 1947, ano a que se refere a publicação, existiam 1 020 médicos e 276 dentistas, ou seja, um médico e um dentista para perto de 4 000 e 14 000 pessoas, respectivamente. Considerando-se que, só em Salvador, exercem a profissão 524 médicos e 102 dentistas, restava, para o interior, o irrisório total de 496 médicos e 174 dentistas

As localidades mais bem servidas, quanto à assistência médica e dentária, são os Municípios de Ilhéus, Itabuna, Feira de Santana, Jéquié, Alagoinha e Canavieira, convindo assinalar a ausência de médicos em 21 Municípios, e, de dentistas, em 71

Quanto à distribuição dos farmacêuticos, há no Estado 300 profissionais, dos quais 232 exercem a profissão no interior. Existem, entretanto, 26 Municípios sem farmacêuticos.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTATÍSTICA — Anuário Demográfico do Rio Grande do Sul, 1946/1948 — Porto Alegre, 1949.

O Departamento Estadual de Estatística do Rio Grande do Sul deu à publicidade, em dezembro do ano passado, mais um volume do *Anuário Demográfico do Rio Grande do Sul*, com dados relativos a 1946/1948

O número acima inclui, além da população recenseada em 1-9-1940, segundo suas diversas características, a população estimada para 1-1-1949, segundo os Municípios e Distritos, bem como sinopses do registro civil, quadros com especificações acerca de nascimentos, casamentos, óbitos e natimortos, registrados naquele triênio

REVISTA BRASILEIRA DE ATUÁRIA, Vol 4, ns 1 e 2 — Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio — Departamento de Imprensa Nacional — Rio de Janeiro, 1949

O volume ora pôsto em circulação, que compreende os números 1 e 2, relativos a abril e julho de 1944, insere matéria do maior interêsse no domínio da Atuária e da Estatística Matemática, como sejam os trabalhos "Notas Sôbre o Ajustamento Analítico das Tábuas de Mortalidade" e "Estudos Sôbre os Polinômios de TSHEBYCHEFF", o primeiro, do especialista tcheco JIRÍ SEITZ e, o segundo do Sr JESSÉ MONTELLO, atuário do Ministério do Trabalho

Publica ainda o presente volume importante relatório acêica do programa atuarial do Instituto dos Comercários, focalizando a importância, as finalidades e as atribuições

do Serviço de Estatística Atuária daquela entidade

MACHADO DE OLIVEIRA, JOSÉ DO PATROCÍNIO — Estatísticas Capixabas — Departamento Estadual de Estatística do Espírito Santo — Vitória, 1949

O Departamento Estadual de Estatística deu à publicidade, reunida em pequeno volume sob o título *Estatísticas Capixabas*, uma série de comentários, assinados pelo Chefe do Setor de Análise, Documentação e Divulgação, daquele órgão, e divulgados pela imprensa espírito-santense

Trata-se de algumas dezenas de tópicos que se destinaram à divulgação, em estilo jornalístico, dos resultados de apuações estatísticas regionais.

LEGISLAÇÃO

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Resolução n.º 337, de 30 de dezembro de 1949

Modifica a distribuição orçamentária prevista na Resolução n.º 322, de 20 de janeiro de 1949

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a necessidade de ajustar a discriminação de verbas constantes da Resolução n.º 322, desta Junta, à dotação consignada no orçamento geral da República em favor do Conselho Nacional de Estatística e respectivo Serviço Gráfico

RESOLVE:

Artigo único — Os recursos orçamentários, no total de dezesseis milhões de cruzeiros (Cr\$ 16 000 000,00), atribuídos ao Instituto pelo orçamento geral da República, segundo anexo n.º 15, da Lei n.º 961, de 8-12-1949, e destinado a atender às despesas dos serviços e encargos superintendidos pelo Conselho Nacional de Estatística, serão aplicados, no exercício de 1950, de acordo com a seguinte distribuição:

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação I — Pessoal Permanente

01 — Pessoal Permanente 3 434 600,00
Total da Consignação I . 3 434 600,00

Consignação II — Pessoal Extranumerário

01 — Contratados 390 000,00
05 — Diaristas 230 000,00
06 — Mensalistas 5 262 000,00
Total da Consignação II 5 882 000,00

Consignação III — Vantagens

12 — Auxílio para diferença de "caixa" 3 600,00
13 — Funções gratificadas 184 000,00
14 — Gratificação adicional "pro-tempore" 87 000,00
15 — Gratificação de representação (Decreto-lei n.º 24 609) 36 000,00
16 — Gratificação por exercício de docência e honorários por concurso e provas 13 200,00
17 — Gratificação por serviços extraordinários 30 000,00
18 — Gratificação por trabalho técnico ou científico 20 000,00
Total da Consignação 373 800,00

Consignação IV — Indenizações

26 — Ajuda de custo . . 20 000,00
27 — Diárias 30 000,00
Total da Consignação IV 50 000,00

Consignação V — Outras Despesas de Pessoal

32 — Salário-família 168 000,00
Total da Consignação V 168 000,00
TOTAL DA VERBA 1 9 908 400,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

04 — Livros, fichas bibliográficas impressas, revistas e outras publicações especializadas 30 000,00
08 — Móveis em geral, máquinas, equipamentos e utensílios de escritório e de desenho; material didático e de laboratório; material elétrico; utensílios de copa e cozinha; aparelhagem médico-cirúrgica 100 000,00
Total da Consignação I 130 000,00

Consignação II — Material de Consumo

16 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação; fichas e livros de escrituração, impressos e material de classificação 250 000,00
17 — Medicamentos e material de penso; produtos químicos e farmacêuticos; material de higiene e desinfecção 29 999,00
18 — Vestuários, uniforme e equipamentos; artigos e equipamentos; artigos e peças acessórios; roupa de cama, mesa e banho; tecidos e atefatos 70 000,00
Total da Consignação II 249 000,00
TOTAL DA VERBA 2 479 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS

Consignação I — Conservação e Reparos

01 — Ligeiros reparos, adaptações, consertos e conservação de bens móveis e imóveis 25 000,00
Total da Consignação I 25 000,00

Consignação II — Publicidade e Publicações

04 — Assinatura de órgãos oficiais e aquisição de publicações periódicas	2 000,00
05 — Assinatura de recortes, publicação de editais e avisos	3 600,00
07 — Serviços de encadernação	20 000,00
Total da Consignação II	25 600,00

Consignação III — Taxas de Serviços Públicos

12 — Assinaturas de telefone e caixa postal: telefonemas interurbanos	60 000,00
13 — Iluminação, fôrça-motriz, gás e água	56 000,00
14 — Serviços postais-telegráficos e aéreos; radiogramas	10 000,00
Total da Consignação III	126 000,00

Consignação IV — Transportes e Viagens

19 — Acondicionamento e embalagem; armazenagens, fretes, cairetos, estivas e capatazias; alojamento de animais e estadia de veículos em garagem	10 000,00
20 — Indenização por condução e transportes urbanos	4 000,00
21 — Passagens; transporte de pessoal e sua bagagem	30 000,00
Total da Consignação IV	44 000,00

Consignação V — Outros serviços de terceiros

26 — Custeio de lavagem e engomagem de roupa; serviço de asseio e higiene	6 000,00
Total da Consignação V	6 000,00
TOTAL DA VERBA 3	226 600,00

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Consignação I — Encargos Gerais

01 — Aluguel de bens imóveis	520 000,00
05 — Despesas miúdas de pronto pagamento	50 000,00
06 — Despesas pela participação em certames e exposições, realizações culturais	20 000,00
09 — Representação social — recepções, excursões, hospedagens e homenagens	20 000,00
10 — Seguro de bens móveis, imóveis e outros	30 000,00
11 — Publicações periódicas, seriadas e normais da entidade (Anuário Estatístico do Brasil, Sumário de Administração Municipal, Relatórios, Revista Brasileira de Estatística, Boletim Estatístico e outras publicações especializadas)	950 000,00
Total da Consignação I	1 590 000,00

Consignação II — Encargos Específicos

13 — Aluguel de equipamento mecânico para apuração estatística	175 000,00
15 — Assistência aos órgãos regionais do C N E ("ex-vi" do Decreto-lei n° 4 181, de 16-3-942, e do disposto na Resolução n° 260 da J E C)	2 200 000,00
18 — Custeio de impressão de formulários para Coleta Estatística	1 300 000,00
24 — Indenização de despesas de ajuda de custo, quota de representação e outras, dos Delegados e Conferencistas à Assembléia-Geral do C N E	40 000,00
28 — Passagens para os Delegados e Conferencistas à Assembléia-Geral do C N E	30 000,00
Total da Consignação II	3 746 000,00

Consignação III — Outros Encargos

34 — Cursos de Estatística (indenização, passagens e diárias aos estagiários designados pelos órgãos regionais)	20 000,00
43 — Preparo da Exposição Nacional de Educação, Cartografia e Estatística	5 000,00
Total da Consignação III	25 000,00
TOTAL DA VERBA 4	5 361 000,00

VERBA 5 — EVENTUAIS

Consignação I — Diversos

01 — Despesas imprevistas	25 000,00
Total da Consignação I	25 000,00
TOTAL DA VERBA 5	25 000,00

RESUMO

VERBA 1 — PESSOAL	9 908 400,00
VERBA 2 — MATERIAL	379 000,00
VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS	226 600,00
VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS	5 361 000,00
VERBA 5 — EVENTUAIS	25 000,00
TOTAL GERAL	16 000 000,00

Resolução n° 338, de 30 de dezembro de 1949

Dispõe sobre a distribuição do auxílio concedido aos órgãos regionais

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, no uso de suas atribuições, e considerando haver sido incluída no Orçamento da União para o exercício de 1950 — anexo n° 15 da Lei n° 961, de 8-12-949 — relativo ao Instituto, importância que permite a duplicação do auxílio concedido, nos termos do estabelecido no Artigo 13, do De-

creto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, aos órgãos regionais do sistema;

considerando que o aludido refêço atribuído ao Instituto possibilita o atendimento do apêlo formulado pela Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Estatística, em sua Resolução n.º 392, de 21 de julho de 1948;

considerando, finalmente, que os sistemas de estatística dos novos Territórios Federais, apesar de não se encontrarem integrados no Instituto quando foi estabelecido o auxílio pelo Decreto-lei n.º 4 181, devem, também, pelos motivos que determinaram a medida, ser beneficiados com a concessão, embora em base reduzida,

RESOLVE:

Art 1º — A distribuição do auxílio atribuído pelo Governo Federal aos órgãos regionais do Instituto, na forma do Artigo 13 do Decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942, será feita de acôrdo com a seguinte relação:

Unidades da Federação	Importância (Cr\$ 1 000)
Guaporé	30
Acre .	58
Amazonas	65
Rio Branco	30
Paiá	76
Amapá	30
Maranhão	82
Piauí	73
Ceará	100
Rio Grande do Norte	72
Paraíba	86
Pernambuco	113
Alagoas .	76
Sergipe	67
Bahia	140
Minas Gerais	201
Espírito Santo	73
Rio de Janeiro	96
Distrito Federal	94
São Paulo	210
Paraná	82
Santa Catarina ..	81
Rio Grande do Sul	127
Mato Grosso	65
Goiás	73
Total	2 200

Art 2º — A aplicação dos auxílios referidos no Artigo precedente será feita de acôrdo com o disposto na Resolução n.º 314, de 25 de julho de 1948

Parágrafo único — Ao estabelecer a aplicação do auxílio, nos têrmos do que estabelece o Artigo 4º da citada Resolução n.º 314, deverão as Juntas Executivas Regionais obedecer à seguinte discriminação orçamentária:

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação I — Pessoal ex-tranumerário

01 — Contratados

Consignação II — Vantagens

03 — Gratificação por serviços extraordinários

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

01 — Móveis em geral, máquinas, equipamentos e utensílios de escritório e de desenho

02 — Livros, obras técnicas, revistas e outras publicações especializadas

Consignação II — Material de Consumo

05 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação; impressos e material de classificação

VERBA 3 — EVENTUAIS

Consignação I — Diversos

01 — Despesas imprevistas

Art 3º — A remessa dos auxílios consignados no Artigo 1º ficará condicionada, todavia, à entrega por parte do Governo da União, dos respectivos recursos orçamentários, podendo a Secretaria-Geral do Conselho, não obstante, fazer adiantamento aos órgãos regionais do sistema, destinados a despesas de caráter urgente

Resolução n.º 339, de 30 de dezembro de 1949

Aprova o orçamento do Serviço Gráfico do Conselho Nacional de Estatística, para o exercício de 1950

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições,

RESOLVE:

Art 1º — Fica aprovado, para o exercício de 1950, o orçamento do Serviço Gráfico do Conselho Nacional de Estatística, mediante a distribuição constante dos artigos a seguir:

Art 2º — A receita, estimada em vinte e um milhões e quinhentos mil cruzeiros (Cr\$ 21 500 000,00), será realizada com os recursos provenientes da exploração industrial das oficinas gráficas e de outras contribuições especificadas sob os seguintes grupos:

a) Receitas Industriais	Cr\$ 20 000 000,00
b) Receitas Diversas	Cr\$ 1 500 000,00
Total da Receita	Cr\$ 21 500 000,00

Art. 3º — A despesa, vinte e um milhões e quinhentos mil cruzeiros (Cr\$ 21 500 000,00), será realizada para o custeio dos serviços in-

dustriais e de administração geral, mediante a seguinte distribuição orçamentária, constante da respectiva tabela explicativa:

I — Industrial

a) Pessoal	8 000 000,00	
b) Material	11 000 000,00	
c) Diversas	1 000 000,00	20 000 000,00

II — Administrativa

a) Pessoal	700 000,00	
b) Material	600 000,00	
c) Diversas	200 000,00	1 500 000,00

Total da despesa 21 500 000,00

Art 4º — Fica o Presidente do Instituto autorizado a baixar instruções sobre o adiantamento da receita a que se refere o Artigo 2º, até o limite mensal de um milhão de cruzeiros (Cr\$ 1 000 000,00)

Resolução n.º 340, de 30 de dezembro de 1949

Aprova o orçamento da Caixa Nacional de Estatística Municipal, para o exercício de 1950

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições,

RESOLVE:

Art 1º — Fica aprovado, para o exercício de 1950, o orçamento da Caixa Nacional de Estatística Municipal, instituída, por força dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, para o fim especial de manter a administração dos serviços municipais de estatística de todo o País, mediante a distribuição constante dos artigos a seguir, e das respectivas tabelas explicativas

Art 2º — A Receita, estimada em oitenta e seis milhões de cruzeiros . . . (Cr\$ 86 000 000,00), será realizada com os recursos provenientes da arrecadação da "Quota de Estatística" e de outras contribuições específicas, na forma da legislação em vigor e sob a seguinte classificação orçamentária:

I — Receita Ordinária

a) Arrecadação da "Quota de Estatística"	84 000 000,00	
b) Venda de "Livro de Registro de Selcs"	100 000,00	84 100 000,00

II — Receita Extraordinária

a) Emolumentos sobre devolução de selos de estatística e de outras receitas	200 000,00	
b) Juros bancários	1 700 000,00	1 900 000,00
Total da Receita		86 000 000,00

Art 3º — A Despesa, fixada em oitenta e seis milhões de cruzeiros (Cr\$ 86 000 000,00), será realizada para custelo e manutenção dos serviços municipais de estatística, mediante a seguinte distribuição:

1 Administração geral dos serviços municipais de estatística e da arrecadação da "Quota de Estatística", a cargo da Secretaria-Geral do Instituto .		22 000 000,00
2 Inspeorias Regionais de Estatística Municipal:		
Território Federal do Guaporé	311 712,00	
Território Federal do Acre	210 955,20	
Amazonas	589 422,40	
Território Federal do Rio Branco	163 218,80	
Pará	790 861,60	
Território Federal do Amapá	163 743,20	
Maranhão	717 089,60	
Piauí	490 934,00	
Ceará	727 231,60	
Rio Grande do Norte	612 623,60	
Paraíba	678 722,80	
Pernambuco	1 286 172,00	
Alagoas	608 208,80	
Sergipe	579 020,40	
Bahia	1 330 565,60	
Minas Gerais	2 000 290,40	
Espírito Santo	554 662,80	
Rio de Janeiro	1 263 651,20	
São Paulo	5 125 554,80	
Paraná	786 228,80	
Santa Catarina	639 592,00	
Rio Grande do Sul . .	1 841 527,20	
Mato Grosso	427 832,40	
Goiás .	561 513,60	22 461 334,80
3 Agências Municipais de Estatística:		
Território Federal do Guaporé	22 800,00	
Território Federal do Acre	196 641,60	
Amazonas	493 364,40	
Território Federal do Rio Branco	22 800,00	
Pará	1 182 279,60	
Território Federal do Amapá	69 909,60	
Maranhão	1 265 281,60	
Piauí	939 768,00	
Ceará	1 488 401,60	
Rio Grande do Norte	789 308,40	
Paraíba	825 984,00	
Pernambuco	1 656 353,60	
Alagoas	695 284,80	

Sergipe	705 214,80	
Bahia	2 990 901,60	
Minas Gerais	8 086 462,40	
Espírito Santo	747 141,60	
Rio de Janeiro	1 643 669,60	
São Paulo	9 373 009,60	
Paraná	1 832 358,80	
Santa Catarina	1 286 795,20	
Rio Grande do Sul	3 213 682,40	
Mato Grosso	707 521,20	
Goias	1 303 730,80	41 538 665,20
Total		86 000 000,00

Art 4º — Fica o Presidente do Instituto autorizado a baixar instruções complementares sôbre a distribuição específica dos recursos a que se refere o Artigo 2º

Resolução n.º 341, de 30 de dezembro de 1949

Reorganiza o Quadro das Agências Municipais de Estatística e dá outras providências

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que a experiência e os estudos realizados para a efetivação de providência determinada no Artigo 6º da Resolução n.º 317, de 16 de dezembro de 1948, demonstraram a conveniência de dar nova estrutura ao Quadro III da Secretaria-Geral do Conselho,

RESOLVE:

Art 1º — Os níveis de vencimentos do Quadro das Agências Municipais de Estatística passam a ser os seguintes:

<i>Classes e padrões</i>	<i>Vencimentos (Cr\$)</i>
A	1 200,00
B	1 400,00
C	1 600,00
D	1 900,00
E	2 200,00
F	2 600,00
G	2 900,00
H	3 200,00
I	3 600,00
J	4 200,00

Art 2º — A carreira de Agente de Estatística, do Quadro III da Secretaria-Geral, passará a ter a seguinte constituição:

<i>Classe</i>	<i>N.º de cargos</i>
A	663
B	895
C	332
D	98
E	48
F	51

Art 3º — Haverá, ainda, no Quadro III, os seguintes cargos de Chefe de Agência-Modelo, de provimento em comissão:

<i>Padrões</i>	<i>N.º de cargos</i>
C	16
D	23
E	31
F	18
G	27
H	7
I	6
J	1

Art 4º — A Agência de Estatística de cada Município terá a classe indicada na discriminação do anexo I

§ 1º — Será considerada "lotação excedente" a diferença entre a lotação correspondente à distribuição dos cargos por Município e o total discriminado em relação a cada classe, no Artigo 2º

§ 2º — Os cargos excedentes destinam-se a permitir o enquadramento, nas classes criadas pela presente Resolução, dos Agentes já nomeados, bem assim a possibilitar a substituição dos Agentes afastados legalmente dos seus cargos

§ 3º — Caberá ao Presidente do Instituto efetuar, de acôrdo com as conveniências do serviço e as possibilidades financeiras, a lotação dos excedentes.

Art 5º — As Agências Municipais de Estatística, classificadas de acôrdo com as normas constantes da presente Resolução, serão distribuídas em dois níveis: 1º nível, para as Agências de classe A, B e C, e 2º nível, para as de classe D, E e F

Parágrafo único — Excluem-se dessa distribuição as Agências-Modelo, enquanto tiverem essa situação

Art 6º — O enquadramento dos atuais Agentes de Estatística, na respectiva carreira, será processado pela seguinte forma:

<i>Classe atual</i>	<i>Classe de enquadramento</i>
A	A
B	B
C	C
D	C
E	D
F	E
G	F

Art 7º — Os agentes de classe A, B e C só poderão ser lotados em Agências agrupadas no 1º nível, e os de classe D, E, e F, em Agências do 2º nível

Art 8º — A distribuição dos cargos de Chefe de Agência-Modelo será a constante do anexo II.

Art 9º — A jurisdição das Agências-Modelo será fixada pelo Presidente

Art. 10 — O provimento dos cargos de Chefe de Agência-Modelo será feito pelo Presidente, mediante livre escolha, de preferência dentre os ocupantes de cargos ou funções nos órgãos integrantes do sistema estatístico nacional

Art 11 — A remoção de Agentes de que trata o Artigo 30 da Resolução n.º 243, desta Junta, quando para outra Unidade Federada, será efetuada por ato do Presidente

Parágrafo único — A remoção dentro de cada Unidade Federada será feita pelo respectivo Inspetor Regional

Art. 12 — As alterações na classificação das Agências e na jurisdição e localização das Agências-Modelo serão efetuadas por ato do Presidente, "ex-officio", ou mediante proposta dos Inspectores Regionais

Art 13 — A exoneração dos Agentes de Estatística nomeados nos termos do Art 9.º, alínea I, da Resolução n.º 243, desta Junta, pelo inadimplemento de quaisquer das condições mínimas estipuladas no Artigo 12, § 1.º, da mesma Resolução, poderá efetivar-se após decorrido o prazo de três (3) meses de estágio e mediante processo sumário, iniciado na Inspetoria Regional

Art 14 — A aprovação em concursos para Agente de Estatística assegura a nomeação para os cargos ainda não providos efetivamente ou para os cargos de classe inicial de cada nível

Art 15 — Fica incorporado ao salário dos Auxiliares das Agências de Estatística o abono de emergência anteriormente concedido

§ 1.º — Além do abono de que trata o presente Artigo, será concedido aos Auxiliares das Agências um aumento de salário, de acordo com a seguinte tabela:

Referências	VI a VII	Cr\$ 50,00
"	VIII a XVI	Cr\$ 100,00
"	XVII a XVIII	.. .	Cr\$ 150,00

§ 2.º — Será adotada, para a tabela de Auxiliares, a escala de referências numéricas em vigor para as Inspetorias Regionais.

Art 16 — As despesas decorrentes da presente Resolução correrão à conta da verba própria do orçamento especial da Secretaria-Geral do Conselho

Art 17 — A presente Resolução entrará em vigor a partir de 1.º de janeiro de 1950.

NOTA — Os anexos da presente Resolução serão incluídos na publicação que está sendo preparada para o "Manual do Agente de Estatística"

Resolução n.º 342, de 30 de dezembro de 1949

Autoriza a aquisição de imóvel na Capital do Estado de Minas Gerais

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a necessidade de dar à Inspetoria Regional de Estatística Muni-

pal, em Minas Gerais, uma instalação que permita o desenvolvimento regular do seu programa de trabalho e corresponda à importância daquela Unidade da Federação no seio da comunidade política brasileira;

considerando que dentre os imóveis examinados apresenta melhores condições, quer sob o ponto de vista da instalação da Inspetoria, quer sob o aspecto econômico-financeiro, o que foi oferecido pela Sociedade Imobiliária Acaiaca Ltda, localizado na Avenida Afonso Pena, n.º 867, na parte mais valorizada de Belo Horizonte;

considerando, outrossim, a conveniência de ir reduzindo progressivamente as verbas consignadas no orçamento da Caixa Nacional de Estatística Municipal para o aluguel de sede dos órgãos do Conselho Nacional de Estatística, com a aplicação dos recursos correspondentes na amortização de destaque efetuado dos aludidos fundos para a aquisição de sede própria,

RESOLVE:

Art 1.º — Ficam aprovados os estudos para a aquisição de sede própria para a Inspetoria Regional de Estatística Municipal em Belo Horizonte, bem assim o Parecer do Conselheiro-relator CARLOS ALBERTO GONÇALVES, representante do Ministério das Relações Exteriores, que concluiu pela escolha do 18.º pavimento do Edifício "Acaiaca", situado à Avenida Afonso Pena, n.º 867, em Belo Horizonte

Art 2.º — O Presidente do Instituto é expressamente autorizado a tomar em consideração a oferta da Sociedade Imobiliária Acaiaca Ltda e efetuar a aquisição do pavimento referido no Artigo precedente, na melhor forma de direito e dentro da verba aprovada, e a praticar os demais atos que julgar convenientes para a efetivação da operação ora autorizada

Art 3.º — Fica destacada dos recursos da Caixa Nacional de Estatística Municipal a verba de dois milhões de cruzeiros . . . (Cr\$ 2 000 000,00), para o pagamento de um pavimento no Edifício "Acaiaca", nos termos da presente Resolução.

Resolução n.º 343, de 7 de fevereiro de 1950

Dispõe sobre a transferência e acumulação do período de férias dos servidores da Secretaria-Geral

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Estatuto dos Funcionários Públicos assegura ao servidor, por ano, o gozo de vinte dias consecutivos de férias, observada a escala que fôr organizada;

considerando que compete ao chefe da repartição ou serviço, a elaboração, no mês de dezembro, da tabela a ser cumprida no ano seguinte, que poderá ser alterada de acordo com a conveniência do serviço;

considerando que o afastamento do funcionário para o gozo do período de férias na época previamente determinada pode causar solução de continuidade a tarefas de natureza inadiável, e como consequência a anulação de parcela de esforços;

considerando que a transferência do período de férias, no interesse do serviço, poderá impedir que o servidor as goze durante o exercício, e portanto perca o direito às mesmas;

considerando não ser justo privar o servidor de fruir as férias remuneradas, não só por ser um direito estabelecido como também uma medida de higiene de trabalho;

considerando que o Estatuto dos Funcionários da União só se aplica ao pessoal do Conselho Nacional de Estatística enquanto este não legislar sobre a matéria,

RESOLVE:

Artigo único — As férias dos servidores da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística quando transferidas por necessidade do serviço, poderão ser gozadas no exercício seguinte, de acordo com as normas a serem baixadas pelo Diretor da Secretaria-Geral, vedada, porém a acumulação de mais de dois períodos.

Resolução n.º 344, de 7 de fevereiro de 1950

Dá nova redação ao Artigo 2º da Resolução n.º 315, de 9 de setembro de 1949

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando de suas atribuições, e

considerando que o critério fixado na Resolução n.º 315, de 9 de setembro de 1949, para contagem do prazo além do qual as devoluções do "Selo de Estatística" estão sujeitas a descontos, dificulta a venda prévia de ingressos, o que é comum nos espetáculos de diversões de natureza não permanente,

RESOLVE:

Art 1º — O Artigo 2º da Resolução n.º 315, de 9 de setembro de 1949, desta Junta, passa a ter a seguinte redação:

"Art 2º — As importâncias que devem ser pagas aos empresários ou responsáveis por espetáculos de diversão de natureza não permanente, a título de indenização pela devolução de "Selos de Estatística" não utilizados, sofrerão um desconto de 30%, no caso de ser feita a restituição após sessenta dias da respectiva aquisição"

Resolução n.º 345, de 7 de fevereiro de 1950

Orça as despesas do Conselho Nacional de Estatística, para o exercício de 1951

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que no interstício das sessões da Assembléa-Geral do Conselho Na-

cional de Estatística compete a esta Junta deliberar sobre o andamento e boa ordem dos serviços sob a responsabilidade do mesmo Conselho, e

considerando as determinações do Presidente da República, relativamente à elaboração da proposta orçamentária para o exercício financeiro de 1951,

RESOLVE:

Art 1º — As despesas do Instituto, na parte concernente aos serviços e encargos superintendidos pelo Conselho Nacional de Estatística, correrão, no exercício de 1951, por conta do auxílio de Cr\$ 17 000 000,00 (dezesete milhões de cruzeiros), a ser solicitado do Governo da República na forma da legislação em vigor

Art 2º — Os recursos orçamentários a que se refere o Artigo anterior terão a seguinte distribuição:

VERBA 1 — PESSOAL

Consignação I — Pessoal Permanente

01 — Pessoal Permanente	3 434 600,00
Total da Consignação I	3 434 600,00

Consignação II — Pessoal Extraordinário

04 — Contratados	390 000,00
05 — Diaristas	230 000,00
06 — Mensalistas	6 163 000,00
Total da Consignação II	6 783 000,00

Consignação III — Vantagens

12 — Auxílio para diferenças de "caixa"	3 600,00
13 — Funções gratificadas	164 000,00
14 — Gratificação adicional "pro-tempore"	87 000,00
15 — Gratificação de representação (Decreto-lei n.º 24 609)	36 000,00
16 — Gratificação por exercício de docência e honorários por concursos e provas	13 200,00
17 — Gratificação por serviços extraordinários	30 000,00
18 — Gratificação por trabalho técnico ou científico	20 000,00
Total da Consignação III	373 800,00

Consignação IV — Indenizações

26 — Ajuda de custo	20 000,00
27 — Diárias	30 000,00
Total da Consignação IV	50 000,00

Consignação V — Outras Despesas de Pessoal

32 — Salário-família	200 000,00
Total da Consignação V	200 000,00
TOTAL DA VERBA 1	10 841 400,00

VERBA 2 — MATERIAL

Consignação I — Material Permanente

04 — Livros, fichas bibliográficas impressas, revistas e outras publicações especializadas	30 000,00
08 — Móveis em geral, máquinas e utensílios de escritório e de desenho; material didático e de laboratório; material elétrico; utensílios de copa e cozinha; aparelhagem médico-cirúrgica	100 000,00
Total da Consignação I	130 000,00

Consignação II — Material de Consumo

13 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação; fichas e livros de escrituração, impressos e material de classificação	250 000,00
17 — Medicamentos e material de penso; produtos químicos e farmacêuticos; material de higiene e desinfecção	29 000,00
18 — Vestuários, uniformes e equipamentos; artigos e peças acessórias; roupa de cama, mesa e banho; tecidos e artefatos	70 000,00
Total da Consignação II	349 000,00
TOTAL DA VERBA 2 ..	479 000,00

VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS

Consignação I — Conservação e Reparos

01 — Ligeiros reparos, adaptações, consertos e conservação de bens móveis e imóveis	25 000,00
Total da Consignação I	25 000,00

Consignação II — Publicidade e Publicações

04 — Assinatura de órgãos oficiais e aquisição de publicações periódicas	2 000,00
05 — Assinatura de recortes e publicações de editais e avisos	3 600,00
07 — Serviços de encadernação	32 000,00
Total da Consignação II	37 600,00

Consignação III — Taxas de Serviços Públicos

12 — Assinaturas de telefones e caixa postal; telefonemas interurbanos	60 000,00
13 — Iluminação, força-motriz, gás e água	56 000,00
14 — Serviços postais, telegráficos e aéreos; radiogramas	10 000,00
Total da Consignação III	126 000,00

Consignação IV — Transportes e Viagens

19 — Acondicionamento e embalagens, fretes, carretos, estivas e capatazias; alojamento de animais e estadia de veículos em garagem	10 000,00
20 — Indenização por condução e transportes urbanos	4 000,00
21 — Passagens; transporte de pessoal e sua bagagem	30 000,00
Total da Consignação IV	44 000,00

Consignação V — Outros Serviços de Terceiros

26 — Custeio de lavagem e engomagem de roupa; serviço de asseio e higiene	6 000,00
Total da Consignação V	6 000,00
TOTAL DA VERBA 3	238 600,00

VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS

Consignação I — Encargos Gerais

01 — Aluguel de bens imóveis	520 000,00
05 — Despesas miúdas de pronto pagamento	50 000,00
06 — Despesas pela participação em certames e exposições; realizações culturais	20 000,00
09 — Representação social — recepções, excursões, hospedagens e homenagens	20 000,00
10 — Seguro de bens móveis, imóveis e outros	30 000,00
11 — Publicações periódicas, seriadas e normais da entidade (Anuário Estatístico do Brasil, Anuário de Administração Municipal, Relatórios, Revista Brasileira de Estatística, Boletim Estatístico e outras publicações especializadas)	950 000,00
Total da Consignação I ..	1 590 000,00

Consignação II — Encargos Específicos

13 — Aluguel de equipamento mecânico para apuração estatística	176 000,00
15 — Assistência aos órgãos regionais do CNE ("ex-vi" do Decreto-lei n.º 4 181, de 16-3-1942, e do disposto na Resolução n.º 260, da J E C)	2 200 000,00
18 — Custeio de impressão de formulários para a coleta estatística (Cadernos A, B e D; livros e formulários do Registro Escolar; Inquéritos Econômicos; cadernos LIC-C, LIC-I, LEC, LEI, LEM, e questionários CM 2 2, CM 4 2, Q. 1 01, Q. 1 02, CE-10, CE-11, CI-01, EE-03; Registro Industrial; folhas de apuração diversas)	1 300 000,00

24 — Indenização das despesas de ajuda de custo, quota de representação e outras, dos Delegados e Conferencistas à Assembléa-Geral do C N E	60 000,00
28 — Passagens para os Delegados e Conferencistas à Assembléa-Geral do C N E	40 000,00
Total da Consignação II	3 776 000,00

Consignação III — Outros encargos

34 — Cursos de Estatística (indenização de passagens e diárias aos estagiários designados pelos órgãos regionais)	20 000,00
42 — Preparo da Exposição Nacional de Educação, Cartografia e Estatística	30 000,00
Total da Consignação III	50 000,00
TOTAL DA VERBA 4	5 416 000,00

VERBA 5 — EVENTUAIS

Consignação I — Diversos

01 — Despesas imprevistas	25 000,00
Total da Consignação I	25 000,00
TOTAL DA VERBA 5	25 000,00

RESUMO

VERBA 1 — PESSOAL	10 841 400,00
VERBA 2 — MATERIAL	479 000,00
VERBA 3 — SERVIÇOS DE TERCEIROS	238 600,00
VERBA 4 — ENCARGOS DIVERSOS	5 416 000,00
VERBA 5 — EVENTUAIS	25 000,00
TOTAL GERAL	17 000 000,00

O I. B. G. E. E A MENSAGEM PRESIDENCIAL

Na Mensagem enviada ao Congresso Nacional pelo Presidente da República, General EURICO GASPAR DUTRA, e lida, no dia 15 de maio último, por ocasião da reabertura, em 1950, dos trabalhos do Parlamento, o Chefe da Nação, ao referir-se às atividades desenvolvidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, aludiu, de maneira bastante expressiva, à realização, este ano, do VI Recenseamento Geral do Brasil

Foram os seguintes os trechos da Mensagem Presidencial, na parte referente ao Instituto:

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — As atividades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística obedeceram, no decorrer do exercício de 1949, a três setores distintos quanto à natureza dos seus objetivos, embora interdependentes no tocante ao funcionamento: setor geográfico, setor estatístico e setor censitário

Setor Geográfico — Inscrevem-se entre os principais trabalhos de campo os levados a efeito nas zonas coloniais do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Espírito Santo, no sudoeste de Goiás, no leste do Paraná, na Serra do Mar e no Planalto sul-mineiro Realizaram-se estudos de geografia econômica em torno do sudeste do Planalto Central, como colaboração ao problema da mudança da Capital, além de outros pertinentes à colonização, tendo em vista: a) a elaboração de um atlas de colonização do Brasil; b) a colonização do centro-oeste, particularmente em Mato Grosso. Ainda neste campo de estudos, merecem referidas as pesquisas geográficas efetuadas em colaboração com a Comissão Especial do Plano da Valorização Econômica da Amazônia e com a Comissão de Estudos da Área de Influência da Cachoeira de Paulo Afonso

Em prosseguimento aos trabalhos técnicos de campo, que vêm sendo levados a efeito nas várias regiões do País, realizou-se a triangulação geodésica de 1ª ordem, em cerca de 50 000 km². Outra tarefa técnica, que mereceu amplo desenvolvimento nos serviços de campo, foi a do nivelamento de alta precisão: nivelaram-se, em 1949, mais de 2 000 km. A campanha de levantamento misto, por sua vez, incluiu mais de 100 000 km². De outro lado, a campanha de fixação de coordenadas foi enriquecida com o levantamento de mais 30 pontos

Atribuiu-se especial importância aos trabalhos da Carta Geográfica do Brasil, da qual se publicaram 20 fôlhas

Executou-se a maior medição de arco do meridiano até hoje realizada na América do Sul; abraçou a respectiva triangulação de 1ª ordem, aproximadamente, 1 400 km.

A entidade cooperou com os Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco,

Amazonas e Paraná, na elaboração dos respectivos mapas. Com os Estados do Rio de Janeiro, Bahia, São Paulo e Minas Gerais, realizou convênios relativos a trabalhos de campo ligados ao levantamento de seus territórios

Foram bastante desenvolvidas as atividades culturais na especialização geográfica. Resaltam as iniciativas seguintes:

a) Curso de Informações Geográficas, destinado a professores do nível secundário; participaram professores do Distrito Federal e dos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Paraíba;

b) Curso de Especialização Fotogramétrica e de Interpretação de Fotografias Aéreas, em colaboração com o Serviço Geográfico do Exército;

c) cooperação ao Curso de Férias, para professores de geografia do curso secundário, promovido pela Faculdade Nacional de Filosofia;

d) cooperação ao Curso de Férias, promovido pela Associação Brasileira de Educação;

e) conferências de especialistas nacionais e estrangeiros sobre solos e arqueologia americana;

f) organização de filmes coloridos sobre aspectos geográficos do Brasil, regiões leste, sul e centro-oeste;

g) publicação de monografias e revistas especializadas.

Setor Estatístico — Porque se encontra em pleno funcionamento a rede nacional de Agências Municipais de Estatística, dotadas de material adequado e de pessoal selecionado através de concursos de provas, foi possível à entidade aperfeiçoar o seu plano de coleta de informações, agora obtidas em tempo menor e com satisfatória qualidade

Vale assinalar, na oportunidade, que alguns Municípios têm oposto dificuldades à execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, assinados em 1942, o que poderia vir a comprometer essencialmente a estabilidade do sistema estatístico brasileiro, que serve, a um tempo, sem distinções nem prioridades, à União, aos Estados e aos Municípios; além disso, ter-se-ia impossibilitado que os órgãos responsáveis pela segurança nacional dispusessem, com oportunidade e exatidão, de estatísticas que lhes são indispensáveis

Relativamente a estatísticas militares, o Instituto pôs em execução, neste exercício, o Plano de Atividades de Estatística Militar, assentado em fins de 1948 com o Estado-Maior do Exército. No decorrer do ano, prestou concurso à elaboração, a cargo do Estado-Maior Geral, do Regulamento de Estatística Militar, que compreenderá o Exército, a Marinha e a Aeronáutica. Da cooperação estreita entre as classes armadas e o Instituto, têm resultado excelentes providências, possibilitando à en-

tidade ministre aos órgãos da segurança nacional, com presteza, as apurações estatísticas de que necessitam

O plano anual de investigações de âmbito nacional compreendeu, no exercício de 1949, 249 254 questionários, além de 6 792 apurações, exclusive inquéritos especiais do maior vulto, como o do comércio por vias internas, o do movimento trimestral de estabelecimentos comerciais e industriais, além de muitos outros

Ampliam-se as indagações estatísticas brasileiras, e o País dispõe, hoje, de preciosa documentação numérica em tóno de suas condições físicas, demográficas, econômicas, sociais, culturais, administrativas e políticas. Dessa documentação, aliás, dá perfeito testemunho a desenvolvida atividade publicitária da entidade, que compreende anuários, boletins, revistas, monografias, etc. Ainda em 1949, prepararam-se e encaminharam-se à impressão 1 448 sinopses estatísticas municipais, correspondentes a igual número de Municípios, pertencentes a 17 Unidades Federadas

Em face da projeção internacional do Brasil, são freqüentes e extremamente variados os pedidos de informações, procedentes de vários países, a respeito de realidades ou problemas nacionais. Tem o Instituto atendido a essas solicitações, com o melhor espírito de cooperação. No plano nacional, essa colaboração se tem tornado efetiva junto aos governos estaduais e municipais, autarquias, etc. Ainda em 1949, o Instituto levou a efeito o censo dos segurados do I A P C, caixas de aposentadoria e pensões e I A P M

Setor Censitário — Em obediência à Lei n° 651, de 13 de março de 1949, e de acordo com o Decreto n° 26 914, de 20 de julho do mesmo ano, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística instalou o Serviço Nacional de Recenseamento, ao qual incumbe promover o VI Recenseamento Geral do Brasil, com data fixada para 1° de julho de 1950

Empreendimento de indiscutível utilidade para o País, além do alto interesse para o

Continente, face à realização do Censo das Américas, exige, para seu pleno êxito, tal a envergadura da operação, alta soma de esforços, que não têm sido poupados pela entidade

Já se acham os trabalhos do Recenseamento na fase preliminar de execução, terminados os serviços de planejamento de todos os aspectos da grande tarefa, adiantada a delimitação dos setores censitários, adquiredo o material para a expedição e o para uso dos recenseadores. No que se refere aos questionários dos cinco censos a serem levados a termo, — demográfico, agrícola, comercial, industrial e dos serviços, — estão eles sendo discutidos e aprovados, encontrando-se alguns em vias de impressão

Do mesmo passo, iniciou-se a indispensável propaganda da operação, havendo sido instaladas, em todo o País, as comissões censitárias regionais e municipais, cabendo-lhes auxiliar o Instituto no preparo da opinião pública em favor do Recenseamento

Cumpre assinalar que o apoio até agora dispensado ao Recenseamento por tôdas as autoridades federais, estaduais e municipais, bem como a inestimável cooperação que já lhe está sendo dada por tôdas as classes sociais, não deve, de modo algum, sofrer solução de continuidade, pois dessa cooperação só teremos, nós os brasileiros, que nos felicitar

Já se procedeu ao levantamento do cadastro imobiliário do Distrito Federal e está em preparo o das principais cidades, com o fim de servir de subsídio ao Recenseamento de 1950

Todos os planos censitários, alusivos à operação de 1950, têm obedecido, em linhas gerais, às recomendações da Comissão do Censo das Américas

Mobiliza o Instituto todos os seus esforços no sentido de o Recenseamento obter o maior êxito, não somente no que diz respeito à coleta e crítica das informações, senão, também, e de maneira especial, quanto à apuração imediata e breve divulgação dos resultados colhidos

VI RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL

No período de 6 a 17 de fevereiro último, promoveu a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística uma reunião, na sede da entidade, de todos os Inspectores Regionais de Estatística, a cargo dos quais, como está previsto, ficará a execução do Censo, nos respectivos Estados e Territórios

Teve a reunião, cujo programa foi cumprido de acordo com as previsões, a triplíce finalidade de: a) proporcionar informações a respeito dos assuntos ligados à execução do Censo e ainda não focalizados, ou focalizados apenas parcialmente, na legislação específica e nas instruções baixadas pelos órgãos competentes; b) examinar e discutir as dúvidas acaso existentes, em relação à matéria que constituiu objeto de expedientes anteriores da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de

Estatística ou do Serviço Nacional de Recenseamento, no tocante à orientação censitária; e c) analisar os instrumentos de coleta e de controle respectivo, a serem usados na investigação projetada

Aos Inspectores Regionais e seus Assistentes, foram ministrados, pelos dirigentes e funcionários categorizados do Serviço Nacional de Recenseamento, em sessões diárias, instruções e esclarecimentos que obedeceram ao seguinte programa:

Aspectos censitários gerais

O Censo Continental de 1950. Comitê do Censo das Américas: constituição, membros componentes e objetivos. Principais recomendações internacionais relativas a investigações

censitárias Mínimos de comparabilidade internacional nos setores demográficos, agrícola, comercial, industrial e dos serviços

Recenseamentos realizados no Brasil Principais diferenças entre os Recenseamentos brasileiros de 1940 e 1950 Acréscimos e reduções efetuados no plano do Recenseamento de 1950 Apreciação sumária de cada um dos censos projetados Legislação básica

O IBGE e a organização censitária Estrutura e funcionamento da máquina censitária Ligações do Recenseamento com a estatística permanente A direção central dos trabalhos censitários e os órgãos subordinados nas Unidades da Federação e nos Municípios

Obrigatoriedade da prestação das informações Sigilo Divulgação dos resultados

Aspectos geográficos

Divisão territorial do País Regiões censitárias (compreendendo Estados e Territórios, para efeito de inspeção e, de acôrdo com as

Propaganda pela imprensa Como redigir textos para jornais O problema dos títulos O que se deve dizer e o que não se deve fazer

Propaganda pelo rádio Como redigir textos radiofônicos O problema do horário Propaganda direta e indireta

Propaganda pelo cinema — frases

Cartazes O problema da colocação de cartazes

Concursos

Propaganda pela Escola Servir o Censo sem desservir a Escola Erros a serem evitados Meios indicados

Censo predial-domiciliário

Finalidade Normas gerais para execução Principais dificuldades Levantamento e atualização de plantas Caracterização de unidades prediais e domiciliárias Revisão da locação Utilização dos elementos do Recenseamento de 1940



Mesa que presidiu à reunião inaugural dos Inspectores Regionais de Estatística Aspecto colhido na ocasião em que falava o Sr. RAFAEL XAVIER

convêniências, abastecimento, etc), Unidades da Federação, Zonas Censitárias (correspondentes às áreas de influência das Agências de Estatística Modelo e Especiais), Municípios, Distritos e Setores Censitários Recursos cartográficos disponíveis no Brasil em comparação com os disponíveis em outros países Principais dificuldades Legislação territorial-administrativa Conceitos básicos Zonas urbana, suburbana e rural Descrição de setores censitários Questões de limites Litígios Características de uma boa descrição de setores Representação cartográfica de setores

Propaganda

Publicidade Divulgação Propaganda Necessidade da propaganda do Recenseamento Dificuldades para centralização dos trabalhos Utilidade das Comissões Censitárias Regionais e Municipais

Tempos da propaganda: Correspondência — sua finalidade Imprensa — sua finalidade Rádio e outros meios — sua finalidade

Cadastros econômicos

Registros públicos utilizáveis para fins censitários Organizações de cadastros de estabelecimentos agrícolas, comerciais, industriais, e dos serviços Caracterização de unidades censitárias Principais dificuldades Classificação das unidades para aplicação de questionários Aproveitamento dos elementos do Recenseamento de 1940

Problemas de coleta

Trabalhos preliminares Número médio de unidades por setor Divisão em setores para a execução dos vários censos nas situações urbana, suburbana e rural, nas grandes e pequenas cidades Delimitação dos setores em função do prazo de coleta Utilização dos elementos de 1940 como subsídio no controle da coleta Problemas específicos da coleta de cada um dos censos

Distribuição prévia e recolhimento de questionários Preenchimento direto Controle da coleta Revisão do trabalho do Recenseador

Conclusão da coleta: Censo Demográfico e Censos Econômicos Boletim-resumo

Censos Industrial, Comercial e dos Serviços

Censo Demográfico

O Censo Demográfico de 1940 Redução do plano Principais fundamentos das modificações efetuadas

Instruções gerais Responsável pelas declarações Clareza no preenchimento dos questionários Correções Substituição de questionários mal preenchidos, rasgados, etc

Família Domicílio particular Domicílio coletivo Pessoa só

Finalidade e campos abrangidos pelos Censos Econômicos de 1950 (exclusive Agrícola) Preparação dos questionários, em face dos resultados do Censo de 1940, das recomendações internacionais e da estatística permanente

Aspectos comuns aos Censos Comercial, Industrial e dos Serviços: O conceito de "empresa" e de "estabelecimento" Capítulos: "Dados Gerais", "Capitais Aplicados", "Pessoal", "Salários" e "Despesas Diversas"



Grupo formado pelos Inspetores Regionais e seus Assistentes, em companhia dos Srs M A TEIXEIRA DE FREITAS, antigo Secretário-Geral do I.B.G.E., e TULO HOSTILIO MONTENEGRO, Diretor da Divisão Técnica do Serviço Nacional de Recenseamento

Modelos usados Sua aplicação Boletim de família, boletim individual, lista de domicílio coletivo, sobrecarta, fôlha suplementar

Caderneta do Recenseador Lançamentos nas cidades, vilas, povoados e zona rural Edifícios de apartamentos Prédios com aplicação não domiciliária. Edifícios de escritórios com e sem moradores

Quesitos do boletim de família Quesitos que apresentaram maior número de erros e deram lugar a dúvidas mais freqüentes no Recenseamento de 1940 Revisão do Recenseador, quando o questionário não foi por ele preenchido Revisão do A M E Correções

Famílias conviventes Pessoa só, residindo em domicílio particular comum

Censo Agrícola

Elaboração dos questionários para o Censo Agrícola de 1950, em face dos resultados do Censo de 1940, das recomendações internacionais e das necessidades da estatística permanente

Os questionários de experiência Resultados do teste efetuado em julho de 1949

Questionários definitivos

Caderneta do Recenseador

Unidade censitária Aplicação dos questionários Preenchimento do questionário geral e dos questionários especiais Casos duvidosos

Crítica das declarações pelo Recenseador Revisão do Agente Municipal de Estatística

Censo Industrial: Unidade censitária Aplicação dos questionários Preenchimento do questionário geral (explanação minuciosa de todos os quesitos) Casos duvidosos Preenchimento do "Quadro-Resumo" Crítica, pelo Recenseador Revisão a ser feita pelo A M E. Preenchimento dos questionários especiais (capítulos e quesitos especiais) Casos duvidosos Preenchimento dos "Quadros-Resumo". Crítica, pelo Recenseador Revisão do A M E.

Censo Comercial: Unidade censitária Aplicação dos questionários Preenchimento do Recenseador Revisão do A M E. Preenchimento do "Quadro-Resumo" Crítica, pelo Recenseador Revisão do A M E Preenchimento dos questionários especiais Casos duvidosos Preenchimento dos "Quadros-Resumo", pelo Recenseador Crítica Revisão do A M E

Censo dos Serviços: Unidade censitária Aplicação dos questionários Preenchimento da parte especial dos cinco modelos Casos duvidosos Crítica, pelo Recenseador Revisão do A M E .

Caderneta do Recenseador — Instruções de preenchimento

Ajuda mecânica

Utilização da experiência do Recenseamento de 1940. Espaço reservado a codificação e transcrição Indicação dos diversos tipos de cartões utilizados e dos "campos" de perfuração Sequência de impotância adotada no agrupamento dos quesitos Distribuição dos assuntos Rendimento médio da perfuração e conferência Carimbamento dos questionários

Erros de perfuração e conferência, resultantes de deficiência do carimbamento e a falta de espaço para códigos nos questionários

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Organização, estruturação e distribuição dos trabalhos. Atribuições das Inspetorias, Agentes Itinerantes e Agentes Municipais de Estatística. Do regime de autonomia instituído, a título experimental, pela circular DA/213 Restrições e limitações à autonomia: Orçamento, uniformidade de processos e normas, prazo para ultimção dos trabalhos Das funções de Supervisão e Chefia.

Pessoal. Generalidades sobre o pessoal censitário A descentralização da administração de pessoal. Recrutamento: aproveitamento do pessoal das Inspetorias e Agências. Seleção: auxiliares para as Inspetorias e Agentes Itinerantes Provas de habilitação Da requisição, designação e admissão de pessoal Atos e contratos Da precariedade da situação do pessoal admitido Dos direitos e vantagens: Remuneração suplementar ao pessoal da I R e das

Agências Remuneração por tarefa, por mês e por "serviços prestados". Salário-família, diárias e outras vantagens Impossibilidade de concessão de férias e licenças de qualquer natureza Dos deveres e responsabilidades Da dispensa Dos assentamentos e registros do pessoal censitário Recenseadores: Inscrição de candidatos, seleção, treinamento, escolha final e remuneração Especialização de Recenseadores.

Material Da instalação e aparelhamento dos órgãos de coleta, segundo as normas constantes da circular n.º DA/194, de 1-12-1949 Das necessidades especiais de cada órgão regional

Contabilidade e finanças Do orçamento e dos recursos globais disponíveis Do orçamento de cada Inspetoria Sua vigência e adequação às necessidades Dos suprimentos e contas bancárias Das responsabilidades Da transferência de numerário para o interior Das cauções e garantias Dos registros de contabilidade Da comprovação das despesas Modelos e normas

Transportes e comunicações

À MARGEM DE INJUNÇÕES POLÍTICO-PARTIDÁRIAS O CENSO GERAL DE 1950

De iniciativa do Senador João VILLASBÔAS, foi apresentado à Mesa do Senado, no dia 14 de fevereiro último, assinado por dezenove Senadores, o seguinte Projeto de Lei:

Art 1.º — Realizar-se-á decenalmente, no dia 1.º de janeiro dos anos de milésimo um, o recenseamento geral do Brasil

Parágrafo único — O sexto recenseamento geral do Brasil, previsto para 1950, será realizado a 1.º de janeiro de 1951, e na conformidade do Decreto-lei n.º 969, de 21 de dezembro de 1938, com as alterações da presente Lei e da de n.º 651, de março de 1949.

Art 2.º — Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário

Justificação

O Decreto-lei n.º 969, de 21 de dezembro de 1930, determinou no seu Artigo 1.º — "Realizar-se-á decenalmente, no dia 1.º de setembro dos anos de milésimo zero, o recenseamento geral do Brasil"

Firmado nesse preceito legal, votou o Congresso Nacional a Lei n.º 651, de 13 de março de 1949, em cujo Artigo 1.º dispôs:

"O sexto recenseamento geral do Brasil previsto para 1950, será realizado na conformidade das disposições do Decreto-lei n.º 969, de 21 de dezembro de 1938, com as modificações estabelecidas na presente Lei — § 1.º — Serão realizados, em 1950, além dos censos demográfico, agrícola, industrial, comercial e dos serviços, os inquéritos e levantamentos complementares que forem julgados necessários"

Verifica-se, porém, que esse trabalho, sendo realizado nos anos de milésimo zero, coincidirá com as agitações político-partidárias consequentes das eleições de Presidente e Vice-Presidente da República, conforme estabelecem os Artigos 81 e 82 da Constituição Federal

No ano em curso, particularmente, essa coincidência se dará com os trabalhos eleitorais para a sucessão do Presidente e Vice-Presidente da República, dos Governadores dos Estados, dos representantes federais, estaduais e municipais, dos Prefeitos e, em algumas unidades federativas, dos Juizes de Paz

E' patente a inconveniência de tal coincidência, que se refletirá, de modo altamente prejudicial, nos resultados do censo

O interesse na perfeição máxima do trabalho censitário ditou ao legislador do Decreto-lei n.º 969, de 1938, aquele Artigo sexto, assim redigido: — "O Governo providenciará para que, na época do recenseamento, não se efetuem deslocamentos de massas demográficas, inclusive forças de terra e mar, nem se promovam medidas de profunda repercussão econômica, ressalvados os casos de força maior"

E, justamente neste ano, naquele período determinado na Lei para o Recenseamento, estará o País em plena agitação da propaganda eleitoral, com grande movimentação de massas demográficas e com profunda repercussão econômica

A transferência, portanto, do sexto recenseamento para o ano vindouro e a dos futuros para o ano posterior à eleição presidencial, é um imperativo da própria legislação já existente e da maior perfeição desse serviço

Também a fixação da data de 1.º de janeiro para o recenseamento vem atender melhor aos interesses do serviço, já manifestado no Regulamento aprovado pelo Decreto presidencial n.º 26 914, de 20 de julho de 1949, onde se estabeleceu, no Artigo 3.º, que: — "Ressalvados os casos expressos, em que as informações devem reportar-se ao ano de 1949, as datas de referência dos censos serão as seguintes: — 1.º de janeiro para os censos industrial, comercial e dos serviços; — 1.º de julho para os censos demográficos e agrícola."

Ouvido, a respeito, pela imprensa, conce-deu o Sr. RAFAEL XAVIER, Secretário-Geral do

Conselho Nacional de Estatística, a entrevista que abaixo reproduzimos:

— Embora reconheça como dignos de toda consideração os argumentos do Senador VILLASBOAS, cumpre-me esclarecer, preliminarmente, que a data de 1º de julho de 1950, fixada para o próximo Recenseamento Geral a ser realizado no Brasil, obedece a duas determinantes imperiosas. Em primeiro lugar, ela se enquadra dentro dos dispositivos da Lei n.º 651, de 13 de março de 1949, cujo § 1º do Artigo 1º estabelece o ano de 1950 para a realização dos diversos censos. Em segundo lugar, a escolha teve em conta a tradição brasileira, já adotada desde há muito, no sentido de se repetirem os Censos Gerais sempre que possível em períodos certos de 10 anos e nos anos de milésimo zero.

Vultosos prejuízos

A esta altura dos nossos trabalhos considero que, por mais fortes que possam ser as justificativas em contrário, uma alteração de datas acarretaria vultosos prejuízos aos cofres públicos. Estamos, presentemente, numa fase de ativação das tarefas preparatórias. Milhões de questionários e materiais outros estão sendo distribuídos e em todos eles o dia 1º de julho está determinado em caráter definitivo. Em quase sua totalidade estão constituídas as Comissões Censitárias Regionais e inúmeras Comissões Municipais foram instaladas. Realizamos, nestes dias, cursos intensivos de que participam, aqui no Rio, os Inspectores Regionais e seus assistentes, com o fim de instruí-los acerca das medidas práticas a serem iniciadas prontamente. Será, portanto, fácil de concluir a que nos levaria uma interrupção desses trabalhos se tivéssemos de refazer os planos já estabelecidos em face de uma alteração de data.

As dificuldades não serão insanáveis

Tivemos ocasião de pesar grande número de argumentos favoráveis e contrários, quando realizamos os debates para a escolha do dia do Censo de 1950. Razões ponderáveis foram consultadas, inclusive as de ordem climática, as conveniências geográficas, assim como não nos escaparam as considerações sobre os problemas de natureza político-partidárias que o Censo de 1950 terá de defrontar. Nesse sentido poderão surgir dificuldades, é verdade, mas

não acredito que elas se tornem insanáveis. Mesmo em épocas normais os levantamentos censitários, no Brasil, conhecem obstáculos sérios, de tal modo complexos, que não poderíamos julgá-los tarefa fácil. Mas o que nos cumpre é saber vencer tais obstáculos e dificuldades e espero que a nossa grande experiência nos permitirá em 1950 êxitos ainda mais completos.

A margem das injunções partidárias

O I B G E, como o Serviço Nacional de Recenseamento, colocam-se fora e acima das injunções partidárias. Essa posição das entidades responsáveis pelo Censo de 1950 prevalece em todos os seus atos, desde o critério de seleção do pessoal até os mínimos detalhes de seus trabalhos. Felizmente, os chefes de partidos têm tido a noção exata da responsabilidade que recai sobre o Instituto, abstendo-se de formular pedidos incompatíveis com a orientação firmada. Quanto à escolha do pessoal, a direção da entidade nada mais poderá fazer em face da legislação censitária em vigor, do que adotar o sistema do mérito, selecionando por meio de provas públicas os seus eventuais colaboradores. A compreensão do problema pelos dirigentes dos partidos nacionais tem facilitado a missão do I B G E que, evidentemente, não poderia assumir a responsabilidade de realizar um levantamento que custaria à Nação centenas de milhões de cruzeiros se tivesse cerceada sua ação pelas injunções políticas. A absoluta neutralidade política contribui, aliás, de modo decisivo, como um penhor de garantia de que o Censo não será usado para outros fins. Esse distanciamento dos problemas políticos assegura o prestígio de que goza o I B G E, entre os partidos, considerados indistintamente, e junto aos Governos Regionais e Municipais.

Patriotismo e cooperação

Quero, finalmente, deixar aqui expressa a minha confiança no patriotismo dos brasileiros, sejam eles eleitores ou homens de responsabilidade partidária, certo que estou de que os seus compromissos eleitorais não haverão de prejudicar o elevado espírito de cooperação que todos devem ter para a perfeita execução das atividades censitárias programadas.

ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA

Com a assistência do Presidente da República, Ministros de Estado, autoridades militares e civis, bem como de figuras prestigiosas dos meios culturais, realizou-se, a 15 de março, a solenidade de abertura dos trabalhos da Escola Superior de Guerra, centro de altos estudos militares.

Criado em decorrência da organização do Estado Maior das Forças Armadas, e destinado ao estudo dos problemas relacionados às operações de conjunto, ou seja, à coordenação de

todos os elementos bélicos, em terra, no mar e no ar, ao importante estabelecimento caberá alta finalidade normativa, de fixação de doutrinas, quanto ao emprego de tais elementos.

Tornando-se necessário, para bem atingir esse objetivo, o conhecimento, tanto quanto possível exato, das verdadeiras condições do País, em seus diferentes aspectos, como, dentre outros, o geo-econômico, o social e o demográfico, não se preparam ali apenas as equipes militares, isto é, as do Alto Comando especifi-

co, mas, ao mesmo tempo, elementos civis, de reconhecido e comprovado valor no campo de suas especialidades.

Em obediência a essa diretiva, foram concedidas diversas matrículas a civis, das quais coube uma ao Conselho Nacional de Estatística, cuja direção indicou, para freqüentar a Es-

cola Superior de Guerra, o Sr. MÁRIO RITTER NUNES, Chefe do Serviço de Estatística Militar da Secretaria-Geral daquele órgão

Até que se instale em sede própria, a Escola Superior de Guerra acha-se funcionando em dependências da Fortaleza de São João, nesta Capital

I CICLO DE ESTUDOS SÔBRE ESTATÍSTICA

Sob o patrocínio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência teve início, no dia 27 de fevereiro, no Rio de Janeiro, em São Paulo e Belo Horizonte, o I Ciclo dos Estudos sôbre Estatística, que se desenvolverá durante todo o ano de 1950

Consta o Ciclo de um curso em tórno dos fundamentos do método estatístico e subordinado ao seguinte programa:

1 Visão geral sôbre as principais finalidades indutivas da Estatística

2 Distribuições estatísticas: polígonos de freqüência e histogramas Medidas de posição, variabilidade, assimetria e achatamento Métodos de cálculo da média aritmética e do desvio-padrão

3 Regressão e correlação Método dos mínimos quadrados Exemplos de cálculo de uma reta de regressão e de um coeficiente de correlação

4 Distribuição binomial e distribuição de Poisson Aplicações e exemplos

5 Distribuição normal Integral de probabilidade Retificação da curva sigmóide Probitos. Exemplos

6 Variância e seu desdobramento em somas de quadrados Graus de liberdade Fundamentos da análise de variância Exemplos

7 Testes de significância Hipótese de nulidade Níveis de significância Comparação de médias nas grandes e nas pequenas amostras. Teste "t" Exemplos.

8 Análise de variância com um ou mais critérios de classificação Teste "f" Exemplos

9 Análise de variância aplicada à regressão. Desvio de linearidade, de paralelismo, etc Coeficientes polinomiais Teste de significância do coeficiente de correlação Transformação "z", de FISCHER Exemplos

10 Delineamento de experiências Blocos ao acaso, quadrado latino e blocos incompletos, equilibrados Precisão de um ensaio e vantagens do planejamento Exemplos

11 Ajustamento de curvas aos dados experimentais Teste de concordância ou de aderência (χ^2) Aplicação de exemplos

12 Importância do método estatístico para a ciência experimental e tecnologia

As aulas estarão a cargo dos Professores: A M. PENHA, ELSA S. BERQUIÓ, A. A. BITARICOURT, S. BAETA HENRIQUES, A. CONAGI, C. G. FRAGA e W. L. STEVENS

XIV CONGRESSO INTERNACIONAL DE SOCIOLOGIA

Sob os auspícios do Instituto Internacional de Sociologia, deverá realizar-se em Roma, nos primeiros dias de setembro do ano em curso, o XIV Congresso Internacional de Sociologia, o qual terá oportunidade de reunir sociólogos e demais estudiosos dos problemas sociais de todas as partes do mundo

O acontecimento revestir-se-á, por certo, da maior significação, principalmente tendo em vista o longo interregno decorrido desde a última reunião do gênero, bem como os graves problemas sociais, conseqüentes às transformações trazidas pela última guerra mundial. O XIV Congresso deveria, aliás, reunir-se em Bucarest, em 1939, o que não ocorreu em face da guerra

Damos, a seguir, o temário já aprovado pelo Comitê de Organização do Congresso:

1. Os agrupamentos sociais
2. A aldeia
3. A cidade

4. A aldeia e a cidade
5. Os métodos da Sociologia
6. Os Institutos de pesquisas sociais
7. O ensino da Sociologia
8. A Sociologia do mundo antigo
9. A Sociologia das populações primitivas, considerando especialmente as causas da extinção dos grupos isolados
10. A teoria neo-organicista
11. A patologia econômica
12. O metabolismo social
13. A contribuição dos diversos países nas invenções e descobertas
14. O desenvolvimento da técnica e a influência na organização social
15. A opinião pública
16. O Estado, como conceito sociológico
17. A pluralidade dos organismos jurídicos, sob o ponto de vista sociológico
18. Evolução e involução do Direito
19. A sociologia da criminalidade

- 20 Os jogos, sob o aspecto sociológico
- 21 Os efeitos sociais das duas guerras mundiais, considerando em especial os deslocamentos de populações
- 22 A dinâmica futura da população e sua importância, sob o aspecto sociológico
- 23 A sociologia dos campos de prisioneiros de guerra

De acórdio com o que deliberou o referido Comitê, as teses apresentadas ao exame das comissões poderão ser escritas em francês, inglês, português, espanhol, italiano, ou alemão, e endereçadas, na redação definitiva e dactilografadas, ao Professor CORRADO GINI, "Presidente del Comitato per il XIV Congresso Internazionale di Sociologia, Società Italiana di Sociologia, Via delle Terme di Diocleziano, 10, Roma", até o dia 30 de junho

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

A Sociedade Brasileira de Estatística foi distinguida, em fevereiro último, com honroso convite do Serviço de Estatística da Organização das Nações Unidas, no sentido de oferecer um pronunciamento a respeito de dois importantes projetos de programas para cursos sobre amostragem, a serem realizados pela O N U , brevemente

A fim de se desobrigar da tarefa a que foi chamada, a Sociedade Brasileira de Estatística convidou alguns de seus associados, estudiosos da amostragem, pedindo-lhes observações pessoais acêcia dos referidos programas São êles os Professores JORGE KINGSTON, JESSÉ MONTELLO, RAIMUNDO PAIS BARRETO, MILTON DA SILVA RODRIGUES, OSCAR PÓRTO CARREIRO, MÁRIO TRINDADE e OTÁVIO MARTINS

— Na execução do seu plano de expansão cultural, a S B E vem cumprindo, nos Esta-

dos de dotar as sedes municipais daquele Estado de Bibliotecas Públicas de Estudos, mais ou menos especializadas

A iniciativa tem tido a melhor acolhida nos meios intelectuais de São Paulo, bem como inteiro apoio de outras prestigiosas entidades e decidida colaboração das Prefeituras e das Câmaras Municipais do Estado

Adotando a diretiz de instalar cada biblioteca mediante a doação de Cr\$ 50 000,00, feita por um único ou vários doadores, recebendo a biblioteca o nome do doador, quando êste cobrir, sozinho, aquela importância, a Diretoria do Centro de São Paulo obteve doativos valiosos, avultando o da família do jornalista JÚLIO DE MESQUITA, de cerca de duzentos mil cruzeiros, para a instalação de uma biblioteca em Campinas Igualmente significativa foi a transferência feita, pela Municipalidade de Bebedouro, em favor do Centro, do acervo, em livros e instalações, da biblioteca dessa cidade, avaliado em mais de Cr\$ 30 000,00

Em expressiva solenidade, mais uma biblioteca foi inaugurada, no dia 25 de fevereiro último, em Limeira, devendo-se sua imediata instalação à generosidade do Prefeito Municipal, Sr MARCILIANO DA COSTA JÚNIOR, que doou, em grande parte, os meios materiais para aquêle fim O ato teve a presença do Professor RAUL BRIQUET, da Universidade de São Paulo, especialmente convidado, ROBERTO PAIVA MEIRA, Inspetor Regional de Estatística, Prefeito JOSÉ MARCILIANO DA COSTA JÚNIOR e outras autoridades, além de grande número de pessoas gradas e jornalistas

Coube ao Professor RAUL BRIQUET dar por inaugurada a nova biblioteca, que tomou o nome do seu principal doador, o qual expressou o seu reconhecimento à homenagem tributada pelo Centro de Estudos da S B E , em São Paulo, pelo seu nobilitante gesto

Está sendo encaminhada a instalação de idênticas bibliotecas noutras cidades, podendo-se mencionar Botucatu, Ribeirão Preto, Bauru, Marília, São José do Rio Preto, Barretos, São Carlos, Presidente Prudente, Araçatuba, Taubaté, Guaratinguetá, Mogi-Mirim e Itapetininga



Inauguração da Biblioteca "José Marciliano", em Limeira, instalada pelo Centro de Estudos da Sociedade Brasileira de Estatística

dos, através de seus Centros de Estudos, largo programa, não só com o objetivo de desenvolver o estudo da Estatística e de suas aplicações, mas, também, de estimular a aquisição de outros úteis conhecimentos

Vale a pena realçar, a respeito, a ação intensa que tem realizado o Centro de São Paulo, que, além de almoços-palestra, regularmente efetuados na Capital, e da elaboração e divulgação de estudos de todo interesse e oportunidade, leva para diante, com o melhor êxito, a campanha que lançou com o fim

JUNTA EXECUTIVA CENTRAL

Durante o período a que se refere o presente número da REVISTA, tornaram-se mais freqüentes as reuniões da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, em virtude do exame e encaminhamento dos assuntos relativos ao Censo de 1950

A primeira reunião, em 1950, verificou-se no Serviço Gráfico do Instituto, sob a presidência do Embaixador José Carlos de Macedo Soares, a 3 de janeiro, e se destinou à discussão das providências a serem adotadas com o objetivo de apressar o preparo e respectiva distribuição dos questionários do Censo. Prestaram esclarecimentos, a respeito, os Srs TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO e RENATO AMERICANO, deliberando a Junta que ambos encaminhassem as medidas cabíveis para obter o melhor aproveitamento possível dos meios de transporte dos materiais pertinentes ao Censo, a serem enviados para os Estados e Territórios

A Junta aprovou, em seguida, o projeto de questionário referente à produção e distribuição do gás (CI-3 06)

Salientando que se realizava, pela primeira vez, uma reunião da Junta no Serviço Gráfico, cujas instalações atuais se deviam, em grande parte, à iniciativa, esforço e compreensão do Sr M A TEIXEIRA DE FREITAS, o Sr RUBENS PÓRTO propôs, com aprovação unânime, um voto de especial homenagem ao antigo Secretário-Geral do Instituto. Foi também aprovada um voto de agradecimento ao Sr RENATO AMERICANO, Superintendente do Serviço Gráfico, pela agradável acolhida dispensada aos presentes

Voltou a reunir-se a Junta no dia 10 do referido mês, sob a presidência do Sr RUBENS PÓRTO, na ausência eventual do Presidente, Embaixador José Carlos de Macedo Soares. Foram lidos ofícios dos Governadores do Território do Amapá e de Goiás, bem como de vários Prefeitos Municipais e Presidentes de diversas entidades, agradecendo a comunicação relativa à instalação do Serviço Nacional de Recenseamento e assegurando colaboração aos respectivos trabalhos. Tomou conhecimento a Casa, também, de comunicações relativas à instalação das Comissões Censitárias Regionais do Amazonas, Rio Grande do Norte e Santa Catarina

O Sr WALDEMAR LOPES comunicou que os Prefeitos de Fortaleza e de Santa Cruz de Goiás haviam instituído prêmios para os melhores Agentes Recenseadores dos respectivos Municípios, e que o Governador JERÔNIMO COIMBRA BUENO, de Goiás, expedira circular aos Prefeitos e Presidentes das Câmaras Municipais de todo o Estado, formulando um apêlo para que se proceda urgentemente à delimitação dos perímetros urbano e suburbano de cada sede municipal, a fim de facilitar os trabalhos censitários. Propôs o Sr WALDEMAR LOPES, com aprovação da Casa, um voto especial de agradecimento àquelas autoridades pelas felizes iniciativas tomadas.

Comunicou, ainda, o Sr WALDEMAR LOPES que haviam seguido para Bogotá, a fim de participarem das reuniões do Comitê do Censo das Américas e do Instituto Interamericano de Estatística, os Srs RAFAEL XAVIER e TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO, e que fôra encaminhado ao Serviço Gráfico do Instituto, com ordem de impressão, o questionário geral do Censo Industrial

Nova reunião efetuou-se no dia 17, sob a presidência do Comandante MANUEL RIBEIRO ESPÍNDOLA, na ausência eventual do Presidente e Vice-Presidente. Entre as comunicações lidas, figuraram ofícios dos Governadores WALTER JOBIM, MOISÉS LUPION, LEOPOLDO NEVES e OTÁVIO MANGABEIRA, respectivamente do Rio Grande do Sul, Paraná, Amazonas e Bahia, assegurando todo apoio às tarefas censitárias.

Foram apurados votos de pesar pelo falecimento do pai do Major DURVAL CAMPELO MACEDO, representante do Estado-Maior do Exército na Junta, e de congratulações com o Sr MOACIR MALHEIROS e o Conselho Nacional de Geografia, pelo lançamento da obra *Geografia dos Transportes do Brasil*, de autoria daquele Conselheiro, que, a seguir, agradeceu. A Junta aprovou outro voto de congratulações com o Presidente da Delegação do Brasil às reuniões estatísticas de Bogotá, em seguida à comunicação do Sr WALDEMAR LOPES, segundo a qual os delegados brasileiros haviam se colocado em posição de destaque, naquela capital, tendo deixado a melhor impressão os trabalhos apresentados a respeito das atividades estatísticas no País

Nova reunião verificou-se no dia 24, sob a presidência do Embaixador José Carlos de Macedo Soares. Tomou a Casa conhecimento de ofícios dos dirigentes de várias instituições culturais, bem como de Prefeitos e Presidentes de Câmaras Municipais, assegurando apoio às operações do Censo. Foram lidas, também, comunicações relativas à instalação das Comissões Censitárias Regionais de Santa Catarina e da Bahia

A Junta aprovou votos de pesar pelo falecimento dos Srs Professor AFFONSO TEIXEIRA DE FREITAS, pai do Sr M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, antigo Secretário-Geral do Instituto, e João Bastos, Diretor do Departamento Estadual de Estatística do Piauí

Após sugerir entendimentos com o Ministério da Aeronáutica, para o transporte de material do Censo, sempre que possível, em aviões militares, o Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO comunicou que se realizaria, entre os dias 6 e 20 de fevereiro, uma reunião dos Inspetores Regionais, durante a qual lhes seriam transmitidas instruções concernentes à execução do Censo, em julho. Consultada a Junta a respeito da conveniência da presença desses funcionários perante a Casa, ficou assentado que cada Inspetor, nas reuniões subsequentes, apresentasse observações e indicasse suas dificuldades, a fim de que a Junta

entrasse no conhecimento dos problemas regionais e encaminhasse as soluções respectivas

Fizeram os Srs RAFAEL XAVIER e TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO breves relatos acêrca dos trabalhos do Comitê do Censo das Américas e da reunião do Instituto Interamericano de Estatística, em Bogotá

Pelo Sr RAUL LIMA, foram distribuídos aos presentes exemplares da publicação *Estatística brasileira da pesca, 1948*, do Serviço de Estatística da Produção

Reuniu-se novamente a Junta no dia 31, sob a presidência do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES Após a leitura de várias comunicações relativas ao Censo, o Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO prestou informações acêrca da colaboração que vêm prestando ao Serviço Nacional de Recenseamento a Comissão da Febre Amarela e o Instituto de Resseguros do Brasil O Sr RENATO AMERICANO esclareceu a Junta a respeito da marcha dos trabalhos de impressão e distribuição dos questionários do Censo Por último, o Sr RAFAEL XAVIER solicitou o pronunciamento da Casa, quanto à maneira de realizar a propaganda censitária; ficou então deliberado que se fizesse a propaganda nas mesmas bases da do Censo de 1940, através de notas e comunicações à imprensa falada e escrita, em caráter gratuito, reservando-se a verba competente apenas para a execução de cartazes e filmagens especiais

Voltou a reunir-se a Junta no dia 7 de fevereiro, sob a presidência do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, sendo lidos officio e telegrama do liquidante do Departamento Estadual de Estatística de São Paulo, comunicando o encerramento das atividades do referido órgão, por força de lei, e agradecendo a assistência que o Instituto sempre prestara à repartição extinta

Por infração ao disposto no Decreto n° 4 736, foram impostas multas a diversas firmas A Junta aprovou as seguintes Resoluções: n° 343 — "Dispõe sôbre a transferência e acumulação do período de férias dos servidores da Secretaria-Geral"; n° 344 — "Dá nova redação ao Artigo 2° da Resolução n° 315, de 9 de setembro de 1949"; e n° 345 — "Orça as despesas do Conselho Nacional de Estatística, para o exercício de 1951"

Reuniu-se novamente a Junta no dia 7 de fevereiro Na ausência eventual do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES, presidiu a reunião o Sr RUBENS PÔRTO Conforme ficara asentado em reunião anterior, fizeram exposições acêrca do desenvolvimento dos trabalhos censitários, a seu cargo, os Srs OTÁVIO VIEIRA PASSOS, JOSÉ BEZERRA DUARTE, JEROCÍLIO GUEIROS, CLOVIS PENNA TELXEIRA, ARTUR DIAS DE PAIVA, FRANCISCO CRONJE DA SILVEIRA, MÁRIO FLEXA RIBEIRO e ADOLFO FREJAT, Inspetores Regionais de Estatística, respectivamente, nos Territórios do Acre, Guaporé, Rio Branco e Amapá, e nos Estados do Amazonas, Maranhão e Piauí

Foram lidas comunicações referentes à instalação da Comissão Censitária Regional da Bahia e das Comissões Censitárias Municipais de numerosos Municípios

Tendo em vista referências feitas pelos Inspetores Regionais dos Territórios do Guaporé e Rio Branco a respeito da situação em que se encontram, ali, os postos do Serviço de Proteção aos Índios, o Sr RAUL LIMA sugeriu, com anuência da Casa, fôsse convidado o Diretor do aludido órgão para estabelecer contacto com os mesmos Inspetores, em proveito do Recenseamento

A reunião seguinte verificou-se no dia 10, sob a presidência do Sr RUBENS PÔRTO Especialmente convidados para expor o desenvolvimento dos trabalhos pré-censitários a seu cargo, falaram, a respeito, os Srs ANTÔNIO CAROLINO GONÇALVES, JOÃO VIEIRA LOPES, JOFFRE BORGES DE ALBUQUERQUE, MANUEL DE SOUZA BARROS e JOSÉ FRANKLIN CASADO LIMA, Inspetores Regionais de Estatística, respectivamente, do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas Referiram-se, todos, à execução, de modo geral satisfatória, dos vários cadastros e ao início da campanha de propaganda

Comunicou o Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO, em seguida, que os Inspetores Regionais de Estatística da área da Amazônia se achavam em contacto com os Srs Ministro JORGE LATOUR, do Ministério das Relações Exteriores, e DONATINO DIAS DA CRUZ, Diretor do Serviço de Proteção aos Índios, no trato de problemas relacionados à execução do Censo

O Sr RAFAEL XAVIER comunicou a Junta de que haviam sido transmitidas circulares aos Inspetores Regionais e Agentes Municipais de Estatística, formulando recomendações quanto à posição de neutralidade que deveriam observar em face das agitações políticas do momento Após leitura da circular, o Sr MOACIR FERNANDES SILVA, propôs, com aprovação da Casa, fôsse dada a maior divulgação possível às aludidas recomendações, pela significação e importância de que se revestiam.

Voltou a Junta a reunir-se no dia 14 de fevereiro, ainda sob a presidência do Sr RUBENS PÔRTO, na ausência eventual do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES Prestaram esclarecimentos acêrca dos trabalhos pré-censitários nas zonas a seu cargo, os Srs RAIMUNDO NOBRE PASSOS, ARTUR FERREIRA, SAID FARHAT, ARMANDO RABELO e ROBERTO PAIVA MEIRA, Inspetores Regionais de Estatística, respectivamente, de Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo

A Casa tomou conhecimento de uma carta do Sr M A TELXEIRA DE FREITAS, agradecendo a manifestação de pesar da Junta pelo falecimento do seu pai, Professor AFFONSO AUGUSTO TELXEIRA DE FREITAS, bem como de officios de várias entidades culturais e de classe, Prefeitos e Presidentes de Câmaras Municipais, afirmando o propósito de estreita colaboração com o Serviço Nacional de Recenseamento

O Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO comunicou a entrega, ao Serviço Gráfico, dos últimos questionários destinados à impressão

Nova reunião ocorreu no dia 17, ocupando a presidência o Sr RUBENS PÔRTO A Junta ouviu exposições dos Srs EMIL ROURE SILVA, OSVALDO FONSECA, AROLDO CALDEIRA, RUI DO AMARAL PRADO, ARLINDO CARVALHO DE SOUSA e MÁRTO

VASCONCELOS CAVALCANTI, Inspetores Regionais de Estatística, respectivamente, do Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Mato Grosso e Goiás

Em decorrência dos entendimentos havidos entre os Inspetores Regionais da área amazônica e o Diretor do Serviço de Proteção aos Índios, o Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO fez ciente a Casa de que o Sr DONATINO DIAS DA CRUZ, Diretor do referido órgão, expedira uma circular às Delegacias do mesmo, naquela zona, recomendando plena colaboração com os agentes censitários. O Sr RAFAEL XAVIER participou à Junta que obtivera do Coronel LANDRI SALES, Diretor do Departamento dos Correios e Telégrafos, a solução de problemas relacionados à instalação de algumas Agências Municipais de Estatística, bem como providências relativas à emissão de um selo comemorativo do Recenseamento.

Reuniu-se, a Junta, novamente, no dia 7 de março, sob a presidência do Sr. RUBENS PÔRTO, sendo examinados diversos assuntos relacionados aos trabalhos preparatórios do Censo. O Diretor da Divisão Técnica do Serviço Nacional de Recenseamento, Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO, comunicou que o Serviço de Informação Agrícola do Ministério da Agricultura vinha prestando colaboração eficiente na propaganda censitária, e que várias Assembléias Legislativas Estaduais e Câmaras Municipais haviam aprovado projetos de lei que visam a facilitar a execução das tarefas do Censo. O Conselheiro CARLOS ALBERTO GONÇALVES, que tivera ensejo de visitar as Agências Municipais de Estatística de Caxambu e Baependi, manifestou a boa impressão colhida a respeito do andamento dos respectivos trabalhos.

No dia 14 do mesmo mês, voltou a reunir-se a Junta, ainda sob a presidência do Sr RUBENS PÔRTO, na ausência eventual do Embaixador JOSÉ CARLOS DE MACEDO SOARES. Como da vez anterior, discutiram-se assuntos relacionados à execução do Censo.

Lidas várias comunicações assegurando apoio e colaboração aos trabalhos do Serviço Nacional de Recenseamento, o Sr TULO HOSTÍLIO MONTENEGRO prestou esclarecimentos a respeito das normas a serem adotadas no sistema de seleção do pessoal necessário às tarefas censitárias.

No mesmo dia, à tarde, voltou a reunir-se a Junta, sob a presidência do Sr. RUBENS PÔRTO, sendo lidas diversas comunicações, dentre as quais um ofício do General OSWALDO CORDEIRO DE FARIAS, Comandante da Escola Su-

perior de Guerra, agradecendo a colaboração prestada pelo Instituto àquele centro de altos estudos, através das conferências ali realizadas pelos Srs CHRISTOVAM LEITE DE CASTRO, RAFAEL XAVIER, GIORGIO MORTARA e FÁBIO DE MACEDO SOARES GUIMARÃES.

Após deliberar a respeito de alguns assuntos relacionados à economia interna da entidade, a Junta impôs multas a várias firmas comerciais por infração ao disposto no Decreto n.º 4 736.

Verificou-se a reunião seguinte no dia 21, ocupando a presidência o Sr RUBENS PÔRTO. Foram lidos ofícios do Ministro do Trabalho, dos Governadores de Mato Grosso e Espírito Santo, e do Território do Amapá, bem como de vários Prefeitos e Presidentes de Câmaras Municipais, assegurando todo apoio à execução do Censo.

O Sr RAFAEL XAVIER fez uma exposição em torno da viagem que acabava de efetuar ao Rio Grande do Sul e a Minas Gerais, durante a qual tivera oportunidade de apreciar os trabalhos preparatórios para a execução do Censo, havendo pronunciado diversas palestras e conferências a respeito de temas relacionados à importante operação de contagem.

A Junta reuniu-se novamente no dia 31 de março, sob a presidência do Sr RUBENS PÔRTO, sendo lidas diversas comunicações de apoio à execução do Censo, inclusive do Ministro do Trabalho, Governador do Território de Fernando de Noronha, Prefeitos e Presidentes de Câmaras Municipais. O Sr RAFAEL XAVIER prestou à Casa informações a respeito do projeto de lei, em andamento no Senado, para transferência da data do Censo. Historiou os fatos que antecederam a fixação da data para 1.º de julho e referiu-se à exposição feita ao Presidente da República acerca dos inconvenientes daquela medida, os quais também haviam sido recentemente apontados aos Senadores. Por último, declarou acreditar estivesse afastada a possibilidade de qualquer adiamento, uma vez que constituía pensamento do Poder Executivo, bem como da maioria do Congresso, a manutenção daquela data.

Manifestaram-se, em torno do assunto, o Comandante RIBEIRO ESPÍNDOLA e o Major DUNVAL CAMPELO MACEDO, os quais informaram que os Estados-Maiores da Marinha e do Exército eram de opinião que a transferência de data afetaria interesses da segurança nacional, no que se refere aos dados estatísticos de que necessitam os órgãos responsáveis.

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS REGIONAIS

Amapá — O Serviço de Geografia e Estatística deu à publicidade uma coletânea de tabelas estatísticas a respeito do ensino primário geral no Território, no triênio 1946-1948. Os dados abrangem o número dos estabelecimentos e unidades escolares, segundo o tipo, extensão do ensino e localização, bem como

indicações em torno do disciplinado e corpo docente.

Bahia — Considerando a importância do próximo Recenseamento Geral do Brasil, o Arcebispo Primaz da Bahia, D AUGUSTO ÁLVARO DA SILVA, dirigiu aos sacerdotes e fiéis sob sua jurisdição a seguinte recomendação:

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pelo seu Conselho Nacional de Estatística, continua no dedicado afã de prestar relevantes serviços à Nação. Ninguém há que desconheça a importância desse trabalho. Em vista disso, cumprimos o dever de encarecer aos reverendos párocos e demais sacerdotes, bem como aos fiéis em geral sob a nossa jurisdição, que não somente facilitem os meios para a melhor execução dessa estatística em nossa Arquidiocese, como, ainda, prestem, com todo o empenho, a mais ampla e mais completa colaboração aos dignos diretores da Estatística neste Estado.

Minas Gerais — Com a criação de mais 72 Municípios no Estado, resultante da Lei Estadual n.º 336, de 27 de dezembro de 1948, sentiram os dirigentes do I B G E a necessidade da imediata integração dessas novas comunas no seu sistema de estatística municipal.

Para esse fim, promoveu a Inspetoria Regional de Estatística Municipal os entendimentos necessários junto aos Executivos e aos Legislativos das unidades administrativas recém-criadas, no sentido de que novos Convênios fossem firmados, nos moldes dos já ratificados em virtude dos Decretos-Leis ns 4181 e 4736, de 3 de maio de 1942 e 23 de novembro de 1942, respectivamente.

Dessa forma, e em face do decidido apoio das novas comunas mineiras aos Convênios, vão sendo assentadas as medidas indispensáveis, já tendo sido, mesmo, sancionadas várias leis municipais, aderindo, integralmente, aos Convênios Municipais de Estatística. Estão neste caso os Municípios de Divinópolis, São Gonçalo do Pará, Carmo do Cajuru e Contagem, os quais promoveram solenidades especiais para a assinatura das respectivas adesões, solenidades essas que contaram com a presença dos Srs AFRÂNIO CAVALCANTI MELO, representante do Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e SAID FARHAT, Inspetor Regional de Estatística Municipal de Minas Gerais, além de inúmeras figuras de destaque nos círculos estatísticos e administrativos do Estado.

Rio Grande do Sul — A Câmara Municipal de Porto Alegre aprovou, unanimemente, em fevereiro último, um voto de louvor e apoio ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pelos esforços desenvolvidos no sentido

de dotar o país de estatísticas uniformes e padronizadas. O voto foi extensivo aos órgãos representativos do Instituto, no Estado.

— Estiveram em visita à Inspetoria Regional de Estatística Municipal os Srs Major FRANKLIN DIAS DE CASTRO, representante do Comando da 3.ª Região Militar na Comissão Censitária Regional, e Deputados RODRIGO MAGALHÃES e HERMES PEREIRA DE SOUZA, os quais tiveram oportunidade de apreciar o andamento dos trabalhos preparatórios do Censo de 1950.

— Recomendando amplo apoio ao Censo de 1950, o Sr JANDIR MAIA FAILACE, Diretor do Departamento Estadual de Saúde, dirigiu uma circular a todos os Médicos-Chefes de Postos e Serviços subordinados àquele órgão.

— Proposta pelas delegações de Santa Maria, Itaqui, Rio Grande, Bagé, Passo Fundo e outras, a Conferência Regional das Associações Comerciais, recentemente reunida em Santa Maria, aprovou, por unanimidade, uma moção de apoio ao próximo Recenseamento Geral do Brasil.

Santa Catarina — Em reunião de Assembléia-Geral da Sociedade Catarinense de Estatística, realizada em março último, foi eleita e empossada a nova Diretoria da entidade, a qual ficou assim constituída: Presidente de Honra — Sr ROBERTO LACERDA, Diretor do Departamento Estadual de Estatística; Presidente — Sr MANOEL BOAVENTURA FELJÓ; 1.º Vice-Presidente — Senhorita CORA NUNES; 2.º Vice-Presidente — Sr EUGÊNIO DOIN VIEIRA; Secretário-Geral — Sr ROBERVAL SILVA; 1.º Secretário — Senhorita CÉLIA BROGNOLI; 2.º Secretário — Senhorita MARIA DE LOURDES DAMERAU; 1.º Tesoureiro — Senhorita MARIA DE LOURDES LEHMKUHL; 2.º Tesoureiro — Sr PLÍNIO FRANZONI JÚNIOR; Orador — Sr OSVALDO MELO FILHO.

São Paulo — Realizou-se, em janeiro último, na sede da Inspetoria Regional de Estatística, uma exposição de trabalhos estatísticos e geográficos, focalizando aspectos da vida brasileira.

Além das cartas geográficas, gráficos e cartogramas, mostrou-se, também, na exposição, o funcionamento das Agências Municipais de Estatística, com o seu sistema coletor de informações.

SERVIÇOS ESTATÍSTICOS MUNICIPAIS

Bagé — Constituiu acontecimento relevante, na vida local, a inauguração, no dia 11 do corrente, da Agência-Modêlo de Estatística Municipal.

A solenidade teve a presença dos Srs. ADAIL MORAES, representante do Governador WALTER JOBIM; RAFAEL XAVIER, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística; REMY GORGA, Diretor do Departamento Estadual de Estatística, e RUI PRADO, Inspetor Regional de Estatística, além do Prefeito CARLOS KLUWE, vereadores e outras autoridades do Município,

bem como pessoas convidadas. Após discursarem os Srs RAFAEL XAVIER, RUI PRADO e o Vereador ANTÔNIO GONÇALVES PEREIRA, este último em nome do Prefeito e da Câmara Legislativa Municipal, foi lida a seguinte mensagem do Governador WALTER JOBIM, congratulando-se com o Município pela instalação do novo órgão:

Ao inaugurar-se a Agência-Modêlo de estatística de Bagé, envio aos dignos representantes do I B G E, às autoridades do Município e à população as minhas congratulações por esse acontecimento, que vem enriquecer o

patrimônio de realizações dessa terra acolhedora, atraente e magnífica.

Município de largas e inesquecíveis tradições na crônica dos Pampas, Bagé evolui, hoje, admiravelmente, para novos rumos econômicos, para novos padrões de vida, para novas contribuições à felicidade e ao progresso do Brasil

Celeiro tritícola do País; local de uma central elétrica destinada a modificar a fisionomia econômica do Sul do Estado; região — cujos anseios de maior intercâmbio estão sendo atendidos pelas novas rodovias que se abrem — Bagé defronta uma era sem precedentes, na história do seu desenvolvimento

Padrão de orgulho de riqueza pecuária brasileira, pela qualidade dos seus rebanhos, pelo afã aperfeiçoador dos seus fazendeiros e pelo prestígio sempre mais fortalecido das suas memoráveis exposições rurais, Bagé bem merece as simpatias que o Brasil lhe vota e os afagos que os gaúchos lhe dedicam

Saúdo, na pessoa ilustre de CARLOS KLUWE, expressão honrada e prestigiosa de homem do povo e de condutor da coisa pública, a população bageense, de cuja hospitalidade amigamente tantas vezes tenho vivido as alegrias e os encantos

E saúdo, na pessoa operosa e incansável de RAFAEL XAVIER, uma das expressões mais altas e pertinentes do municipalismo brasileiro, ideal que dia a dia mais ganha corações e domina espíritos, porque é o ideal de fazer mais forte e mais feliz a Pátria

Joinville — O *Jornal de Joinville*, que iniciou, a 30 de dezembro último, uma série

de reportagens a respeito do movimento estatístico do Município, publicou o seguinte em torno da Agência-Modelo de Estatística local:

“A primeira coisa que se nota na Agência Municipal de Estatística de Joinville é a boa ordem reinante. Não está ela instalada em um grande prédio, com salas vastas e cheias de arquivos. Ao contrário: ocupa três salas do prédio 205, da Rua Abdon Batista. Entretanto, tudo, ali, está perfeitamente organizado, havendo a preocupação do aproveitamento de espaço”

Pelotas — A Câmara de Vereadores aprovou, em dezembro do ano passado, um voto de louvor ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, pelos serviços prestados através do fornecimento de dados estatísticos acerca das diferentes atividades nacionais, regionais e locais. O voto, proposto pelo Vereador HERMENEILDO PÔRTO DOS SANTOS, louva, também, a farta distribuição de publicações feita pelo Instituto, bem assim a assistência moral e a colaboração que o mesmo vem prestando a todos os movimentos sociais, econômicos e culturais verificados nas sedes municipais.

Pianha — Com a presença do Sr. João VIEIRA LOPES, Inspetor Regional de Estatística Municipal do Rio Grande do Norte, de autoridades e pessoas representativas da sociedade local, foi solenemente instalada a Agência Municipal de Estatística desse próspero Município.

PROFESSOR AFFONSO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS

Faleceu, a 18 de janeiro último, em Curitiba, o venerando Professor AFONSO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS, figura de merecido prestígio nos meios educacionais do Paraná e um dos fundadores da Universidade desse Estado.

Desaparecendo aos 87 anos de idade, deixou raro exemplo de operosidade, a que se aliava vivo espírito cívico, demonstrado ao longo de uma existência inteiramente devotada ao bem público. Nascido em São Francisco do Sul, Santa Catarina, fez os primeiros estudos nesse Estado e no Paraná. Diplomando-se em Engenharia, foi diretor, durante largo tempo, da Faculdade de Engenharia daquela Universidade, e figurou, com acentuado brilho, entre os seus Catedráticos. Pertenceu, também, ao corpo docente de inúmeros educandários na Bahia, onde iniciou a vida pública, e, posteriormente, em Curitiba, cidade em que se achava radicado desde muitos anos

Como Engenheiro, exerceu cargos de chefia e direção, na Estrada de Ferro Leste Brasileiro e na antiga Companhia de Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande. Preocupado, sempre, com problemas relacionados ao progresso e engrandecimento do País, absorveram-no, em particular, o aproveitamento da cachoei-

ra de Paulo Afonso e conseqüente irrigação do Nordeste, e a exploração do petróleo em Alagoas, cuja existência afirmara em diferentes oportunidades

Dedicou o Professor AFONSO AUGUSTO TEIXEIRA DE FREITAS grande interesse pela Estatística, havendo chefiado, por largo tempo, o Serviço de Estatística da ferrovia São Paulo-Rio Grande. Por ocasião do levantamento da estatística do ensino primário brasileiro, realizado em 1907, pela antiga Diretoria Geral de Estatística, emprestou decisiva e desinteressada colaboração ao empreendimento, na fase final do importante inquérito

Descendente do notável juriconsulto patriótico TEIXEIRA DE FREITAS, era casado com a Sra. MARIA JOSÉ TEIXEIRA DE FREITAS, de cujo consócio deixou onze filhos, dentre os quais o Sr. M. A. TEIXEIRA DE FREITAS, Diretor do Serviço de Estatística da Educação e Saúde e antigo Secretário-Geral do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Ao ter conhecimento do desenlace, a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística enviou à família enlutada mensagem de profundo pesar, fazendo constar, em ata, essa manifestação de solidariedade moral

JOÃO BASTOS

Com o falecimento de JOÃO BASTOS, ocorrido a 22 de janeiro último, em Teresina, perdeu a Estatística brasileira um dos seus mais ativos e dedicados servidores

Nascido em Campo Maior, no Piauí, em 1883, cedo demonstrou a fôixa de vontade, energia e capacidade de trabalho, que, mais adiante, tanto iriam contribuir para a boa organização dos serviços estatísticos, em seu Estado natal

Esforçado colaborador de várias administrações regionais, ocupou JOÃO BASTOS cargos de confiança e responsabilidade, ao longo de sua vida pública de dezenas de anos, chegando a responder, em 1931, pela Diretoria da Fazenda Além dêsse elevado pôsto, desincumbiu-se de importantes comissões, dentre as quais as de representante do Piauí na Convenção Nacional de Estatística, realizada em julho de 1936, no Rio de Janeiro, e no Conselho Téc-

nico de Economia e Finanças, do Ministério da Fazenda

Foi JOÃO BASTOS Diretor-Geral do Departamento Estadual de Estatística, função que lhe coube desempenhar desde 1936 e em cujo exercício sempre se houve com operosidade e decidido espirito construtivo Fortemente identificado com os interesses e problemas de sua terra, dedicava-se também às lides jornalísticas, tendo fundado e por longo tempo dirigido o Jornal do Comércio, fôlha de real prestígio em Teresina

Deixou viúva a S^{ra} MARIA BENEDITA BITTENCOURT e onze filhos, dos quais dois menores

Associando-se às homenagens prestadas à memória do antigo dirigente dos serviços estatísticos do Piauí, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística transmitiu à família enlutada um voto de profundo pesar, o qual ficou consignado em ata da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística

WILSON SOARES

Deixou sensível claro no serviço público, especialmente nos setores de organização e trabalhos estatísticos, o falecimento, ocorrido em dezembro último, de WILSON SOARES, que, após longo tinoínio nos mais variados postos administrativos e técnicos, vinha exercendo, desde algum tempo, o cargo de Diretor do Departamento dos Serviços Gerais do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes

Natural de Pinheiros, Maranhão, fêz os estudos secundários e superiores em São Luís, diplomando-se em ciências jurídicas e sociais

Iniciando-se na vida prática, como Escrivão Privativo das Causas Comerciais e Oficial do Protesto de Títulos, cargos que ocupou naquela capital, de 1917 a 1937, não ficou no exercício dessas funções, durante o aludido período, a atividade de WILSON SOARES, desdobrada no desempenho de importantes comissões, na administração estadual, e em intensa atuação jornalística Secretário do Governo do Estado, no decurso de alguns anos, a partir de 1930, organizou, em 1933, o Arquivo Público do Maranhão, tendo sido o seu primeiro diretor, e dirigiu, depois, a Imprensa Oficial do Estado Eleito, em 1936, pela Assembléa Legislativa Estadual, para participar do Conselho do Estado, exerceu, por escolha de seus pares, a Vice-Pridência dêsse órgão, reafirmando, nessa oportunidade, o espirito de equilibrio e ponderação de que dera provas noutras ocasiões

Diretor do Departamento Estadual de Estatística, em 1937, representou seu Estado, no ano seguinte, na Assembléa-Geral do Conselho Nacional de Estatística Transferindo-se para

o Rio de Janeiro, incumbiu-o o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de reorganizar o Departamento Estadual de Estatística de Sergipe, missão da qual se desobrigou de maneira a justificar a confiança de que se fizera credor

Já então voltado para o labor estatístico, coube-lhe dirigir a Secção de Estatística do Departamento Nacional do Café e, mais tarde, o Departamento de Estatística do Instituto Nacional do Sal

Presidente da Comissão de Estatísticas Culturais do Conselho Nacional de Estatística de 1941 a 1946, ministrou WILSON SOARES, no primeiro dêsses anos, na sede do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e a convite da entidade, uma série de aulas do Curso de Aperfeiçoamento então instituído pelo I B G E e destinado ao seu funcionalismo

Na Direção, últimamente, do Departamento de Serviços Gerais do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Comerciantes, tocou-lhe o importante encargo de orientar, em conexão com o Conselho Nacional de Estatística, a execução do Censo dos Comerciantes, delicada tarefa que vinha conduzindo dentro de elogível linha de cooperação e satisfatório critério técnico

Homem de letras, bibliógrafo erudito, possuía uma biblioteca de cerca de trinta e cinco mil volumes, na qual se destacam as coleções que dizem respeito ao Brasil Trata-se de precioso acervo de obras, tido como dos mais importantes no País, na posse de particulares

Viúvo, deixou WILSON SOARES vários filhos menores:

HEITOR BLUM

Faleceu em Florianópolis, nos primeiros dias de março, o Sr HEITOR BLUM, Diretor-Geral, aposentado, do Departamento das Municipalidades

Filho de EMÍLIO BLUM, cujo nome se projetou na história catarinense, o Sr HEITOR BLUM, formado em ciências jurídicas e sociais, ocupou, em sucessivos governos, postos da maior responsabilidade na vida pública do Estado, além dos mandatos que o povo lhe conferiu em diversas legislaturas

Nos últimos anos, exercera o cargo de Diretor-Geral do Departamento das Municipalidades, no exercício do qual prestou relevantes serviços à Estatística. Graças à compreensão, ao interesse e à cooperação decisiva do ilustre catarinense, foi possível à Junta Regional de Estatística — da qual era membro e de cujas reuniões sempre participou assiduamente — conseguir com os governos municipais, em 1944, a reorganização das Agências Municipais de Estatística, da qual resultaram medidas do maior alcance, como, por exemplo, a equiparação dos vencimentos do Agente aos do Secretário da Prefeitura, a criação de funções de Auxiliares nas Agências, a proibição de aos Agentes serem atribuídos encargos diferentes dos das estatísticas, a obrigatoriedade de os Agentes percorrerem o território sob sua jurisdição, no mínimo uma vez por mês

Representante, depois, dos Municípios, na assinatura dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, o Sr HEITOR BLUM desenvolveu os maiores esforços no sentido da celebração imediata do acordo interadministrativo,

providenciando com o maior empenho, junto às administrações municipais, a expedição de decretos-leis referentes à instituição da taxa ou, conforme o caso, sobretaxa de diversões públicas

Ainda no ex-Diretor-Geral das Municipalidades, encontrou a Junta Regional de Estatística o maior entusiasta e o maior cooperador da organização de questionários minuciosos para o levantamento atualizado das finanças municipais. Em consequência desse plano de pesquisas, veio a ser criada, no Departamento das Municipalidades, a Secção de Estatística, em funcionamento harmonioso com o Departamento Estadual de Estatística

Relator de numerosos processos na J E R E e Presidente da sua Comissão de Tomada de Contas, o Sr HEITOR BLUM manifestou, sucessivas vezes, que os governos municipais estariam tolhidos nas atividades administrativas, caso não dispusessem de informações estatísticas oportunas e minudentes: daí, todo o seu esforço no afã de atingir esse objetivo, e, também, a sua providência — depois reconhecida como necessária e transformada em lei — de obrigar as administrações dos Municípios a incluírem, nos relatórios anuais, um conjunto de dados estatísticos das respectivas jurisdições

Figura de projeção na sociedade catarinense, o Sr HEITOR BLUM teve passamento inesperado. O Governo do Município de Florianópolis decretou luto oficial por três dias, porque o ilustre extinto exercera o cargo de Prefeito Municipal, além do de Presidente da Câmara Municipal

PROFESSOR JOSÉ DE MAGALHÃES DRUMOND

Com o desaparecimento do Professor JOSÉ DE MAGALHÃES DRUMOND, recentemente ocorrido em Belo Horizonte, perderam os meios culturais mineiros uma de suas mais acatadas figuras.

Natural de Ouro Preto, fêz MAGALHÃES DRUMOND, nessa cidade, os estudos secundários, diplomando-se em ciências jurídicas e sociais na Faculdade de Direito de Belo Horizonte. Iniciando a vida prática no Município de Santa Bárbara, exerceu, aí, os cargos de Promotor Público e de Presidente da Câmara Municipal

Delegado Seccional do Recenseamento Geral de 1920, em Minas Gerais, teve eficiente participação nos trabalhos censitários então realizados. Foi logo depois de transferir-se para Belo Horizonte que entrou a colaborar no importante cometimento, sob a supervisão de TEIXEIRA DE FREITAS, que tinha sob a sua res-

ponsabilidade a Delegacia-Geral, e cujo testemunho acerca da atuação de MAGALHÃES DRUMOND, à frente da Delegacia Seccional com sede na cidade de Patrocínio, é dos mais honrosos

“Muito sereno e prudente” — assim refere TEIXEIRA DE FREITAS — “conduziu os trabalhos de sua Delegacia com método e habilidade, superando as imensas dificuldades que em nosso meio sempre se opuseram às empresas censitárias. Excelente foi a propaganda que realizou. Escolheu com felicidade os seus Agentes Municipais e os seus recenseadores, todos os quais receberam a conveniente preparação, com instruções seguras quanto à ordem, ao método e à veracidade do inquérito. Rígida e vigilância exerciu sobre eles, mediante multiplicadas aferições, fazendo depois uma revisão cuidadosa de todo o material, que foi encaminhado para o Rio de Janeiro em perfeita ordem.”

Vivamente interessado em que não sofresse solução de continuidade a excelente colaboração de MAGALHÃES DRUMOND, TEIXEIRA DE FREITAS viu, entretanto, e com imenso pesar, que o antigo companheiro, tendo diante de si tôdas as portas abertas pelo seu talento, passava a dedicar-se à advocacia, à política, ao jornalismo e ao magistério secundário e superior. Contudo, afastado embora do labor estatístico, continuou acompanhando de perto os esforços dos que labutaram na obra de instalação dos órgãos estatísticos regionais.

Jornalista e escritor de mérito, fundou e dirigiu a Revista Mineira, tendo-lhe cabido, durante algum tempo, a direção do Diário de Minas. Na política, militou com elevação e devotado interesse no encaminhamento e solução dos problemas de seu Estado, exercendo mandatos na Câmara Municipal de Belo Horizonte e na Assembléa Legislativa Estadual.

Professor secundário, foi titular, no Ginásio Mineiro, das cadeiras de Filosofia, Psicologia, Instrução Moral e Cívica, História Geral e Português. O ingresso de MAGALHÃES DRUMOND no magistério superior ocorreu por efeito de brilhante concurso, através do qual conquistou a cátedra de Direito Penal, matéria a respeito da qual deixou obras de reconhecido valor, como Aspectos do Problema Penal Brasileiro, Estudos de Psicologia, Criminologia e Direito Penal e Comentários ao Código Penal Brasileiro, além de vasta colaboração esparsa em jornais e revistas especializadas. Integrante do Conselho Penitenciário de Minas Gerais, foi, ainda, MAGALHÃES DRUMOND, Presidente da Ordem dos Advogados, no Estado.

Deixou viúva, o ilustre extinto, a Sra MARIA COUTINHO DE MAGALHÃES DRUMOND, e nove filhos maiores.