

# ***REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA***

---

**Ano XXIII — Julho / Dezembro de 1962 — N.º 91/92**

**CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA**

# 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: LAURO SODRÉ VIVEIROS DE CASTRO

Secretário: VALDEMAR CAVALCANTI

AV. FRANKLIN ROOSEVELT, 166 — TELEFONES { Redação — 52-3605  
Assinaturas — 42-7142  
Assinatura anual: Cr\$ 320,00

## S U M Á R I O

GIORGIO MORTARA

A MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA ..... 105

### *ESTUDOS & SUGESTÕES*

Alguns métodos gráficos aplicados à estatística (JORGE ARIAS B.) 136

### *NOÇÕES DE METODOLOGIA*

Universos especiais de seleção (GARRIE J. LOSEE) ..... 147

### *ATRAVÉS DA IMPRENSA*

As atribuições dos Agentes de Estatística (MANOEL DOS REIS  
ARAÚJO) — Explosão demográfica no Japão (THEOPHILO DE  
ANDRADE) — Novos países siderúrgicos (PIMENTEL GOMES) 152

### *INFORMAÇÕES GERAIS*

Aspectos demográficos — Imigração — Sindicatos — Mão-  
-de-obra ..... 156

### *LEGISLAÇÃO*

Decretos Federais — Resoluções da JEC até 739 — Resoluções  
da CCN até a 36 ..... 159

### *BIBLIOGRAFIA*

Problemas demográficos do mundo moderno — Publicações do  
CNE no 2.º semestre de 1962 — “Anuário Estatístico do  
Brasil — 1962” — Handbook of Statistical Tables ..... 188

### *REPORTAGEM*

A estatística na América ..... 192

### *RESENHA*

1.º Aniversário da administração Sá Freire Alvim — Força de  
trabalho em São Paulo — Estrutura da Cafeicultura —  
Acôrdio para o Ensino da Estatística — Previsão de safras  
— Pequenas Notícias — Necrológicos ..... 212

GIORGIO MORTARA

## A MORTALIDADE NA AMÉRICA LATINA

SUMÁRIO. 1 *Considerações introdutórias* — 2 *Taxas de mortalidade geral calculadas diretamente.* — 3 *Taxas de mortalidade geral deduzidas das tábuas de sobrevivência* — 4 *Taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade* *Idades infantis* — 5 *Idades adolescentes e juvenis* — 6. *Idades maduras* — 7 *Idades senis* — 8 *Recapitulação das características da mortalidade segundo o sexo e a idade* — 9 *Por menores acêrca da mortalidade infantil* — 10 *Tábuas de mortalidade e de sobrevivência* *Probabilidades de morte* — 11. *Sobreviventes* — 12 *Vida média* — 13 *Discriminação da vida média nos intervalos economicamente positivo e economicamente negativos* — 14 *Aspectos econômicos do padrão de mortalidade predominante* — 15 *As causas de óbito* — 16 *Considerações finais*

*Apêndice.* A natimortalidade na América Latina

**1** O RÁPIDO desenvolvimento demográfico da América Latina nos últimos lustros, devido em parte preponderante ao excedente dos nascimentos sôbre os óbitos, verificou-se em virtude dos níveis muito elevados da natalidade, apesar de serem ainda bastante elevados os níveis da mortalidade

O primeiro dêsses aspectos do movimento natural da população foi investigado no estudo anterior já publicado nesta revista; o segundo aspecto vai ser examinado no presente estudo

A estatística dos óbitos apresenta graves falhas na maior parte dos países latino-americanos. Calculando-se a taxa de mortalidade geral média anual do quinquênio 1955-59, para o conjunto da América Latina, como média ponderada das taxas registradas ou estimadas nos diferentes países, obtêm-se um valor apenas levemente superior a 14 por 1 000 habitantes, enquanto, levando em conta os incrementos demográficos naturais efetivos e os níveis da natalidade, o Serviço de População das Nações Unidas chega a uma estimativa próxima de 19 por 1 000. Discriminando-se as duas grandes divisões territoriais, obtêm-se as médias anuais de 13,3 óbitos por 1 000 habitantes para a América Central e de 14,4 para a América do Sul, em comparação, respectivamente, com os valores de 18 e 19 por 1 000 estimados pelo referido Serviço

Cumpre, portanto, lembrar constantemente, na interpretação dos dados que serão expostos nas seguintes páginas, que em muitos casos êlcs ficam fortemente inferiores à realidade. Não será, todavia, inútil o exame dêsses dados, se fôr efetuado com a devida prudência

**2** AS TAXAS de mortalidade geral do período 1955-59 (ou anos próximos), para vinte países da América Latina, constam da tabela 1<sup>1</sup>, em comparação com as taxas correspondentes dos dois grandes países da América Anglo-saxônia

O máximo aparente das taxas latino-americanas verifica-se no Equador, com 21,4 óbitos anuais por 1 000 habitantes; em segundo lugar acha-se a Guatemala, com 19,9 por 1 000. Em nenhum outro país a taxa aparente atinge o nível médio efetivo da região, próximo de 19 por 1 000<sup>2</sup>; e apenas no Brasil (17,0) e na Bolívia (16,7) excede 15 por 1 000.

Em seis outros países — El Salvador, Honduras, Colômbia, México, Chile e Peru — a taxa aparente de mortalidade geral excede 10 por 1 000 habitantes; e na Venezuela atinge este valor.

Nos demais nove países, a taxa aparente de mortalidade geral fica inferior a 10 por 1 000 habitantes, descendo para os mínimos de 7,6 no Uruguai e de 7,0 em Pôrto Rico. Neste último grupo de países, as taxas aparentes não diferem muito das do Canadá (8,1) e dos Estados Unidos (9,4); e também as taxas efetivas devem ser relativamente baixas em Jamaica, em Trinidad e Tobago, na Argentina e no Uruguai, enquanto na República Dominicana e na Nicarágua as taxas efetivas devem ser muito maiores do que as aparentes, e mesmo em Costa Rica e em Pôrto Rico devem estar sensivelmente acima delas.

Na Europa Ocidental, no mesmo período 1955-59, a taxa média anual de mortalidade ascendeu a 12,0 por 1 000 habitantes na Bélgica, a 11,9 na França, a 11,6 na Inglaterra e Gales, a 11,2 em Portugal, a 11,0 na Alemanha Ocidental, a 9,9 na Suíça, a 9,7 na Itália, a 9,6 na Suécia, a 9,4 na Espanha, a 9,1 na Dinamarca, a 8,8 na Noruega e a 7,6 na Holanda

Aparentemente não haveria grandes diferenças entre os níveis da mortalidade de vários países latino-americanos e os dos países mais adiantados da Europa Ocidental. Mas, em primeiro lugar, os dados para a América Latina estão em muitos casos errados por falta, como foi salientado acima; e, em segundo lugar, as fortes diferenças entre a composição por idade das populações americanas e a das européias tornam escassamente significativos os resultados da comparação das respectivas taxas de mortalidade geral, mesmo nos casos em que elas são conhecidas com suficiente aproximação.

**3** PARA alguns países da América Latina têm-se tábuas de sobrevivência calculadas de acôrdo com a mortalidade observada em anos próximos de 1950. Na construção de algumas destas tábuas, procurou-se reparar as falhas das estatísticas dos óbitos e dos dados censitários, de modo que elas apresentam um quadro mais próximo, ou menos afastado, da realidade do que o oferecido pelas taxas de mortalidade geral examinadas no parágrafo anterior

Sem antecipar a análise das tábuas de sobrevivência, que será efetuada mais adiante, parece útil aproveitá-las aqui para o cálculo da taxa de mortalidade geral das correspondentes populações estacionárias<sup>3</sup> (recíproca da vida média na idade de 0 anos, especificada mais adiante, no parágrafo 12). Este cálculo foi efetuado na tabela II (segunda coluna) para treze países latino-americanos, o Canadá e os Estados Unidos.

As taxas de mortalidade geral deduzidas das tábuas de sobrevivência de países da América Latina variam entre o máximo de 30,7 por 1 000 habitantes no

<sup>1</sup> Os dados expostos no presente estudo foram, pela maior parte, tirados do *Annuaire Démographique* das NAÇÕES UNIDAS (anos 1957 a 1960) ou calculados com base nos dados constantes dessa publicação.

<sup>2</sup> Segundo a estimativa, referida acima, do Serviço de População das Nações Unidas

<sup>3</sup> Esta é a taxa de mortalidade geral constante que se verificaria numa população onde o número anual dos nascimentos se mantivesse constantemente igual ao dos óbitos, e as taxas de mortalidade nos diferentes anos de idade se mantivessem constantemente iguais às verificadas no país e no período de observação

Tabela I

*Taxa de mortalidade geral*

PAÍS	ANOS	TAXA DE MORTALIDADE GERAL POR 1 000 HABITANTES	OBSERVAÇÕES
Canadá	1955-59	8,1	
Estados Unidos	1955-59	9,4	
Costa Rica	1955-59	9,6	
El Salvador	1955-59	13,2	
Guatemala	1955-59	19,9	
Honduras	1955-59	13,1*	Dado retificado
México .	1955-59	12,7	
Nicarágua	1955-59	8,8**	Dado incompleto
Panamá	1955-59	9,1**	Dado incompleto
Jamaica	1955-59	9,4	
Pôrto Rico	1955-59	7,0	
República Dominicana	1955-59	9,1**	Dado incompleto
Trinidad e Tobago	1955-59	9,6	
Argentina	1955-59	8,7*	Dado retificado
Bolívia .	1951-52	16,7**	Dado incompleto
Brasil	1951-60	17,0***	
Chile	1955-59	12,5	
Colômbia	1955-59	13,0**	Dado incompleto
Equador	1955-58	21,4*	Dado retificado
Peru .	1955-58	12,4**	Dado incompleto
Uruguai	1952-55	7,6	
Venezuela	1955-58	10,0**	Dado incompleto

\* Dados retificados, de acordo com a estimativa das proporções das omissões nas declarações de óbito (Honduras, Equador) ou com os resultados do censo de 1960 (Argentina)

\*\* Dados incompletos, segundo o Serviço de População das Nações Unidas

\*\*\* Estimativa preliminar do autor

Haiti e os mínimos de 16,3 em Trinidad e Tobago e de 16,2 no Panamá, excedendo em todos os casos os valores das taxas correspondentes para os Estados Unidos (14,7) e para o Canadá (14,6) e superando em cinco países o valor de 20 por 1 000.

Dados comparativos para países europeus mostram valores próximos dos verificados na América Anglo-saxônica<sup>4</sup>, da ordem de 16 a 14 por 1 000 habitantes

Constam, também, da tabela II (primeira coluna) as taxas de mortalidade geral calculadas diretamente para os mesmos anos aos quais se referem as tábuas de sobrevivência.

A ordem de sucessão dos doze países latino-americanos é a mesma nas duas séries de taxas. Sendo, porém, tôdas as populações americanas em via de rápida expansão, a composição efetiva delas difere daquela das correspondentes populações estacionárias pela proporção muito maior das idades infantis, adolescentes e juvenis e pela proporção muito menor das idades maduras e senis, nas quais se torna mais elevada a freqüência dos óbitos. Por isso, as taxas de mortalidade geral calculadas diretamente ficam, por via de regra, muito menores do que as deduzidas das tábuas de sobrevivência. Atenua-se a diferença nos países onde a mortalidade na infância é mais elevada (Guatemala, México, Brasil, etc)

<sup>4</sup> Taxas por 1 000 habitantes da população estacionária: Espanha (1950), 16,4; Portugal (1955-56), 16,3; Itália (1954-57), 14,7; Alemanha Ocidental (1952-56), 14,5; Inglaterra e Gales (1953-55), 14,3; Suécia (1951-55), 13,9; Holanda (1953-55), 13,8

Tabela II

Comparação entre a taxa de mortalidade geral calculada diretamente e a taxa correspondente para a população estacionária da tábua de sobrevivência \*

PAÍS	ANOS	TAXA DE MORTALIDADE GERAL POR 1 000 HABITANTES	
		Cálculo direto	Tábua de sobrevivência
Canadá	1950-52	8,9	14,6
Estados Unidos	1949-51	9,7	14,7
Costa Rica	1949-51	12,2	17,9
El Salvador	1949-51	15,1	19,6
Guatemala	1949-51	21,1	22,9
México	1950	18,3	20,7
Panamá	1952-54	8,8	16,2
Haiti	1950		30,7
Jamaica	1950-52	11,8	17,5
Trinidad e Tobago	1954-56	9,9	16,3
Argentina	1947	9,9	16,9
Bolívia	1949-51	15,9	20,1
Brasil	1941-50	19,0**	22,9
Chile	1952	13,0	19,3
Venezuela	1950-51	11,0	17,4

\* Produto por 1 000 da recíproca da vida média a 0 anos

A vida média para o conjunto dos dois sexos foi calculada como média ponderada dos correspondentes valores para o sexo masculino (com peso 105 : 205) e para o feminino (com peso 100 : 205) Consta do texto do parágrafo 12 onde a tabela XII dá os valores por sexo.

\*\* Estimativa do autor

**4** APESAR das falhas dos dados originais, torna-se instrutivo o cálculo de taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade<sup>5</sup>, cujos resultados, referentes a doze países latino-americanos, ao Canadá e aos Estados Unidos, constam, em forma apropriada para a comparação internacional, das tabelas III a (homens) e III b (mulheres).

Na interpretação dos dados sobre a mortalidade segundo o sexo e a idade, não se deve esquecer que nas taxas calculadas para vários países latino-americanos se refletem as falhas das estatísticas dos óbitos, tornando-se estas taxas aparentes inferiores às efetivas

Apesar das lacunas do registro de óbitos, as taxas de mortalidade no primeiro lustro de idade atingem níveis muito elevados em vários países da América Latina. Entre os considerados nas tabelas III, o máximo corresponde à Guatemala, com as taxas de mortalidade de 79,7 por 1 000 para os meninos e 77,5 por 1 000 para

<sup>5</sup> Estas taxas foram calculadas: para o Canadá, para os Estados Unidos, e para alguns países europeus, com referência ao ano mais recente cujos dados se acham no *Annuaire démographique, 1960* das NAÇÕES UNIDAS; para os países latino-americanos, com referência a um ano de mortalidade normal, próximo do último censo anterior a 1960.

No cálculo, os óbitos foram postos em relação com a população estimada na data central do ano, tendo ambos os dados sido previamente integrados pela distribuição proporcional dos casos de idade ignorada entre os grupos dos de idade conhecida. A proporção dos casos de idade ignorada excedia 1% somente em Costa Rica (1,4%) e no Panamá (4,8%), nos dados dos óbitos; em nenhum país atingia 1% nos dados da população

Para a Argentina, foram discriminados por estimativa os grupos decenais da idade em 0 à idade em 9 em grupos quinquenais (da idade em 0 à em 4 e da em 5 à em 9), segundo as proporções verificadas em 1947, sendo depois recompostos grupos decenais da idade em 5 à sucessiva em 4

Para o Chile, foi aplicada aos dados da população a correção de 5,8% para mais, segundo a sugestão do próprio Serviço de estatística chileno. Para a Colômbia, análogamente, foram aplicadas aos dados da população as correções para mais de 2,92% para os homens e de 2,78% para as mulheres.

as meninas, mais que dez vezes maiores do que as verificadas no Canadá e nos Estados Unidos. Taxas superiores a 50 por 1 000 para o sexo masculino e a 45 por 1 000 para o feminino verificam-se também no México e em El Salvador; e em cinco outros países encontram-se taxas superiores a 30 por 1 000 para o sexo masculino e a 25 por 1 000 para o feminino. As taxas mais baixas, de Jamaica 21,0 e 17,3) e da Argentina (17,5 e 13,8), parecem ainda elevadas em comparação com as do Canadá (8,0 e 6,3) e dos Estados Unidos (7,3 e 5,7).

No grupo de 5 a 14 anos de idade, persistem níveis de mortalidade relativamente muito elevados na maior parte dos países latino-americanos. Enquanto no Canadá e nos Estados Unidos a mortalidade desce para 0,7 a 0,4 por 1 000 nestas idades, na Guatemala ela atinge 8,9 por 1 000 para o sexo masculino e 9,5 por 1 000 para o feminino e em seis outros países excede 2,0 por 1 000 para ambos os sexos. Apenas em Jamaica a taxa desce pouco acima de 1 por 1 000, e na Argentina fica nitidamente abaixo deste valor (0,9 para o sexo masculino e 0,7 para o feminino), excedendo porém as taxas verificadas nos países anglo-saxônicos.

Fica, portanto, evidente uma primeira característica da mortalidade latino-americana, isto é, o nível muito elevado que ela atinge na primeira e na segunda infância.

É normal, nos países de civilização ocidental, a inferioridade da mortalidade feminina em relação à masculina, nas idades infantis; ela depende principal ou exclusivamente, de fatores fisiológicos. Verifica-se esta inferioridade, no grupo de idade de 0 a 4 anos, em todos os países latino-americanos considerados nas tabelas III a e b, como fica evidenciado pelos números índices da mortalidade feminina em relação à masculina, constantes da tabela IV, que, neste grupo de idade, variam entre o máximo de 97 (Guatemala) e o mínimo de 79 (Argentina), excedendo ou atingindo 90 em sete dos doze países. O mínimo da Argentina coincide com o valor calculado para os Estados Unidos e excede apenas levemente o do Canadá.

Mas já no grupo de 5 a 14 anos verificam-se em alguns países (Guatemala, El Salvador, Jamaica) taxas de mortalidade um pouco maiores para o sexo feminino do que para o masculino, e em alguns outros (Venezuela, México) taxas apenas levemente menores. Somente na Argentina o número índice da mortalidade feminina em relação à masculina (76) desce abaixo de 80, ficando todavia ainda superior aos valores correspondentes para os Estados Unidos (70) e o Canadá (60).

Tabela III a

## Taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade

## a. Homens

PAÍS	ANO	ÓBITOS POR 1 000 HOMENS EM IDADE DE ANOS									TAXA DE MORTALIDADE GERAL POR 1 000
		0 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 e mais	
Canadá . . .	1959	7,97	0,70	1,44	1,64	2,84	7,50	19,37	45,16	117,74	9,19
Estados Unidos	1959	7,33	0,56	1,40	1,85	3,65	9,80	22,99	51,49	117,57	10,76
Costa Rica	1955	34,87	1,68	1,76	2,67	4,53	8,65	20,48	47,04	133,73	11,37
El Salvador	1951	50,91	4,52	5,14	7,36	8,89	13,61	23,80	46,10	98,48	15,95
Guatemala	1952	79,68	8,93	5,91	8,27	11,12	18,10	31,55	65,06	132,74	23,93
México.	1950	52,73	3,58	4,94	7,39	10,93	16,15	27,77	53,26	130,42	17,23
Panamá	1950	24,07	2,60	3,01	4,04	5,73	11,12	22,16	43,02	81,98	9,95
Jamaica.	1956	20,98	1,18	1,47	2,74	4,72	11,02	20,59	48,46	225,17	9,82
Pôrto Rico	1950	25,73	1,92	2,94	5,30	6,97	10,60	18,47	42,24	101,14	10,59
República Dominicana	1950	30,90	2,54	3,01	4,78	6,38	10,56	15,36	30,09	71,98	10,50
Argentina	1958	17,50	0,93	1,39	2,22	3,64	10,45	22,01	41,94	117,36	9,16
Chile . .	1952	43,18	1,92	3,66	5,37	7,96	13,54	27,69	57,18	118,47	13,94
Colômbia	1951	45,78	3,55	4,41	6,33	8,06	13,00	24,45	48,34	118,67	15,15
Venezuela	1950	30,27	2,25	3,07	5,18	7,76	12,26	25,08	41,20	114,65	11,11

Tabela III b

## Taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade

## b Mulheres

PAÍS	ANO	ÓBITOS POR 1 000 MULHERES EM IDADE DE ANOS									TAXA DE MORTALIDADE GERAL POR 1 000
		0 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 e mais	
Canadá ..	1959	6,28	0,42	0,54	0,89	1,78	4,41	10,78	29,01	101,22	6,79
Estados Unidos	1959	5,67	0,39	0,58	1,09	2,19	5,07	11,79	31,29	95,91	8,00
Costa Rica	1955	30,54	1,40	1,35	2,10	4,42	6,36	14,66	39,63	137,30	9,63
El Salvador	1951	45,78	4,65	3,84	6,01	8,11	11,71	21,19	42,55	99,29	14,30
Guatemala	1952	77,52	9,50	7,28	10,36	11,89	17,28	32,52	64,04	154,25	24,37
México.	1950	48,26	3,45	3,80	5,78	8,09	11,72	22,42	49,14	141,92	15,19
Panamá	1950	23,18	2,37	3,62	4,77	5,71	8,28	16,51	32,17	78,74	8,19
Jamaica.	1956	17,26	1,19	1,69	2,88	4,06	8,02	14,72	32,51	171,73	8,97
Pôrto Rico	1950	22,28	1,68	2,96	4,79	6,24	8,57	15,66	31,53	89,82	9,33
República Dominicana	1950	26,80	2,26	3,29	5,23	5,93	7,37	12,25	23,89	81,29	9,51
Argentina .	1958	13,83	0,71	1,30	1,95	3,10	6,53	12,32	27,69	98,56	6,93
Chile	1952	39,09	1,72	3,27	4,72	6,13	9,80	18,92	43,03	108,60	12,12
Colômbia	1951	41,52	3,05	3,23	5,26	7,03	10,30	19,36	41,99	110,53	13,38
Venezuela	1950	28,45	2,22	2,81	5,49	7,12	10,10	18,31	37,37	109,63	10,76

**5** No grupo de idade de 15 a 24 anos, a mortalidade na maior parte dos países latino-americanos atinge níveis relativamente elevados, excedendo em nove déles 2,5 por 1 000 para um e outro sexo, com os máximos de 5,9 para o sexo masculino e 7,3 para o feminino na Guatemala, enquanto nos dois países anglo-saxônios as taxas de mortalidade são da ordem de 1,4 por 1 000 para os homens e de 0,5 a 0,6 por 1 000 para as mulheres. Para o sexo masculino, encontram-se taxas próximas dos níveis destes países em Jamaica e na Argentina; para o sexo feminino, mesmo o mínimo verificado na Argentina excede o dôbro dos níveis norte-americanos.

Antes de prosseguir as análises comparativas da mortalidade por sexo e idade, cumpre advertir que no Canadá e nos Estados Unidos a mortalidade feminina fica excepcionalmente baixa em relação à masculina (número índice 74, para a taxa de mortalidade geral, em comparação com 87 no conjunto de doze países da Europa Ocidental<sup>6</sup>). Logo, obtendo-se no cálculo de números índices da mortalidade por sexo e grupos de idade, para os países latino-americanos em relação ao Canadá (como os da tabela V), ou aos Estados Unidos, valores em geral bem mais elevados para o sexo masculino do que para o feminino, é preciso lembrar, na interpretação destes, que essa diferença em parte reflete situações absolutamente ou relativamente desfavoráveis da mortalidade feminina na América Latina, mas, em parte às vezes maior, reflete a sua situação excepcionalmente favorável na América Anglo-saxônia.

Para discriminar as influências dessas duas circunstâncias, podem-se pôr em relação as taxas de mortalidade geral por sexo dos países latino-americanos considerados nas tabelas III a e b com as correspondentes taxas médias ponderadas calculadas para o conjunto de doze países da Europa Ocidental, especificadas abaixo na nota 6. Obtêm-se, assim, números índices da mortalidade por sexo

<sup>6</sup> Os dados do Canadá e dos Estados Unidos (1959) constam das tabelas III e IV. No conjunto dos doze países da Europa Ocidental (Alemanha Ocidental, França, Holanda, Inglaterra e Gales, Portugal e Suíça, em 1959; Bélgica, Dinamarca, Noruega, Itália, Suécia, em 1958; Espanha em 1957), a taxa média ponderada de mortalidade geral ascende a 11,19 por 1 000 homens e a 9,76 por 1 000 mulheres.

independentes das características peculiares dos dois países da América Anglo-saxónia<sup>7</sup>.

Tabela IV

*Números índices das taxas de mortalidade feminina por grupos de idade (taxas masculinas = 100) \**

PAÍS	NÚMERO ÍNDICE DA TAXA DE MORTALIDADE FEMININA PARA O GRUPO DE IDADE DE ANOS									NÚMERO ÍNDICE DA TAXA FEMININA DE MORTALIDADE GERAL
	0 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 e mais	
Canadá ..	79	60	38	54	63	59	56	64	86	74
Estados Unidos	77	70	41	59	60	52	51	61	82	74
Costa Rica	88	83	77	82	98	74	72	84	103	85
El Salvador	90	101	75	82	91	86	89	92	103	90
Guatemala .	97	106	123	125	107	95	103	98	116	102
México.	92	96	77	78	73	73	81	92	109	88
Panamá .	94	91	117	118	100	74	75	75	96	92
Jamaica.	82	101	115	105	89	73	71	67	76	91
Pôrto Rico.	87	88	101	90	90	81	85	75	89	88
República Dominicana	87	89	109	110	93	70	80	79	113	91
Argentina	79	76	94	88	85	62	56	66	84	76
Chile ..	91	90	89	88	77	72	68	75	92	87
Colômbia	91	86	73	83	87	79	79	87	93	88
Venezuela	94	99	92	106	92	82	73	91	88	97

\* Calculados de acôrdo com os dados das tabelas III a e III b.

Tabela V

*Números índices das taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade (taxas do Canadá = 100) \**

PAÍS	SEXO	NÚMERO ÍNDICE DA TAXA DE MORTALIDADE PARA O GRUPO DE IDADE DE ANOS									NÚMERO ÍNDICE DA TAXA DE MORTALIDADE GERAL
		0 a 4	5 a 14	15 a 24	25 a 34	35 a 44	45 a 54	55 a 64	65 a 74	75 e mais	
Guatemala.	H	1 000	1 276	410	504	392	241	163	144	113	260
	M	1 234	2 262	1 348	1 164	668	392	302	221	152	359
México .	H	662	511	343	451	385	215	143	118	111	167
	M	768	821	704	649	449	266	208	169	140	224
Colômbia	H	574	507	306	386	284	173	126	107	101	165
	M	661	726	598	593	395	234	180	144	109	197
Chile.	H	542	274	254	327	280	181	143	127	101	152
	M	622	410	606	530	344	222	176	148	107	178
Venezuela	H	380	321	213	316	273	163	129	91	97	121
	M	453	529	520	617	400	229	170	129	99	158
Costa Rica	H	438	240	122	163	160	115	106	104	114	124
	M	486	333	250	246	248	144	136	137	136	142
Pôrto Rico	H	323	274	204	323	245	141	95	94	86	115
	M	354	400	548	538	351	194	145	109	89	137
Argentina	H	220	133	97	135	128	139	114	93	100	100
	M	220	169	241	219	174	148	114	95	97	102

\* Calculados de acôrdo com os dados das tabelas III a e III b.

Os países estão dispostos segundo a ordem descendente dos números índices da taxa de mortalidade geral

<sup>7</sup> Em relação às taxas médias européas, as taxas de mortalidade geral por sexo dos dois países anglo-saxônios dão os seguintes números índices:

Estados Unidos: sexo masculino 96, sexo feminino 83;

Canadá: sexo masculino 82, sexo feminino 70.

Os valores assim calculados para o Canadá estão muito próximos dos para a Argentina, especificados no texto.

Estes números índices mostram que, em relação ao nível médio europeu ocidental, a mortalidade feminina é mais elevada do que a masculina em nove dos doze países latino-americanos incluídos na comparação. Os maiores desníveis verificam-se na Guatemala (número índice da mortalidade masculina 214, da feminina 250) e na Venezuela (99 m., 110 f.). Diferenças sensíveis no mesmo sentido verificam-se, ainda, no Panamá (89 m., 94 f.), em Jamaica (88 m., 92 f.), em El Salvador (143 m., 147 f.), na República Dominicana (94 m., 97 f.), na Colômbia (135 m., 137 f.), no México (154 m., 156 f.) e em Pôrto Rico (95 m., 96 f.).

Diferenças no sentido oposto verificam-se somente no Chile (125 m., 124 f.), em Costa Rica (102 m., 99 f.), e, mais acentuadamente, na Argentina (82 m., 71 f.).

Em conjunto, portanto, predominam na América Latina condições aptas para elevar a mortalidade feminina em proporções maiores do que a masculina. As mais freqüentes maternidades, nos países de alta natalidade, e o maior emprêgo da mulher em trabalhos pesados em alguns países atrasados, podem ser salientados entre os fatores desta elevação da mortalidade feminina.

No grupo de idade de 15 a 24 anos, torna-se evidente a influência predominante destas circunstâncias, pelo exame dos números índices da tabela IV. Com efeito, em cinco países (Guatemala, Panamá, Jamaica, República Dominicana e Pôrto Rico) a mortalidade feminina nestas idades excede a masculina, e nos demais lhe fica inferior em menos de três décimos, enquanto no Canadá e nos Estados Unidos lhe fica inferior em seis décimos. Provavelmente, sobretudo a elevada freqüência da maternidade em idade muito juvenil e os freqüentes óbitos por causas com ela conexas contribuem para elevar a mortalidade feminina nestas idades na América Latina.

Passando-se para o grupo de 25 a 34 anos, onde as taxas de mortalidade do Canadá e dos Estados Unidos são da ordem de 1,6 a 1,8 por 1 000 para os homens e de 0,9 a 1,1 por 1 000 para as mulheres, encontram-se nos países latino-americanos taxas muito mais elevadas, excedendo em nove dêles 4,0 por 1 000 para um e para outro sexo, com os máximos de 8,3 para os homens e 10,4 para as mulheres na Guatemala. Taxas muito menores, mas ainda bem superiores às norte-americanas, verificam-se em Jamaica (m. 2,7, f. 2,9), em Costa Rica (m. 2,7, f. 2,2) e na Argentina (m. 2,2, f. 1,9).

Nestas idades, também, alguns países latino-americanos (Guatemala, Panamá, República Dominicana e Jamaica) apresentam taxas de mortalidade feminina superiores às masculinas; nos outros países, os números índices da mortalidade feminina em relação à masculina variam entre o máximo de 90 em Pôrto Rico e o mínimo de 78 no México, excedendo fortemente os valores correspondentes de 59 para os Estados Unidos e de 54 para o Canadá.

E no grupo de 35 a 44 anos, onde a taxa de mortalidade sobe para 2,8 por 1 000 para os homens e 1,8 por 1 000 para as mulheres no Canadá, e, respectivamente, para 3,6 e 2,2 nos Estados Unidos, as taxas latino-americanas excedem 5 por 1 000, para ambos os sexos, em nove dos doze países, atingindo os máximos de 11,1 por 1 000 para os homens e de 11,9 por 1 000 para as mulheres na Guatemala. As taxas argentinas marcam os níveis mínimos: a masculina (3,6) quase coincide com a dos Estados Unidos, mas a feminina (3,1) excede fortemente a dos Estados Unidos.

Somente na Guatemala a mortalidade feminina no grupo de idade de 35 a 44 anos excede levemente a masculina e no Panamá e em Costa Rica quase a iguala; nos demais países latino-americanos os números índices da mortalidade feminina em relação à masculina variam entre o máximo de 93 (República Dominicana) e o mínimo de 73 (México), ainda nitidamente superior aos valores de 63 e 60 calculados, respectivamente, para o Canadá e para os Estados Unidos.

Já neste grupo de idade, verifica-se uma sensível melhoria do nível da mortalidade feminina em relação à masculina. A média dos respectivos números

índices para os doze países latino-americanos, que ascende a 95 no grupo de 15 a 24 anos e a 96 no de 25 a 34, desce para 90 no de 35 a 44 anos. Talvez contribua para essa melhoria a menor frequência da maternidade e dos óbitos com ela conexos, nestas idades.

**6** Nas idades maduras, a mortalidade nos países da América Latina, embora se mantendo em níveis elevados, fica menos distanciada — relativamente — daquela dos países da América Anglo-saxônia.

A marcha dos valores medianos por grupos de idade<sup>8</sup> dos números índices da mortalidade dos oito países latino-americanos incluídos na tabela V, em relação à do Canadá, torna evidente esta melhoria, como se pode ver pelos dados da tabela VI.

Tabela VI

*Valores medianos dos números índices das taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade de oito países latino-americanos em relação às do Canadá \**

IDADE (Anos)	NUMERO ÍNDICE MEDIANO	
	Homens	Mulheres
0 a 4	490	554
5 a 14	298	470
15 a 24	234	573
25 a 34	325	566
35 a 44	277	373
45 a 54	168	226
55 a 64	128	173
65 a 74	106	141
75 e mais	101	108

\* As taxas de mortalidade constam das tabelas III a e III b; os respectivos índices, da tabela V

Como já foi advertido, o nível excepcionalmente baixo da mortalidade feminina no Canadá contribui para tornar mais elevados os números índices da mortalidade feminina nos países latino-americanos e os respectivos valores medianos, os quais, entretanto, assim como os referentes ao sexo masculino, vão descendo rapidamente a partir do grupo de idade de 35 a 44 anos.

No grupo de 45 a 54 anos, a taxa de mortalidade masculina sobe para 7,5 por 1 000 no Canadá e 9,8 nos Estados Unidos. Nos países latino-americanos, as taxas são mais elevadas (única exceção, talvez apenas aparente, Costa Rica, com a taxa de 8,6 por 1 000), atingindo o máximo de 18,1 por 1 000 na Guatemala e excedendo 12 em cinco outros países. Taxas não muito maiores do que a dos Estados Unidos encontram-se na Argentina, em Pôrto Rico e em Jamaica, como também — mas talvez apenas aparentemente — na República Dominicana e no Panamá.

Neste grupo de idade de 45 a 54 anos, a taxa de mortalidade feminina ascende a 4,4 por 1 000 no Canadá e a 5,1 nos Estados Unidos. As taxas latino-americanas ficam tôdas mais elevadas, atingindo o máximo de 17,3 por 1 000 na Guatemala e excedendo 9 em cinco outros países. Os valores mais baixos encontram-se na Argentina (6,5) e, aparentemente, em Costa Rica (6,4).

<sup>8</sup> Foram calculados os valores medianos, para se evitar a influência preponderante das taxas altíssimas de alguns países (especialmente da Guatemala), que se verifica no cálculo das médias aritméticas. No grupo de 5 a 14 anos, por exemplo, as medianas de 298 para os homens e de 470 para as mulheres contrapõem-se as médias aritméticas de 442 para uns e de 706 para outas

Em todos os países latino-americanos considerados nas tabelas III a e III b, a mortalidade feminina no grupo de idade de 45 a 54 anos fica inferior à masculina, variando os respectivos números índices (tabela IV) entre o máximo de 95 (Guatemala) e o mínimo de 62 (Argentina), pouco maior do que o número índice correspondente para o Canadá (59)

Atenuam-se ulteriormente as diferenças entre a mortalidade na América Latina e a na América Anglo-saxônia no grupo de idade de 55 a 64 anos.

Neste grupo, a taxa de mortalidade masculina ascende a 19,4 por 1 000 no Canadá e a 23,0 nos Estados Unidos. Apenas em quatro dos doze países latino-americanos a taxa correspondente excede 25 por 1 000 e em seis dêles fica abaixo do nível dos Estados Unidos, descendo até os mínimos de 15,4 por 1 000 na República Dominicana (dado incompleto) e de 18,5 em Pôrto Rico

A taxa feminina, que ascende a 10,8 por 1 000 no Canadá e a 11,8 nos Estados Unidos, excede 15 por 1 000 em oito países latino-americanos, atingindo o máximo de 32,5 na Guatemala. Os mínimos da República Dominicana (dado incompleto) e da Argentina, 12,3 por 1 000, são apenas levemente superiores à taxa dos Estados Unidos.

Somente na Guatemala a mortalidade feminina excede levemente a masculina, no grupo de 55 a 64 anos. Nos demais países latino-americanos, os respectivos números índices variam entre o máximo de 89 em El Salvador e o mínimo de 56 na Argentina, que iguala o número índice correspondente do Canadá

A média dos números índices da mortalidade feminina em relação à masculina, para os doze países latino-americanos, desce para 77 no grupo de 45 a 54 anos e 78 no de 55 a 64.

**7** Nas idades senis, ficam ainda mais atenuadas, como se torna evidente pelos dados da tabela VI, as diferenças entre os níveis da mortalidade na América Latina e na Anglo-saxônia.

No grupo de 65 a 74 anos, a taxa de mortalidade masculina ascende a 45,2 por 1 000 no Canadá e a 51,5 nos Estados Unidos. Em cinco países latino-americanos verificam-se taxas inferiores à do Canadá; e enquanto acêrca daquela, inverossimilmente baixa, da República Dominicana (30,1), e das do Panamá e da Venezuela, pode ser justificada a dúvida de que reflitam as lacunas, particularmente amplas no primeiro caso, do levantamento dos óbitos, para a Argentina (41,9) e Pôrto Rico (42,2), as taxas deveriam estar suficientemente aproximadas da verdade. Apenas em três países verificam-se taxas superiores à dos Estados Unidos, com o máximo de 65,1 por 1 000 na Guatemala.

A taxa de mortalidade feminina, nesse grupo de 65 a 74 anos, ascende a 29,0 por 1 000 no Canadá e a 31,3 nos Estados Unidos. Somente na República Dominicana (taxa de 23,9 por 1 000, evidentemente incompleta) e na Argentina (27,7) verificam-se taxas inferiores à do Canadá, enquanto em todos os dez outros países as taxas excedem a dos Estados Unidos, atingindo o máximo de 64,0 por 1 000 na Guatemala e superando 40 em quatro outros.

Em nenhum país a mortalidade feminina excede a masculina, neste grupo de idade, os respectivos números índices para os países latino-americanos variam entre o máximo de 98 na Guatemala e o mínimo de 66 na Argentina (próximo do número índice do Canadá, 64); a respectiva média de 82 é um pouco superior à de 78 verificada no decênio de idade anterior.

No último grupo de idade, de 75 anos e mais, os dados sôbre a mortalidade na maior parte dos países latino-americanos tornam-se ainda menos fidedignos do que nas idades anteriores, em consequência dos erros nas declarações de idade dos recenseados e dos falecidos, e especialmente dos "erros de envelheci-

mento", pelos quais ficam incluídos neste grupo casos que de fato pertencem a grupos anteriores. Tais erros e as lacunas do registro de óbitos contribuem para determinar taxas de mortalidade inverossimilmente baixas como as de 72,0 por 1 000 para os homens e de 81,3 para as mulheres, calculadas para a República Dominicana, e as, respectivamente, de 82,0 e 78,7, do Panamá. Na Argentina, as taxas de 117,4 por 1 000 para os homens e de 98,6 por 1 000 para as mulheres — relativamente fidedignas — estão muito próximas daquelas do Canadá e dos Estados Unidos. Taxas nitidamente maiores do que estas verificam-se, para ambos os sexos, em Costa Rica, no México e na Guatemala, e taxas muito maiores, de 225,2 por 1 000 para os homens e de 171,7 por 1 000 para as mulheres — talvez erradas por excesso —, em Jamaica.

Nestas idades de 75 anos e mais, encontram-se mais uma vez taxas de mortalidade femininas maiores do que as masculinas em vários países (Guatemala, República Dominicana, México, Costa Rica, El Salvador), e nos demais os números índices variam entre o máximo de 96 no Panamá e o mínimo de 76 em Jamaica, inferior aos índices calculados para os Estados Unidos e o Canadá. A média dos números índices da mortalidade feminina, em relação à masculina, neste grupo de idade sobe para 97, em comparação com 82 no grupo de 65 a 74 anos. É possível que esta piora seja, em parte, apenas aparente, dependendo das influências de diferentes combinações de lacunas e erros nos levantamentos dos habitantes e dos óbitos para os dois sexos. Na maior parte, entretanto, ela é real e se verifica também no Canadá e nos Estados Unidos<sup>9</sup>, como consta da tabela IV.

**8** A ANÁLISE efetuada nos parágrafos 4 a 7, embora baseada em dados que em muitos casos ficam abaixo da verdade, em consequência das falhas e das imperfeições dos levantamentos estatísticos, pôs em relêvo as características do padrão de mortalidade predominante na América Latina.

<sup>9</sup> Cindindo-se o grupo de idade de 75 anos e mais em grupos de menor amplitude, manifesta-se evidente a tendência para a progressiva diminuição da diferença de mortalidade entre os dois sexos, ao subir da idade.

Nos Estados Unidos (1959), verificam-se as seguintes taxas de mortalidade nas idades avançadas

IDADE (Anos)	TAXA POR 1 000	
	Homens	Mulheres
70 a 74	62,72	40,05
75 a 79	85,55	83,80
80 a 84	130,48	104,79
85 e mais	209,11	204,65

O número índice da mortalidade feminina em relação à masculina, que atinge apenas o valor de 64 no primeiro destes grupos de idade sobe para 69 no segundo, 80 no terceiro e 98 no quarto. A mesma tendência verifica-se no Canadá (1959).

IDADE (Anos)	TAXA POR 1 000	
	Homens	Mulheres
70 a 74	55,71	37,25
75 a 79	83,56	62,83
80 a 84	133,09	110,43
85 e mais	234,15	217,96

O número índice da mortalidade feminina em relação à masculina sobe de 67 no primeiro grupo para 75 no segundo, 83 no terceiro e 93 no quarto.

Em comparação com os países mais adiantados, quase todos os países latino-americanos apresentam níveis de mortalidade excepcionalmente elevados nas idades infantis, adolescentes e juvenis; níveis menos elevados nas idades maduras; níveis relativamente moderados nas idades senis.

O excedente da mortalidade latino-americana sobre a dos países mais adiantados é maior para o sexo feminino do que para o masculino.

Pode-se presumir que essas características apareceriam ainda mais marcadas, para alguns países cujas estatísticas apresentam amplas lacunas, se estas pudessem ser adequadamente preenchidas

Em conseqüência das referidas características, a distribuição por idade dos óbitos nos países latino-americanos fica por sua vez caracterizada pelas proporções muito elevadas dos casos ocorridos nas idades infantis e adolescentes e pelas proporções muito baixas dos ocorridos nas idades senis, como se pode verificar pelas dados da tabela VII.

Enquanto no Canadá apenas 12,6% dos óbitos masculinos e 12,8% dos femininos se verificam em idades inferiores a 15 anos, e nos Estados Unidos as proporções correspondentes descem para 8,9 e 8,6%, em sete dos doze países da América Latina considerados na tabela VII verificam-se proporções superiores a 50%, com os máximos de 66,3% para os homens e 62,7% para as mulheres na Guatemala (os outros seis países são, na ordem descendente das respectivas proporções: Costa Rica, El Salvador, a República Dominicana, a Colômbia, o México e a Venezuela). Em três outros países (Panamá, Chile e Pôrto Rico) verificam-se proporções superiores a 40%. Em Jamaica, as proporções dos óbitos em idades inferiores a 15 anos ficam nitidamente menores (37,0% para os homens e 31,5% para as mulheres), e na Argentina atingem os valores mínimos entre os dos países latino-americanos (23,2% para os homens e 24,0% para as mulheres), mantendo-se entretanto em níveis duas vezes superiores aos do Canadá

Ficam muito baixas, pelo contrário, as proporções dos óbitos ocorridos em idades de 65 anos e mais, na América Latina. Enquanto no Canadá 55,3% dos óbitos de homens e 62,9% dos de mulheres se verificam nestas idades, e nos Estados Unidos as proporções correspondentes atingem 54,1% e 64,4%, em oito dos doze países latino-americanos encontram-se proporções inferiores a 20%, com os mínimos de 8,9% para os homens e 10,1% para as mulheres na Guatemala. No Chile e em Pôrto Rico observam-se proporções da ordem de 20 a 24%; em Jamaica, proporções maiores (29,7% para os homens e 37,7% para as mulheres); e na Argentina proporções mais elevadas (34,6% e 39,2%), mas ainda bem inferiores às do Canadá e dos Estados Unidos.

São muito menores, e de sentidos vários, as diferenças entre os países americanos latinos e os anglo-saxônios na proporção dos óbitos ocorridos em idades de 15 a 64 anos.

Para o sexo masculino, esta proporção ascende a 32,1% no Canadá e a 37,0% nos Estados Unidos. Sômente na Argentina encontra-se uma proporção mais elevada do que esta última (42,2%), mas em cinco outros países latino-americanos, também, as proporções excedem a do Canadá. Proporções inferiores a esta verificam-se em seis países, descendo abaixo de 28% sômente em dois destes — Guatemala 24,8%, Costa Rica 22,1% —, e justamente nos que têm as proporções mais elevadas de óbitos em idades inferiores a 15 anos.

Para o sexo feminino, a proporção dos óbitos em idades de 15 a 64 anos fica baixa no Canadá (24,3%) e nos Estados Unidos (27,0%), em conseqüência da baixa mortalidade e da proporção muito elevada dos óbitos em idades de 65 anos e mais. Entre os doze países latino-americanos, dez apresentam propor-

ções superiores à dos Estados Unidos, com o máximo de 36,8% na Argentina, e valores superiores a 30% também no Panamá, na Venezuela, em Pôrto Rico, no Chile e em Jamaica. Proporção inferior à do Canadá verifica-se somente em Costa Rica (20,8%).

Tabela VII

*Distribuição proporcional dos óbitos por grandes grupos de idade*

Proporções por 10 000 óbitos de cada sexo

PAÍS	ANO	SEXO	IDADE (Anos)			TOTAL
			0 a 14	15 a 64	65 e mais	
Canadá	1959	H	1 257	3 213	5 530	10 000
		M	1 280	2 426	6 294	10 000
Estados Unidos	1959	H	890	3 698	5 412	10 000
		M	864	2 700	6 436	10 000
Costa Rica	1955	H	5 912	2 211	1 877	10 000
		M	5 927	2 077	1 996	1 0000
El Salvador	1951	H	5 831	3 040	1 129	10 000
		M	5 667	2 952	1 381	10 000
Guatemala	1952	H	6 625	2 481	894	10 000
		M	6 272	2 723	1 005	10 000
México	1950	H	5 395	3 125	1 480	10 000
		M	5 364	2 784	1 852	10 000
Panamá	1950	H	4 640	3 602	1 758	10 000
		M	4 784	3 485	1 731	10 000
Jamaica	1956	H	3 695	3 330	2 975	10 000
		M	3 147	3 087	3 766	10 000
Pôrto Rico	1950	H	4 539	3 308	2 153	10 000
		M	4 404	3 239	2 357	10 000
República Dominicana	1950	H	5 863	2 938	1 199	10 000
		M	5 563	2 900	1 537	10 000
Argentina	1958	H	2 319	4 218	3 463	10 000
		M	2 398	3 681	3 921	10 000
Chile...	1952	H	4 525	3 523	1 952	10 000
		M	4 484	3 179	2 337	10 000
Colômbia	1951	H	5 775	2 874	1 351	10 000
		M	5 640	2 655	1 705	10 000
Venezuela	1950	H	5 145	3 588	1 267	10 000
		M	4 936	3 271	1 793	10 000

**9** Um aspecto da mortalidade latino-americana que merece ser salientado consiste na elevada freqüência dos óbitos no primeiro ano de idade ("mortalidade infantil").

Apesar das falhas dos levantamentos que as tornam em muitos casos inferiores à realidade<sup>10</sup>, as taxas de mortalidade infantil dos países latino-americanos, médias do quinquênio 1955-59 ou anos próximos, são de duas a quatro vezes maiores do que as do Canadá (26,5 por 1 000) e dos Estados Unidos (30,5) — como

consta da primeira seção da tabela VIII, para dezenove destes países —, variando entre o mínimo de 51,5 por 1 000 no Uruguai e o máximo de 121,8 no Chile (máximo, segundo as taxas aparentes; provavelmente as taxas efetivas excedem este valor em alguns países onde as taxas aparentes ficam abaixo dele). Em quatro dos dezenove países a taxa de mortalidade infantil excede 100 por 1 000; em sete outros excede 75 por 1 000; e nos demais oito excede 50 por 1 000

Tabela VIII

*Taxas de mortalidade infantil segundo as estatísticas anuais e segundo as tábuas de sobrevivência\**

PAÍS	PARA 1 000 NASCIDOS VIVOS		SEGUNDO A TÁBUA DE SOBREVIVÊNCIA	
	No período	Óbitos no 1. <sup>o</sup> ano de idade	Do período	Falecem no 1. <sup>o</sup> ano de idade de 1 000 nascidos vivos
Canadá	1955-59	30,5	1950-52	38,9
Estados Unidos	1955-59	26,5	1949-51	29,7
Costa Rica	1955-59	81,5	1949-51	97,0
El Salvador	1955-59	80,2	1949-51	92,2
Guatemala	1955-59	96,9	1949-51	104,5
Honduras	1955-59	91,5**		
México	1955-59	78,0	1950	118,3
Nicarágua	1955-59	71,6**		
Panamá	1955-59	53,3**	1952-54	58,3
Haiti			1950	172,7
Jamaica	1955-59	60,5	1950-52	78,2
Porto Rico	1955-59	52,5		
República Dominicana	1955-59	82,0**		
Trinidad e Tobago	1955-59	62,6	1957	60,5
Argentina	1955-58	61,8**	1947	86,2
Bolívia	1951-54	104,2**	1949-51	129,3
Chile	1955-59	121,8	1952	132,7
Colômbia	1955-59	101,1**		
Equador	1955-58	106,6**		
Peru	1955-59	96,3**		
Uruguai	1951-54	51,5		
Venezuela	1955-58	67,1**	1950-51	79,4

\* As taxas de mortalidade (probabilidades de morte) segundo as tábuas de sobrevivência foram calculadas como médias ponderadas das taxas correspondentes para os dois sexos, supondo-se a proporção de 105 nascidos do sexo masculino para 100 do feminino

\*\* Dados incompletos, segundo o Serviço de População das Nações Unidas. O dado para Honduras, entretanto, foi retificado pelo autor, de acordo com as estimativas das proporções das omissões nas declarações dos nascimentos e dos óbitos. Para o Equador, os falecidos nas primeiras 24 horas sucessivas ao nascimento não figuram nem no denominador nem no numerador da taxa de mortalidade infantil

<sup>10</sup> Cumpre advertir que nem sempre as lacunas e as falhas dos levantamentos estatísticos causam erros por falta nas taxas de mortalidade infantil calculadas pela razão entre os óbitos em idade inferior a um ano registrados em dado ano ou período e os nascidos vivos no mesmo ano ou período.

Com efeito, representando-se por  $M$  o número efetivo dos óbitos e por  $M'$  o número registrado, por  $N$  o número efetivo dos nascidos vivos e por  $N'$  o número registrado, e saindo-se das relações:

$$M' = h M \quad \text{e} \quad N' = k N,$$

verifica-se facilmente que a taxa aparente de mortalidade infantil  $M' : N'$  ficará maior, igual ou menor do que a taxa efetiva  $M : N$ , segundo for a razão  $h : k$  maior, igual ou menor do que a unidade

Há lugares onde as lacunas do registro de nascimentos são relativamente maiores do que as do registro de óbitos, de modo que a taxa aparente de mortalidade infantil excede a efetiva

Por exemplo, se forem registradas somente 720 sobre 1 000 crianças falecidas e 6 000 sobre 10 000 nascidas, a taxa aparente de mortalidade infantil, 120 por 1 000, excederá de um quinto a taxa efetiva, 100 por 1 000, sendo neste caso  $h = 0,72$ ,  $k = 0,60$  e  $h : k = 1,2$

Note-se que as taxas de mortalidade infantil dos Estados Unidos e do Canadá não podem ser consideradas excepcionalmente baixas, pois que em alguns países mais adiantados se verificaram, no mesmo período 1955-59, taxas nitidamente menores, como as de 23,3 por 1 000 da Inglaterra e Gales, de 20,6 da Noruega, de 18,1 da Holanda e de 17,0 da Suécia<sup>11</sup>.

Para contrôlo dos dados sobre a mortalidade infantil, foram reunidos, na segunda seção da tabela VIII, dados sobre a probabilidade de morte no primeiro ano de idade, segundo as tábuas de sobrevivência de 1950 ou de anos próximos. Na maior parte dos casos, os valores deduzidos dessas tábuas excedem os obtidos pelo cálculo direto, em parte porque se referem a anos menos recentes, com níveis mais elevados de mortalidade infantil, e em parte porque na construção das tábuas de sobrevivência foram reparadas algumas falhas dos levantamentos. Cumpre salientar o valor muito elevado da probabilidade de morte no primeiro ano de idade no Haiti (172,7 por 1 000), país para o qual faltam dados para o cálculo direto.

Não obstante as deficiências das estatísticas dos óbitos e dos nascimentos, pode ser considerada real a tendência para a diminuição da mortalidade infantil, posta em relêvo pela comparação entre as taxas de 1948-49 e as de 1958-59, efetuada na tabela IX. Em dezesseis países latino-americanos nela incluídos, a mortalidade infantil teve diminuições nítidas, e em muitos casos notáveis, do primeiro para o segundo período. Somente na República Dominicana aparentemente aumentou; mas é possível que o aumento reflita apenas a melhoria do levantamento dos óbitos infantis.

Tabela IX

*Recentes variações da mortalidade infantil*

PAÍS	ÓBITOS NO 1.º ANO DE IDADE PARA 1 000 NASCIDOS VIVOS NO BIÊNIO		PAÍS	ÓBITOS NO 1.º ANO DE IDADE PARA 1 000 NASCIDOS VIVOS NO BIÊNIO	
	1948-49	1958-59**		1948-49	1958-59**
Canadá	43,9	29,3	Pôrto Rico	73,0	50,6
Estados Unidos	31,7	26,8	República Dominicana	81,1*	92,5*
Costa Rica	122,2	79,0	Trinidad e Tobago	77,8	62,5
El Salvador	96,9	83,4	Argentina	68,3*	64,1*
Guatemala	109,6	96,8	Chile	151,1	123,2
Honduras	93,2*	59,3*	Colômbia	135,1*	98,5*
México	104,1	77,8	Equador	118,8*	105,9*
Nicarágua	109,2*	74,1*	Peru	107,1*	91,1*
Panamá	65,7*	59,0*	Venezuela	94,3*	61,3*
Jamaica	83,7	65,1			

\* Dados incompletos, segundo o Serviço de População das Nações Unidas

\*\* 1957-59 para a Argentina e o Equador

**10** OUTRAS informações sobre as características da mortalidade latino-americana podem ser deduzidas das tábuas de sobrevivência construídas para as populações de países latino-americanos de acordo com a mortalidade observada em anos próximos de 1950<sup>12</sup>.

<sup>11</sup> Em outros países da Europa Ocidental, a mortalidade infantil mantém-se ainda elevada, embora em níveis inferiores aos predominantes na América Latina; no mesmo período 1955-59, verificaram-se as taxas de 87,7 por 1 000 em Portugal, de 51,1 na Espanha e de 48,6 na Itália. Valores mais baixos foram observados em outros países: 37,4 na Alemanha Ocidental, 35,4 na Bélgica, 33,9 na França.

<sup>12</sup> Não havendo tábuas de sobrevivência completas para o conjunto do Brasil, referentes aos anos próximos de 1950, foram incluídos nas comparações internacionais das tabelas X e seguintes dados das tábuas de sobrevivência para o Estado de São Paulo, construídas pelo Departamento de Estatística do Estado. Cumpre advertir que a mortalidade neste Estado fica nitidamente inferior à média nacional.

Como já foi advertido, em alguns casos os próprios construtores dessas tábuas procuraram reparar, mediante estimativas, as falhas dos dados nas quais elas deviam ser baseadas, mas, mesmo nestes casos, cumpre ressaltar o caráter largamente aproximativo dessas retificações, apesar das quais as tábuas oferecem, às vezes, uma visão demasiado otimista do fenômeno por elas descrito.

As características da mortalidade latino-americana são tão marcadas, que, não obstante essas imperfeições, as tábuas de mortalidade e de sobrevivência conseguem dar-lhes suficiente relevo.

Examinando-se em primeiro lugar, entre os dados nelas coordenados, as probabilidades de morte no primeiro ano de idade e no primeiro ano sucessivo aos aniversários 5.º, 15.º, 40.º e 65.º — probabilidades constantes da tabela X — acham-se confirmados os resultados da análise da mortalidade por sexo e grupos de idade, efetuada nos parágrafos 4 a 8, isto é: taxas muito elevadas na infância e na adolescência, taxas ainda elevadas nas idades juvenis, e taxas relativamente moderadas nas idades senis.

Tabela X

*Probabilidade de morte, segundo as tábuas de mortalidade*

PAÍS	ANOS	SEXO	FALECEM NO ANO DE IDADE SEGUINTE, DE 1 000 SOBREVIVENTES NA IDADE EXATA DE ANOS				
			0	5	15	40	65
Canadá	1950-52	H	43,3	1,0	1,1	3,3	30,0
		M	34,2	0,8	0,7	2,6	20,4
Estados Unidos	1949-51	H	33,4	0,9	1,1	4,4	35,3
		M	25,9	0,7	0,6	3,0	21,8
Costa Rica	1949-51	H	104,6	4,4	1,7	5,7	36,0
		M	89,1	4,2	1,4	6,3	33,4
El Salvador	1949-51	H	97,6	9,3*	3,5*	10,6*	24,2*
		M	86,6	9,1*	3,0*	8,0*	24,1*
Guatemala	1949-51	H	111,4	14,2*	5,4*	12,0*	34,2*
		M	97,2	14,5*	5,6*	11,7*	34,7*
Panamá	1952-54	H	60,9	4,0	2,0	5,5	32,8
		M	55,5	3,5	1,8	5,3	26,0
Haiti**	1950	HM	172,7	22,0	14,6	21,3	45,7
Jamaica	1950-52	H	84,5	3,2*	1,6*	15,9*	35,9*
		M	71,7	2,9*	2,4*	13,1*	26,6*
Trinidad e Tobago	1957	H	67,7	1,2*	1,4*	5,0*	64,9*
		M	52,9	1,2*	0,9*	4,9*	55,0*
Argentina	1947	H	92,9	7,4	1,9*	5,5*	35,3*
		M	79,3	6,5	1,9*	4,1*	23,3*
Bolívia	1949-51	H	130,7				
		M	127,8				
São Paulo (Brasil)	1949-51	H	115,1	3,4	1,7	8,0	41,2
		M	100,3	3,2	1,7	6,5	30,5
Chile	1952	H	130,0	3,5*	2,8*	9,7*	38,6*
		M	126,0	3,3*	2,8*	5,9*	29,3*
Venezuela***	1950-51	H	85,1	3,9	2,1	7,8	35,6
		M	73,3	3,7	1,8	7,5	28,0

\* Dados estimados pelo autor (cálculos de larga aproximação)

\*\* Tábua de mortalidade calculada por J. Vilgrain.

\*\*\* Tábuas de mortalidade calculadas por E. Michalup

A tabela X contém dados para o Haiti, país que não fôra considerado na análise anterior por falta de dados, mas para o qual foi recentemente construída uma tábua de mortalidade e de sobrevivência sem discriminação do sexo<sup>13</sup>. Em tôdas as idades consideradas, as taxas haitianas excedem fortemente as dos demais países latino-americanos, inclusive as, já muito elevadas, da Guatemala. Em relação à probabilidade de morte calculada para o Canadá, a do Haiti fica: 22 vezes maior na idade de 5 anos, 16 vezes na de 15, 6 vezes na de 40 e quase 2 vezes na de 65 anos.

Ficam também confirmadas, em geral, pelos dados da tabela X, as observações já expostas acêrca da mortalidade comparativa dos dois sexos. A inferioridade das taxas femininas em relação às masculinas é menos acentuada nos países latino-americanos do que no Canadá e nos Estados Unidos, e até sofre exceções em alguns dêles.

**11** OS DADOS acêrca dos sobreviventes nas idades de 5, 15, 40 e 65 anos, constantes da tabela XI, tornam possíveis novas interessantes observações

No quinto aniversário sobrevivem ainda de 97 a 95% dos nascidos, segundo as tábuas do Canadá e dos Estados Unidos. Nos doze países latino-americanos considerados na tabela XI, as proporções correspondentes variam entre os máximos de 94 e 92% em Trinidad e Tobago e de 91 a 88% no Panamá<sup>14</sup> e na Argentina e os mínimos de 78 e 77% na Bolívia e na Guatemala e de 72 a 71% no Haiti<sup>15</sup>. Ficam assim evidenciadas as conseqüências da elevada mortalidade nos anos da infância.

No décimo-quinto aniversário, isto é, na idade inicial do período economicamente positivo — em que o valor do produto da atividade econômica individual excede o do consumo individual —, ainda sobrevivem de 96 a 94% dos nascidos, segundo as tábuas do Canadá e dos Estados Unidos. Nos países latino-americanos, as proporções correspondentes variam entre os máximos de 93 e 91% em Trinidad e Tobago e de 89 a 87% na Argentina e no Panamá e os mínimos de 72% na Guatemala e de 60% no Haiti. Levando-se em conta a mortalidade elevada dos dois países mais populosos da América Latina — o Brasil, onde a sobrevivência é menor do que no Estado de São Paulo, e o México, que não figura na tabela XI —, pode-se estimar que, no conjunto desta região, apenas oito sobre dez nascidos atinjam a idade inicial do período economicamente positivo, segundo as tábuas de sobrevivência de 1950 ou anos próximos.

Na idade central dêste período, isto é, no quadragésimo aniversário, ainda sobrevivem de 93 a 90% dos nascidos, segundo as tábuas do Canadá e dos Estados Unidos. Nos países latino-americanos, as proporções correspondentes variam entre os máximos de 88 e 86% em Trinidad e Tobago e de 82 a 80% na Argentina e no Panamá e os mínimos de 59 e 57% na Guatemala e de 40% no Haiti.

E no sexagésimo-quinto aniversário, em tórno do qual se situa a idade final do período economicamente positivo, as proporções dos sobreviventes no Canadá e nos Estados Unidos variam entre 76 e 62%, enquanto nos países latino-americanos os máximos do Panamá, de Trinidad e Tobago e da Argentina atingem de 61 a 50% e os mínimos caem para 33% na Guatemala e 18% no Haiti. Pode-se estimar que no conjunto da região latino-americana não chegue a cinco sobre

<sup>13</sup> As taxas de mortalidade haitianas, estando baseadas na comparação entre a população recenseada e a estimada em data posterior, podem ter ficado em alguns casos erradas por excesso, em vez de por falta (como ficam em geral erradas as taxas calculadas pela comparação entre os óbitos registrados e a população recenseada).

<sup>14</sup> No que diz respeito ao Panamá, é possível que os dados acêrca dos sobreviventes excedam sensivelmente os que se teriam se o registro dos óbitos estivesse completo, como gentilmente advertiu a Diretora de Estatística e Censo, Lic. LUISA E. QUESADA, fornecendo esclarecimentos ao autor.

<sup>15</sup> Lembre-se que é possível estarem errados por falta os dados dos sobreviventes do Haiti, em correspondência à possibilidade, anteriormente advertida, de que estejam errados por excesso os dados de mortalidade.

dez a proporção dos nascidos que sobrevivem na idade final do período economicamente positivo, segundo as tábuas de sobrevivência de 1950 ou anos próximos.

Tabela XI

*Sobreviventes, segundo as tábuas de sobrevivência*

PAÍS	ANOS	SEXO	DE 100 000 NASCIDOS VIVOS, SOBREVIVEM NA IDADE EXATA DE ANOS			
			5	15	40	65
Canadá	1950-52	H	94 914	94 083	89 649	65 815
		M	95 943	95 363	92 354	75 525
Estados Unidos	1949-51	H	96 077	95 366	90 207	61 566
		M	96 908	96 431	93 101	74 119
Costa Rica	1949-51	H	84 108	82 299	74 716	49 731
		M	85 635	84 004	76 508	54 138
El Salvador	1949-51	H	81 308	77 824	65 190	42 173
		M	82 650	79 058	68 047	46 018
Guatemala	1949-51	H	77 097	71 860	58 504	33 393
		M	77 865	72 481	57 068	32 943
Panamá	1952-54	H	90 006	87 860	80 720	57 067
		M	90 595	88 792	81 101	61 232
Haiti*	1950	HM	71 644	60 240	39 717	18 082
Jamaica	1950-52	H	87 271	85 535	77 192	49 287
		M	89 086	87 396	78 478	55 945
Trinidad e Tobago	1957	H	91 864	90 790	85 514	53 924
		M	93 569	92 765	87 942	60 050
Argentina	1947	H	88 407	87 226	80 152	49 910
		M	89 804	88 709	81 888	61 177
Bolívia**	1949-51	HM	77 986	74 700§	62 628	42 300§
São Paulo (Brasil)	1949-51	H	83 355	81 699	73 387	45 432
		M	84 760	83 222	75 088	52 764
Chile	1952	H	81 940	79 967	68 663	40 149
		M	82 745	80 868	71 225	49 655
Venezuela***	1950-51	H	87 370	85 397	76 370	50 105
		M	88 101	86 301	77 044	55 097

\* Tábua de sobrevivência calculada por *J. Vilgrain*

\*\* Faltando os dados por sexo das tábuas aproveitadas nas tabelas X e XII, especificam-se aqui os dados da tábua para ambos os sexos referente ao mesmo período, calculada por *A. Aveanga M.*, segundo a qual a vida média na idade 0 é de 49,14 anos

\*\*\* Tábuas de sobrevivência calculadas por *E. Michalup*

§ Dados estimados pelo autor (cálculos de larga aproximação)

A menor mortalidade das mulheres reflete-se nos maiores números das sobreviventes no 65.º aniversário, com exceção da Guatemala; as diferenças em favor do sexo feminino são particularmente acentuadas na Argentina (sobreviventes no 65.º aniversário, 50% dos homens e 61% das mulheres) e no Chile (40% de uns e 50% de outras), ficando até relativamente maiores do que a verificada nos Estados Unidos (sobreviventes 62% dos homens e 74% das mulheres).

**12** A EXPRESSÃO sintética da tábua de sobrevivência é dada pela vida média do recém-nascido ("vida média na idade 0").

Em alguns dos países mais adiantados na defesa da saúde pública, já pouco depois de 1950 a vida média para o conjunto dos dois sexos<sup>16</sup> chegava a exceder 70 anos, atingindo, por exemplo, 70,1 anos na Inglaterra e Gales (1953-55), 71,9 na Suécia (1951-55), 72,4 na Holanda (1953-55); em outros, aproximava-se desse valor, atingindo 69,1 anos na Alemanha Ocidental, 68,0 na França (1925-56), 67,8 na Itália (1954-57).

As tábuas mais recentes, de 1958, para o Canadá e os Estados Unidos apresentam, também, valores da vida média da ordem de 70 anos (respectivamente, 70,2 e 69,5); as dos anos próximos de 1950 dão valores um pouco menores (68,5 anos para o Canadá e 68,2 para os Estados Unidos). Como quase todas as tábuas de sobrevivência dos países latino-americanos se referem a anos próximos de 1950, foram consideradas estas últimas tábuas menos recentes para os dois países anglo-saxônios nas comparações internacionais das tabelas X a XIV.

Na tabela XII estão discriminados dados para os dois sexos (exceto para o Haiti, onde foi construída somente uma tábua de sobrevivência sem essa discriminação), acerca da vida média no nascimento e da vida média residua nos 5.º, 15.º, 40.º e 65.º aniversários.

A vida média no nascimento, sem discriminação do sexo, calculada com base nos dados da tabela XII, excede 60 anos no Panamá (61,7 anos; mas este dado está sem dúvida acima da realidade) e em Trinidad e Tobago (61,6; dado, também, provavelmente otimista, como já foi advertido). Excede 55 anos também na Argentina (59,1; lembre-se, entretanto, que a respectiva tábua de sobrevivência está baseada nos dados de mortalidade de 1947, nitidamente superiores aos dos anos mais recentes, com base nos quais, provavelmente, se obteria um valor superior a 60 anos), na Venezuela (57,5 anos, dado talvez um pouco otimista), em Jamaica (57,3) e em Costa Rica (55,8). Valores superiores a 50 anos encontram-se ainda no Estado de São Paulo (54,2), no Chile (51,8) e em El Salvador (51,1); e valores não muito inferiores a esse limite na Bolívia (49,7) e no México (48,2). A vida média fica inferior a 45 anos no Brasil<sup>17</sup> (43,7) e na Guatemala (43,7) e desce para o mínimo de 32,6 anos no Haiti.

Como consta da tabela XII, na maior parte dos países latino-americanos a vida média da mulher excede a do homem, variando entre os máximos de 63,4 anos em Trinidad e Tobago, de 63,1 no Panamá e de 61,4 na Argentina e o mínimo de 49,9 no México, em comparação com os máximos de 60,4 anos no Panamá e de 59,9 em Trinidad e Tobago e o mínimo de 46,7 no México, para o sexo masculino. Na Bolívia a vida média é igual para os dois sexos, 49,7 anos; na Guatemala é levemente menor para as mulheres (43,5 anos) do que para os homens (43,8). No Canadá e nos Estados Unidos, a vida média no nascimento atinge 66 a 65 anos para o sexo masculino e 71 anos para o feminino, excedendo fortemente os máximos latino-americanos.

A diferença entre a vida média da mulher e a do homem, que alcança 5,5 anos nos Estados Unidos e 4,5 no Canadá, atinge 4,5 anos na Argentina e no Brasil e 4,1 no Chile, mas nos demais países latino-americanos fica sensivelmente menor, variando entre 3,2 anos no México e em Jamaica e 2,4 em Costa Rica, ou até se torna nula (Bolívia) ou negativa (Guatemala, diferença de 0,3 anos para menos).

<sup>16</sup> Calculada como média ponderada dos dados referentes aos dois sexos, sendo suposta a proporção de 105 nascidos vivos do sexo masculino para 100 do feminino.

<sup>17</sup> Dado estimado pelo autor. Para o sexo masculino, a vida média foi estimada em 41,5 anos, para o feminino em 46,0. Estas estimativas referem-se ao decênio de 1.º-VII-1940 a 30-VI-1950. No decênio seguinte a mortalidade diminuiu, de modo que o cálculo para os anos sucessivos a 1950 daria valores menos baixos da vida média.

No quinto aniversário, a vida média residual torna-se maior do que a vida média no nascimento em todos os países latino-americanos incluídos na tabela XII, ficando eliminadas do cálculo as muitas vidas de curta duração dos falecidos nos primeiros anos da infância. No Canadá e nos Estados Unidos, onde é baixa a mortalidade na infância, a vida média residual no quinto aniversário torna-se, pelo contrário, menor do que a vida média no nascimento. Entretanto, os valores calculados para os países latino-americanos ficam, ainda, bem inferiores aos dos dois países anglo-saxônicos. nestes, a vida média residual no quinto aniversário atinge 65 a 63 anos para os homens e 69 a 68 para as mulheres; naqueles, os máximos masculinos chegam a 62,0 anos no Panamá e 60,1 em Trinidad e Tobago (dados provavelmente superiores à verdade) e a 59,8 em Costa Rica, enquanto os mínimos descem para 51,3 anos na Guatemala e provavelmente menos que 40 no Haiti, os máximos femininos chegam a 64,5 no Panamá e a 62,7 em Trinidad e Tobago (renova-se a advertência feita acima) e a 63,3 na Argentina, e os mínimos descem para 50,4 na Guatemala e não muito mais que 40 no Haiti<sup>18</sup>

Ainda no décimo quinto aniversário, a vida média residual nos países latino-americanos fica bem abaixo dos níveis do Canadá e dos Estados Unidos; enquanto nestes países ela atinge 55 a 54 anos para os homens e 59 para as mulheres, seus máximos nos demais países da tabela XII chegam a 53,4 para os homens e a 55,7 para as mulheres no Panamá, e, se forem excluídos estes dados que se presumem errados por excesso, não excedem 51,0 anos para uns (Costa Rica) e 54,0 para outras (Argentina), e seus mínimos descem para 44,8 (homens) e 43,8 (mulheres) na Guatemala e para valores provavelmente da ordem de 35 a 38 anos no Haiti

A vida média residual no quadragésimo aniversário depende principalmente da mortalidade nas idades maduras e senis, cujos níveis, nos países latino-americanos, ficam relativamente menos elevados do que os nas idades anteriores. Mesmo prescindindo-se dos dados referentes ao Panamá, cujos valores, superiores à verdade, estão próximos dos verificados nos Estados Unidos e no Canadá (32 a 31 anos para os homens, 36 a 35 para as mulheres), e dos dados, igualmente suspeitos, da Bolívia, de Trinidad e Tobago e da Venezuela, encontram-se valores fidedignos da ordem de 30 a 28 anos para os homens e de 32 a 31 para as mulheres, em vários países (El Salvador, Costa Rica, Argentina, Jamaica, Estado de São Paulo, México). Os mínimos são encontrados, mais uma vez, na Guatemala (26,9 anos para um e outro sexo) e no Haiti (24,4 para os dois sexos em conjunto)

As falhas particularmente graves das estatísticas do estado e do movimento da população concernentes às idades senis refletem-se no cálculo das tábuas de mortalidade e de sobrevivência, determinando em alguns casos valores errados por excesso da vida média residual do sobrevivente no sexagésimo-quinto aniversário. Estão provavelmente afetados por tais erros os cálculos referentes à Bolívia e ao Panamá, que dão valores mais elevados do que os referentes ao Canadá e aos Estados Unidos, e também para outros países (El Salvador, Venezuela) deve ser sensível a influência desses erros. Parece evidente, todavia, que nesta idade a vida média residual nos países latino-americanos não fica muito inferior aos níveis canadenses e estadunidenses de 13 anos para os homens e 15 para as mulheres, só se verificando valores de ordem inferior a 11 anos para os homens em Trinidad e Tobago (9,9) e a 12 anos para as mulheres nesse mesmo país (11,8)<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Para o Haiti, faltam tábuas de sobrevivência por sexo, mas a composição da população deixa supor que também neste país a mortalidade masculina exceda a feminina

<sup>19</sup> Um motivo de dúvidas acéica da correspondência à realidade das tábuas de sobrevivência de Trinidad e Tobago é dado pelo aparente contraste entre a mortalidade moderada na infância (exceto no primeiro ano), na adolescência e na mocidade, e a mortalidade excepcionalmente elevada na velhice, que se reflete nos baixos valores da vida média residual no 65º aniversário.

e na Guatemala (11,5). No próprio Haiti, encontra-se um valor relativamente elevado (13,6 anos, para o conjunto dos dois sexos), que porém talvez esteja errado por excesso.

Tabela XIII

*Vida média, segundo as tábuas de sobrevivência*

PAÍS	ANOS	SEXO	VIDA MÉDIA RESÍDUA DO SOBREVIVENTE NA IDADE EXATA DE ANOS				
			0	5	15	40	65
Canadá	1950-52	H	66,33	64,86	55,39	32,45	13,31
		M	70,83	68,80	59,19	35,63	14,97
Estados Unidos	1949-51	H	65,47	63,12	53,56	30,79	12,74
		M	70,96	68,21	58,52	35,06	14,95
Costa Rica	1949-51	H	54,65	59,77	50,99	29,70	11,85
		M	57,05	61,43	52,55	31,21	12,72
El Salvador	1949-51	H	49,94	56,14	48,49	30,24	14,09
		M	52,40	58,14	50,62	31,53	14,67
Guatemala	1949-51	H	43,82	51,33	44,75	26,86	11,87
		M	43,52	50,36	43,78	26,94	11,47
México**	1950	H	46,67		46,70*	28,24	12,00*
		M	49,85		49,80*	30,38	13,00*
Panamá	1952-54	H	60,41	62,00	53,40	31,88	13,70
		M	63,09	64,52	55,74	34,70	15,96
Haiti***	1950	HM	32,61	40,07	36,80	24,38	13,61
Jamaica	1950-52	H	55,73	58,73	49,84	28,63	11,37
		M	58,89	60,99	52,09	31,45	13,17
Trinidad e Tobago	1957	H	59,88	60,14	50,83	27,97	9,91
		M	63,35	62,66	53,16	30,21	11,78
Argentina	1947	H	56,90	59,30	50,00	28,20	11,10
		M	61,40	63,30	54,00	32,40	13,10
Bolívia	1949-51	H	49,71	58,45	50,75*	33,40	17,20*
		M	49,71	58,55	50,85*	32,89	16,00*
São Paulo (Brasil)	1949-51	H	52,38	58,24	49,33	28,21	11,41
		M	56,04	60,93	51,98	31,05	12,90
Chile	1952	H	49,84	55,64	46,90	27,25	11,36
		M	53,89	59,95	51,23	31,33	13,39
Venezuela §	1950-51	H	56,34	59,32	50,59	29,84	12,76
		M	58,76	61,53	52,73	32,27	14,30

\* Dados estimados pelo autor (cálculos de longa aproximação)

\*\* Tábuas de sobrevivência calculadas por A. Almaraz Ugalde e B. Becherelle

\*\*\* Tábua de sobrevivência calculada por J. Vilgrain

§ Tábuas de sobrevivência calculadas por E. Michalup

**13** Os ANOS vividos pelos componentes da geração suposta da tábua de sobrevivência, cuja taxa de mortalidade em cada ano de idade é igual à verificada na população e no período a que se refere êsse modelo, podem ser divididos segundo grandes intervalos de acôrdo com o grau de aptidão para o exercício de atividades econômicas

Um primeiro intervalo, durante o qual essa aptidão, nula sem exceções nos anos iniciais da existência, vai depois aumentando ao subir da idade, fica delimitado pelo nascimento, como idade inicial, e pelo 15<sup>o</sup> aniversário, como idade final. Em cada ano dêste intervalo, o valor médio da produção individual, nulo no período inicial da vida e pequeno mas crescente depois, fica inferior ao valor médio do consumo individual.

Segue-se um segundo intervalo, entre os 15<sup>o</sup> e 65<sup>o</sup> aniversários, em cada ano do qual o valor médio da produção individual excede o do consumo individual.

E num terceiro e último intervalo, do 65<sup>o</sup> aniversário para diante, o valor médio da produção individual, declinando rapidamente, fica em cada ano inferior ao valor médio do consumo individual, que diminui mais lentamente.

Torna-se quase supérfluo advertir que os limites especificados acima dos diferentes intervalos poderiam ser fixados em outras idades, em todo caso porém não muito distantes daquelas que foram aqui preferidas, de acôrdo com o critério atualmente predominante entre os demógrafos.

É claro, também, que a diferença negativa entre produção e consumo nos intervalos infantil e senil e a diferença positiva no intervalo adulto se verificam no conjunto dos casos e nem sempre no caso individual, encontrando-se exemplos não raros de diferença positiva no primeiro e ainda mais no último intervalo, e de diferença negativa no intervalo central. Justamente com referência ao fenômeno coletivo, e não aos casos individuais, são denominados “econômicamente positivo” êste intervalo e “econômicamente negativos” aquêles.

Dividindo o total geral dos anos vividos pelos componentes da geração da tábua de sobrevivência pelo número inicial dêles, obtém-se a vida média, dividindo o total dos anos vividos no intervalo economicamente positivo pelo mesmo número inicial, obtém-se a “vida média economicamente positiva”. Análogamente obtém-se as medidas da “vida média economicamente negativa”, para o intervalo infantil e para o senil.

Os resultados do cálculo dêstes dados constam da tabela XIII, separadamente para cada sexo.

Para o conjunto dos dois sexos<sup>20</sup>, a duração média da vida economicamente positiva (isto é, o número médio dos anos vividos pelo componente da geração entre os 15<sup>o</sup> e 65<sup>o</sup> aniversários) atinge 44,2 anos no Canadá e 44,3 nos Estados Unidos. Entre os países latino-americanos incluídos na tabela XIII, marcam os valores mais elevados Trinidad e Tobago, com 41,5 anos, e o Panamá, com 39,4; êstes dados, porém, estão quase certamente errados por excesso, parecem, pelo contrário, fidedignos os valores de 39,0 e 37,6 anos, calculados, respectivamente, para a Argentina e para Jamaica. Seguem-se a Venezuela com 37,2 anos, Costa Rica com 36,6, o Estado de São Paulo com 35,8, o Chile com 33,8, El Salvador com 32,5 e a Bolívia com 30,7 anos. Os valores mais baixos são os calculados para a Guatemala, 28,1 anos, e o Haiti, 19,7.

Em correlação com a maior duração da vida média total, verifica-se maior duração da vida média economicamente positiva para o sexo feminino do que para o masculino em todos os países considerados, exceto a Guatemala, onde se observa uma leve diferença no sentido oposto; todavia, na maior parte dos países latino-americanos a superioridade feminina fica menos acentuada do que

<sup>20</sup> Os dados para o conjunto dos dois sexos foram calculados como médias ponderadas dos dados da tabela para os homens, com peso 105 : 205, e dos para as mulheres com peso 100 : 205.

nos Estados Unidos e no Canadá. Excluindo-se a Guatemala e o Haiti, verificam-se valores da vida média economicamente positiva de 42,2 anos (Trinidad e Tobago) a 33,3 (El Salvador), para as mulheres, enquanto para os homens os valores correspondentes variam entre 40,8 anos (Trinidad e Tobago) e 31,8 (El Salvador). Na Guatemala, a vida média economicamente positiva está próxima de 28 anos para um e o outro sexo.

O número médio individual dos anos vividos no intervalo infantil economicamente negativo fica, obviamente, maior nos países de mortalidade mais baixa do que nos de mortalidade elevada, variando — para os dois sexos em conjunto — entre os máximos aparentes de 13,9 anos em Trinidad e Tobago, 13,5 no Panamá, 13,4 na Argentina, e os mínimos de 11,8 anos na Bolívia, de 11,7 na Guatemala e de 10,4 no Haiti. As médias correspondentes para o Canadá e os Estados Unidos atingem, respectivamente, 14,3 e 14,5 anos.

Diferenças maiores verificam-se no número médio dos anos vividos no intervalo senil economicamente negativo, que — considerando-se os dois sexos em conjunto — no Canadá atinge 10,0 e nos Estados Unidos 9,4, variando nos países latino-americanos entre os máximos de 8,8 no Panamá, 7,1 na Venezuela, 6,7 na Bolívia (provavelmente errados por excesso) e 6,7 na Argentina, e os mínimos de 3,9 na Guatemala e 2,5 no Haiti. Verificam-se valores nitidamente mais elevados — exceto na Guatemala — para o sexo feminino do que para o masculino, variando os primeiros entre os máximos de 9,8 no Panamá, 7,9 na Venezuela (valores provavelmente errados por excesso) e 8,0 na Argentina, e o mínimo de 6,6 no Chile, e os segundos, entre os máximos de 7,8 no Panamá, 6,4 na Venezuela (renova-se a advertência feita acima) e 5,9 em El Salvador e em Costa Rica, e o mínimo de 4,6 no Chile. Na Guatemala, a média correspondente fica abaixo de 4 anos para um e o outro sexo

Em consequência do padrão de mortalidade predominante na América Latina, fica mais ou menos fortemente reduzida a duração média da vida economicamente positiva, em comparação à que se verifica nos países mais adiantados na defesa da saúde pública.

Ficam, também, reduzidas as durações médias dos períodos economicamente negativos infantil e senil, compensando-se assim, embora apenas parcialmente, a desvantagem da redução do período positivo

Do aspecto puramente aritmético, a medida em que se verifica essa compensação pode ser avaliada mediante os dados da tabela XIV, onde as durações dos períodos economicamente positivo e economicamente negativos verificadas em cada país estão expressas em percentagens da vida média atual

Prescindindo-se da discriminação dos sexos, verifica-se que a vida economicamente positiva constitui 65,0% da vida média total nos Estados Unidos e 64,6% no Canadá. Nos países latino-americanos observam-se proporções da mesma ordem: 67,4% em Trinidad e Tobago, 66,1% no Estado de São Paulo, 66,0% na Argentina, 65,7% em Costa Rica, 65,6% em Jamaica, 65,3% no Chile, 64,7% na Venezuela, 64,3% na Guatemala, 63,9% no Panamá, 63,6% em El Salvador, 62,4% na Bolívia e 60,4% no Haiti. Somente o último valor se afasta sensivelmente da proporção de cerca de dois terços que se verifica em quase todos os países dos diversos continentes para os quais se têm dados, apesar de grandes diferenças dos respectivos níveis de mortalidade. Pode-se presumir que, se fossem reparados os erros que afetam algumas tábuas de sobrevivência latino-americanas, o campo de variação das proporções entre a vida média economicamente positiva e a vida média total ficaria estreitado, eliminando-se alguns dos valores extremos atuais

Em consequência da maior longevidade das mulheres, a respectiva percentagem de anos de vida economicamente positiva fica um pouco inferior à dos homens, variando, nos países latino-americanos, entre o máximo de 66,7% (Trinidad e Tobago) e o mínimo de 63,0% (Panamá), enquanto para o sexo

Tabela XIII

*Discriminação da vida média na idade 0 por grandes intervalos de idade*

PAÍS	ANOS	SEXO	NÚMERO MÉDIO DOS ANOS VIVIDOS			VIDA MÉDIA
			Entre o nascimento e o 15.º aniversário	Entre os 15.º e 65.º aniversários	Além do 65.º aniversário	
Canadá	1950-52	H	14,22	43,35	8,76	66,33
		M	14,38	45,14	11,31	70,83
Estados Unidos	1949-51	H	14,39	43,24	7,84	65,47
		M	14,53	45,35	11,08	70,96
Costa Rica	1949-51	H	12,69	36,07	5,89	54,65
		M	12,90	37,26	6,89	57,05
El Salvador	1949-51	H	12,20	31,80	5,94	49,94
		M	12,38	33,27	6,75	52,40
Guatemala	1949-51	H	11,66	28,19	3,97	43,82
		M	11,79	27,95	3,78	43,52
Panamá	1952-54	H	13,49	39,10	7,82	60,41
		M	13,59	39,73	9,77	63,09
Haiti	1950	HM	10,44	19,71	2,46	32,61
Jamaica	1950-52	H	13,10	37,03	5,60	55,73
		M	13,36	38,16	7,37	58,89
Trinidad e Tobago	1957	H	13,73	40,81	5,34	59,88
		M	14,04	42,24	7,07	63,35
Argentina	1947	H	13,29	38,07	5,54	56,90
		M	13,50	39,89	8,01	61,40
Bolívia*	1949-51	HM	11,79	30,67**	6,68**	49,14
São Paulo (Brasil)	1949-51	H	12,07	35,12	5,19	52,38
		M	12,78	36,46	6,80	56,04
Chile	1952	H	12,34	32,94	4,56	49,84
		M	12,46	34,78	6,65	53,89
Venezuela	1950-51	H	13,14	36,81	6,39	56,34
		M	13,25	37,63	7,88	58,76

\* Segundo a tábua calculada por A. Averanga M

\*\* Dados estimados pelo autor (cálculos de larga aproximação)

masculino o máximo atinge 68,2% (Trinidad e Tobago) e o mínimo 63,7% (El Salvador).

Os anos vividos no período economicamente negativo infantil constituem uma fração maior da vida média total onde é mais elevada a mortalidade: 32,0% no Haiti, e — também, para o conjunto dos dois sexos — 26,8% na Guatemala, 24,0% em El Salvador, na Bolívia e no Chile. Proporções menores verificam-se em Jamaica, 23,1%; na Venezuela, no Estado de São Paulo e em Costa

Rica, 22,9%; na Argentina, 22,7%, em Trinidad e Tobago, 22,6%; e no Panamá, 21,9%; todavia mesmo estas últimas percentagens excedem nitidamente as verificadas nos Estados Unidos, 21,2%, e no Canadá, 20,9%.

Exceto na Guatemala, a proporção dos anos vividos neste período é menor para o sexo feminino do que para o masculino.

Tabela XIV

*Discriminação proporcional da vida média na idade 0 por grandes intervalos de idade*

PAÍS	ANOS	SEXO	PERCENTAGEM DOS ANOS VIVIDOS			TOTAL
			Entre o nascimento e o 15.º aniversário	Entre os 15.º e 65.º aniversários	Além do 65.º aniversário	
Canadá	1950-52	H	21,43	65,36	13,21	100
		M	20,31	63,73	15,96	100
Estados Unidos	1949-51	H	21,98	66,04	11,98	100
		M	20,47	63,91	15,62	100
Costa Rica	1949-51	H	23,21	66,01	10,78	100
		M	22,62	65,31	12,07	100
El Salvador	1949-51	H	24,43	63,67	11,90	100
		M	23,63	63,49	12,88	100
Guatemala	1949-51	H	26,61	64,34	9,05	100
		M	27,09	64,23	8,68	100
Panamá	1952-54	H	22,33	61,73	12,94	100
		M	21,55	62,97	15,48	100
Haiti	1950	HM	32,02	60,43	7,55	100
Jamaica	1950-52	H	23,50	66,44	10,06	100
		M	22,70	64,79	12,51	100
Trinidad e Tobago	1957	H	22,93	68,15	8,92	100
		M	22,16	66,68	11,16	100
Argentina	1947	H	23,35	66,91	9,74	100
		M	21,98	64,97	13,05	100
Bolívia	1949-51	HM	23,99	62,41	13,60	100
São Paulo (Brasil)	1949-51	H	23,05	67,05	9,90	100
		M	22,81	65,06	12,13	100
Chile	1952	H	24,75	66,10	9,15	100
		M	23,12	64,54	12,34	100
Venezuela	1950-51	H	23,32	65,33	11,35	100
		M	22,55	64,04	13,41	100

Os anos vividos no período economicamente negativo senil constituem, pelo contrário, uma fração menor da vida média onde é mais elevada a mortalidade: apenas 7,6% no Haiti, e — também para o conjunto dos dois sexos — 8,9%

na Guatemala Verificam-se proporções de 10,0% em Trinidad e Tobago, 10,7% no Chile, 11,0% no Estado de São Paulo, 11,3% em Jamaica e na Argentina, 11,4% em Costa Rica, 12,4% na Venezuela e em El Salvador, 13,6% na Bolívia e 14,2% no Panamá. As três últimas percentagens provavelmente estão erradas por excesso, aproximando-se das de países de mortalidade muito menor, como as de 13,8% dos Estados Unidos e de 14,5% do Canadá.

Exceto na Guatemala, a proporção dos anos vividos no período senil economicamente negativo é maior para as mulheres (16,0% no Canadá, 15,6% nos Estados Unidos, e, nos países latino-americanos, de 15,5% no Panamá a 11,2% em Trinidad e Tobago) do que para os homens (13,2% no Canadá, 12,0% nos Estados Unidos, e, nos países latino-americanos, de 13,0% no Panamá a 8,9% em Trinidad e Tobago). Na Guatemala, a proporção correspondente está próxima de 9% para um e o outro sexo

**14** A ANÁLISE das tábuas de sobrevivência pôs em relêvo alguns importantes aspectos econômicos do padrão de mortalidade predominante na América Latina.

Verificou-se, com efeito, que as elevadas perdas de vidas na infância reduzem fortemente a proporção dos componentes de cada geração que chegam à idade inicial do período economicamente positivo da existência, causando elevadas perdas de meios econômicos, inútilmente dedicados à criação dos prematuramente falecidos.

É, também, elevada a proporção dos que falecem no curso do período economicamente positivo da existência, após ter contribuído às atividades produtoras em medida reduzida.

O prejuízo econômico causado pelos falecimentos prematuros acha alguma compensação na vantagem econômica oriunda da menor sobrevivência no período senil em que o consumo excede a produção individual. Mas essa vantagem fica muito menor do que se poderia supor levando-se apenas em conta a duração média deste período, porque onde é maior a sobrevivência é também maior, em geral, a proporção das pessoas que permanecem aptas para exercer atividades econômicas contínuas e intensas mesmo na velhice

Em conjunto, portanto, as graves e certas desvantagens econômicas da mortalidade elevada excedem fortemente esta moderada e duvidosa vantagem

**15** AS CARACTERÍSTICAS da mortalidade nos países latino-americanos ficariam determinadas com maior precisão, e em grande parte esclarecidas, se fôsseis disponíveis dados fidedignos e completos acêrca das causas de óbito

Infelizmente, a falta ou as falhas da assistência sanitária em muitas partes dêsses países refletem-se neste ramo da estatística mortuária, tornando incompletas ou errôneas as informações nela apresentadas

Tornam-se excessivamente freqüentes indicações genéricas da causa do óbito, como a de "senilidade" Segundo as estatísticas dos anos recentes<sup>21</sup>, a freqüência dos óbitos atribuídos a esta causa atinge apenas 88 por 1 milhão de habitantes no Canadá e 114 nos Estados Unidos, ou seja cêrca de 0,1 por 1 000, enquanto na Colômbia a proporção dos óbitos por senilidade ascende a 2 569 por 1 milhão de habitantes, e na Guatemala a 2 403: proporções da ordem de 2,5 por 1 000 habitantes. De fato, o óbito por senilidade, isto é, pelo desgaste progressivo do organismo devido à velhice, sem outra causa, patológica, é muito raro, mas esta classe da estatística se tornou o *refugium peccatorum* para todos os casos de óbitos de pessoas em idade avançada cuja causa não foi

<sup>21</sup> Os dados expostos no presente parágrafo foram todos tirados do *Annuaire démographique*, 1960, das NAÇÕES UNIDAS.

Referem-se ao ano de 1959 para o Canadá, os Estados Unidos, Costa Rica, e Guatemala, Trinidad e Tobago e a Colômbia, ao de 1958 para Porto Rico, ao de 1957 para o México e o Chile, e ao de 1956 para a Argentina

precisamente determinada: casos muito freqüentes onde faltar a presença do médico ou onde êste não dispuser de suficientes meios auxiliares para o diagnóstico. Verificam-se freqüências bastante elevadas de óbitos assim classificadas também nos outros países latino-americanos para os quais se têm dados: 1 382 por 1 milhão de habitantes na própria Argentina, que é um dos menos atrasados, 1 285 no México, 1 235 em Costa Rica, 1 138 no Chile, 757 em Pôrto Rico, 485 em Trinidad e Tobago. Mais que um décimo dos óbitos registrados é atribuído à senilidade na Colômbia (20,1%), na Argentina (16,9%), na Guatemala (13,9%), em Costa Rica (13,7%) e em Pôrto Rico (10,9%), enquanto a proporção correspondente no Canadá (1,1%) e nos Estados Unidos (1,2%) é apenas da ordem de um por cento.

No extremo oposto da escala da idade, outras classes nosológicas ficam abertas para os casos de óbitos infantis cuja causa não pôde ser precisamente determinada. São as classes que incluem as malformações congênitas, os acidentes do parto, a asfixia e a atelectasia posnatais, as infecções do recém-nascido, outras doenças particulares da primeira infância e a imaturidade genérica. Em conjunto, os óbitos atribuídos a estas causas atingem 507 por 1 milhão de habitantes nos Estados Unidos e 586 no Canadá, mas sobem para 2 241 no Chile, 1 884 na Guatemala, 1 465 no México, 1 391 em Trinidad e Tobago, 1 283 na Colômbia, 1 001 em Costa Rica<sup>22</sup>. Em parte, mas apenas em parte, as proporções mais elevadas verificadas nestes países correspondem à maior freqüência dos nascimentos em relação aos Estados Unidos e ao Canadá; em parte bem maior, elas dependem da inclusão nessas classes de casos insuficientemente determinados. Somente à última classe, "outras doenças particulares da primeira infância e imaturidade genérica", são atribuídos 1 554 óbitos por 1 milhão de habitantes no Chile e 934 na Guatemala, em comparação com 184 nos Estados Unidos e 223 no Canadá. Em conjunto, os óbitos atribuídos às classes especificadas acima excedem um décimo do total no Chile (17,4%), em Trinidad e Tobago (15,2%), em Pôrto Rico (12,9%), no México, em Costa Rica e na Guatemala, enquanto nos Estados Unidos constituem apenas 5,4% do total, e no Canadá 7,3%.

Apesar das evidentes imperfeições, as estatísticas das causas de óbito fornecem dados aptos para esclarecer os fatores da elevada mortalidade na infância, na adolescência e na juventude, característica dos países latino-americanos. A freqüência dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, muitas das quais incidem principalmente nessas idades, é muito elevada em vários países, atingindo 5 038 por 1 milhão de habitantes na Guatemala (1 114 por coqueluche, 494 por disenterias, 378 por sarampo, 331 por tuberculose), 1 954 no México (530 por malária, 302 por tuberculose, 290 por sarampo, 227 por coqueluche, 190 por disenterias), 1 397 na Colômbia (278 por tuberculose, 205 por coqueluche, 129 por sarampo), 995 no Chile (588 por tuberculose, 138 por sarampo) e 891 em Costa Rica (145 por tuberculose). Taxas menos elevadas verificam-se em Trinidad e Tobago com 463 óbitos por 1 milhão de habitantes (142 por tuberculose), em Pôrto Rico com 438 (288 por tuberculose) e na Argentina com 344 (197 por tuberculose). A título comparativo, note-se que a mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias atinge apenas 108 por 1 milhão de habitantes no Canadá e 129 nos Estados Unidos. Os óbitos devidos a essas doenças constituem apenas 1,3% do total no primeiro destes países e 1,4% no segundo, enquanto a proporção correspondente alcança 29,2% na Guatemala, 14,8% no México, 10,9% na Colômbia, e excede 5% também em Costa Rica, no Chile, em Pôrto Rico e em Trinidad e Tobago.

Outro grupo de causas de óbito muito freqüentes na América Latina é o que inclui a gripe, a pneumonia e a bronquite. São atribuídos a estas doenças

<sup>22</sup> Taxas menos elevadas verificam-se em Pôrto Rico (890 por 1 milhão de habitantes) e na Argentina (626).

3 052 óbitos por 1 milhão de habitantes no Chile, 2 653 na Guatemala, 2 305 no México, 1 658 na Colômbia, 1 141 em Costa Rica, 757 em Trinidad e Tobago, 433 em Pôrto Rico e 398 na Argentina. Apenas as duas últimas taxas são da mesma ordem daquelas do Canadá (446) e dos Estados Unidos (346)

Ainda mais marcado é o excedente da mortalidade latino-americana, sôbre a dos países mais adiantados, pelo grupo de causas que inclui a gastrite, a duodenite, a enterite<sup>23</sup> e a colite. Enquanto nos Estados Unidos os óbitos por estas causas ascendem apenas a 45 por 1 milhão de habitantes, e no Canadá a 57, na Guatemala sobem para 2 333 por 1 milhão de habitantes, no México para 2 172, na Colômbia para 1 329, em Costa Rica para 1 238, em Trinidad e Tobago para 743, em Pôrto Rico para 542, no Chile para 366 e na Argentina para 131.

Embora de pequena importância no conjunto da mortalidade, ainda merecem relêvo, entre as causas de óbito particularmente freqüentes em países latino-americanos, as conexas com a gravidez, o parto e o puerpério (116 óbitos por 1 milhão de habitantes na Guatemala, 111 na Colômbia, 103 no Chile, 102 no México, 67 em Costa Rica, 62 em Trinidad e Tobago, 27 em Pôrto Rico e 24 na Argentina, em comparação com 15 no Canadá e 9 nos Estados Unidos). Apenas na menor parte as taxas elevadas dos países latino-americanos dependem da maior freqüência dos partos.

São também relativamente numerosos em vários países os óbitos por anemias (353 por 1 milhão de habitantes na Guatemala, 171 na Colômbia, 100 no México, 95 em Costa Rica, 81 em Trinidad e Tobago, 57 em Pôrto Rico, em comparação com 20 nos Estados Unidos e 19 no Canadá).

As causas de óbito, particularmente freqüentes na América Latina, que foram passadas em resenha até aqui, pela maior parte incidem especialmente nas idades infantis, adolescentes e juvenis.

Outras causas de óbito, que incidem especialmente nas idades maduras e senis, parecem ser menos freqüentes nos países latino-americanos do que nos anglo-saxônios e em alguns países europeus mais adiantados na evolução econômica e demográfica. É preciso, porém, levar em conta a circunstância, já salientada, de que muitos óbitos efetivamente devidos a estas causas figuram nas estatísticas latino-americanas como devidos à senilidade, de modo que o baixo nível aparente das taxas fica, em geral, bem inferior a seu nível real.

São atribuídos a tumores 1 499 óbitos por 1 milhão de habitantes nos Estados Unidos e 1 294 no Canadá. Sômente na Argentina, entre os países latino-americanos aqui considerados, encontra-se uma freqüência (1 247) superior a 1 000 por 1 milhão de habitantes, e no Chile (985) uma pouco inferior a êste limite, valores mais baixos, em graduação descendente, verificam-se em Costa Rica (816), em Pôrto Rico (803), em Trinidad e Tobago (591), na Colômbia (575), no México (381) e na Guatemala (280).

Outro grupo de causas de óbito menos freqüentes na América Latina é o que inclui a arteriosclerose das coronárias, a miocardite degenerativa, a cardiopatia reumática crônica, outras doenças do coração e a hipertensão. A freqüência dos óbitos por estas causas sobe para 3 739 por 1 milhão de habitantes nos Estados Unidos e para 2 831 no Canadá. Entre os países latino-americanos aqui considerados, marcam as taxas mais elevadas Trinidad e Tobago (1 891 por 1 milhão de habitantes) e a Argentina (1 649). Taxas muito menores verificam-se em Pôrto Rico (1 048), no Chile (922), no México (801), em Costa Rica (774), na Colômbia (702) e na Guatemala (334).

Mais uma causa de óbito que se apresenta com menor freqüência nos países latino-americanos é a das lesões vasculares que afetam o sistema nervoso central. A freqüência dos óbitos devidos a esta causa atinge 1 083 por 1 milhão

<sup>23</sup> Ficam excluídos d'êste grupo os óbitos por diarreia dos recém-nascidos, que estão incluídos entre os oriundos de doenças típicas da primeira infância.

de habitantes nos Estados Unidos e 897 no Canadá, aproximando-se do último nível em Trinidad e Tobago (865), mas descendo a níveis bem menores nos demais países (618 na Argentina, 563 no Chile, 427 em Pôrto Rico, 282 em Costa Rica, 267 na Colômbia, 202 no México e 71 na Guatemala).

Cumpra renovar as advertências de que em vários casos o próprio registro de óbitos fica incompleto e de que a discriminação das causas de muitos óbitos registrados nos países latino-americanos está bem longe da precisão, de modo que as taxas de mortalidade aparentes calculadas com referência a causas precisamente especificadas, cuja determinação amiúde escapa ao leigo e às vezes se torna difícil para o próprio médico, como as dos três grupos acima especificados, ficam em geral abaixo da verdade.

Cumpra, ainda, levar em conta a diferente composição por idade da maior parte das populações latino-americanas, em comparação com as dos Estados Unidos e do Canadá. A maior proporção das idades mais moças nas primeiras e das mais velhas nas segundas tende a determinar taxas de mortalidade mais elevadas pelas causas de morte típicas das idades infantis e adolescentes naquelas e pelas típicas das idades maduras e senis nestas.

Apesar da interferência destas circunstâncias, a análise anterior foi decerto útil para revelar com maiores detalhes os aspectos da mortalidade latino-americana causada por doenças.

Quanto às mortes violentas: os óbitos causados por acidentes apresentam freqüências muito variáveis nos diferentes países latino-americanos para os quais se têm dados, sendo as mais elevadas as de 675 por 1 milhão de habitantes no Chile e de 472 no México, e as mais baixas as de 330 em Trinidad e Tobago e de 327 em Pôrto Rico. Nos Estados Unidos a taxa correspondente atinge 507 óbitos por 1 milhão de habitantes, dos quais 200 causados por veículos automóveis, e no Canadá 541, dos quais 211 causados por veículos automóveis.

A freqüência dos óbitos por suicídio não atinge nos países latino-americanos o nível dos Estados Unidos (104 por 1 milhão de habitantes), mas em Pôrto Rico (82) e no Chile (77) excede o do Canadá (74). Níveis muito mais baixos verificam-se em outros países: 32 por 1 milhão de habitantes na Guatemala, 29 na Colômbia, 27 em Trinidad e Tobago, 23 em Costa Rica e 16 no México.

Os óbitos por homicídio são muito freqüentes na Colômbia (399 por 1 milhão de habitantes) e no México (332); menos freqüentes na Guatemala (88), em Trinidad e Tobago (58), em Pôrto Rico (51), no Chile (49), em Costa Rica (29). Nos Estados Unidos ascendem a 47 por 1 milhão de habitantes; no Canadá descem para 10.

É preciso advertir que o registro das causas violentas de óbito apresenta falhas não menores do que as do registro das causas patológicas, de modo que se torna praticamente impossível estabelecer o grau de confiança que merecem alguns dados sobre o assunto, e em particular os referentes aos óbitos por homicídio.

**16** APESAR das falhas da informação estatística, a análise dos dados sobre a mortalidade na América Latina conseguiu pôr em relêvo suas características principais.

No padrão dominante nesta região, a freqüência dos óbitos mantém-se ainda elevada.

Taxas de mortalidade muito altas verificam-se nas idades infantis e adolescentes; taxas relativamente moderadas, nas idades maduras e senis. Em cada geração, é elevada a proporção dos indivíduos que não chegam a atingir a idade inicial do período de mais intensa atividade econômica; elevada, também, a proporção dos que, tendo conseguido iniciar este período, não conseguem alcançar o fim.

A mortalidade feminina fica — salvo poucas exceções — abaixo da masculina, em medida inferior, porém, do que na maior parte das outras regiões de civilização ocidental. Essa desvantagem talvez em parte dependa da prolicidade muito elevada, que multiplica o risco de óbito por causa conexas com a maternidade; em alguns países pode, também, depender da ocupação feminina em trabalhos pesados.

A análise das causas de óbito revela serem particularmente elevadas a frequência e a letalidade das doenças infecciosas e parasitárias e de afecções dos aparelhos respiratório e digerente que incidem especialmente na infância e na adolescência, enquanto se mantém relativamente moderada a mortalidade por tumores e por afecções do sistema circulatório que incidem especialmente nas idades maduras e senis.

Levando-se em conta as possibilidades de defesa da saúde pública oferecidas pelos recentes progressos das ciências médicas e da organização sanitária, pode-se esperar que no futuro próximo as taxas de mortalidade tendam a descer na América Latina, para atingir gradualmente os baixos níveis que já alcançaram nos países mais adiantados.

Esta descida, se não fôr acompanhada por um declínio paralelo da natalidade, contribuirá para agravar os problemas econômicos dependentes da excessiva rapidez do incremento demográfico das populações latino-americanas.

## APÊNDICE

### *A natimortalidade na América Latina*

O registro dos óbitos fetais, que fica incompleto mesmo em países adiantados na organização sanitária e nos levantamentos demográficos, não fornece dados fidedignos na maior parte da América Latina. Não somente falta uniformidade entre os diversos países na definição do objeto do registro, mas também varia fortemente a proporção dos casos registrados em relação aos efetivamente ocorridos. E, enquanto as freqüentes omissões tendem a determinar erros por falta nos dados acêrca dos nascidos mortos, de outro lado a inclusão indêbita de nascidos vivos falecidos pouco depois do nascimento tende a determinar erros por excesso. Por isso, as grandes diferenças que se verificam entre as taxas aparentes de natimortalidade dos diversos países dependem provavelmente em parte muito maior dos diferentes graus e modos de imperfeição do registro do que das diferentes freqüências do fenômeno.

Quando, para se medir a intensidade dêste, fôr pôsto em relação o número dos nascidos mortos com o dos nascidos vivos, ou com a soma de um e do outro, os resultados ficarão afastados da verdade também em consequência das falhas do registro dos nascidos vivos, até podendo a razão tornar-se errada no sentido oposto ao do seu numerador: por exemplo, se o número registrado de 720 nascidos mortos fôr inferior de 280 ao efetivo, e o de 30 000 nascidos vivos inferior de 20 000 ao efetivo, a proporção aparente de 24 nascidos mortos para 1 000 nascidos vivos ficará errada por excesso, em comparação com a efetiva de 20 para 1 000, embora o número registrado de nascidos mortos esteja fortemente errado por falta.

Nos países mais adiantados e com registro relativamente fidedigno, a proporção dos nascidos mortos varia entre 25 e 15 para 1 000 nascidos vivos (22,7 na Inglaterra e Gales, 17,8 na Alemanha Ocidental, 17,3 na França, 16,9 na Holanda, 14,7 no Canadá<sup>1</sup>), descendo apenas em alguns dêles abaixo de 15 para 1 000 (13,4 na Suíça, por exemplo)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Todos os dados refeitos no texto são médias dos dados anuais constantes do *Annuaire démographique, 1960* das NAÇÕES UNIDAS para o período 1955-59 (ou outro especificado).

<sup>2</sup> Nos Estados Unidos, onde o registro está reconhecidamente incompleto, no período 1955-58 foi verificada a proporção média de 13,1 nascidos mortos para 1 000 nascidos vivos.

Na América Latina, encontram-se em vários países proporções aparentes de nascidos mortos inverossimilmente baixas (1,4 para 1 000 nascidos vivos na Nicarágua, 6,9 em Honduras, 7,8 no Peru, 9,2 em El Salvador), as quais evidentemente apenas refletem as amplas omissões do registro, sem fornecer qualquer indício da verdadeira freqüência do fenômeno. Valores inferiores a 20 verificam-se, ainda, em Jamaica (13,7, média 1957-59), na Colômbia (15,6), no México (16,4, média 1955-58); somente no primeiro destes países o registro é considerado relativamente fidedigno.

Seguem-se, em graduação ascendente, o Panamá, com 20,4 nascidos mortos para 1 000 nascidos vivos, Costa Rica com 20,5, a Venezuela com 20,6, a República Dominicana com 23,4, o Uruguai com 23,5 (média 1952-54), e — com os valores mais elevados — a Argentina com 26,7 (média 1955-58), o Chile com 28,9, o Equador com 30,2, a Guatemala com 30,8, Pôrto Rico com 31,0 e Trinidad e Tobago com 33,2. (Cumprê advertir que no Equador os nascidos vivos falecidos nas primeiras 24 horas depois do nascimento são registrados entre os nascidos mortos, de modo que figuram, indêbitamente, no numerador e não figuram, como deveriam, no denominador da razão entre nascidos mortos e nascidos vivos).

Em conclusão, embora por vários indícios fique atestado o nível bastante elevado da natimortalidade na maior parte da América Latina, a documentação estatística sôbre êste assunto demonstra-se insuficiente, de maneira irreparável

JORGE ARIAS B.

Diretor do Departamento de Estudos e Análises do Conselho  
Geral de Estatística da Guatemala

## ALGUNS MÉTODOS GRÁFICOS APLICADOS À ESTATÍSTICA

### I — INTRODUÇÃO

Em 1955, o Dr. A. I. Askovitz, do Centro Médico Alberto Einstein, de Filadélfia, publicou alguns métodos gráficos, muito práticos, para a obtenção de valores médios, métodos êsses que depois foram ampliados para permitir o ajuste de retas, de acôrdo com o critério dos mínimos quadrados, aplicados primeiro a dados com espaços iguais e, posteriormente, a dados com separação desigual, em casos especiais. Êstes métodos gráficos constituem uma aplicação das propriedades dos centróides sucessivos. Sua aplicação não requer conhecimentos matemáticos e sua grande utilidade se manifesta através da análise de gráficos obtidos por instrumentos que registram, de modo contínuo ou periódico, as características de um determinado fenômeno (temperatura, pressão barométrica, etc).

Um outro autor<sup>1</sup> ampliou o campo de aplicação dêsses métodos. Através dêste artigo seu autor pretende apenas divulgar os métodos citados.

### II — DETERMINAÇÃO DO VALOR MÉDIO

Suponhamos que dispomos de um certo número de valores, cujo promédio aritmético desejamos determinar gráficamente. Para isso dispomos êsses valores em ordenadas igualmente es-

paçadas, se é que não partimos já de um gráfico, no qual se tenham identificado êsses pontos dessa forma (espaços equidistantes). Digamos que êsses valores correspondam aos pontos *A, B, C, D, E, F, e G*, da figura 1 (a). A separação entre as bases das ordenadas será igual a *s*, presumindo-se, para facilitar a operação seguinte, que estejam marcados os pontos médios dêsses intervalos, pontos para os quais serão levantadas as ordenadas. O trabalho será mais fácil se traçarmos os pontos sôbre papel quadriculado, de

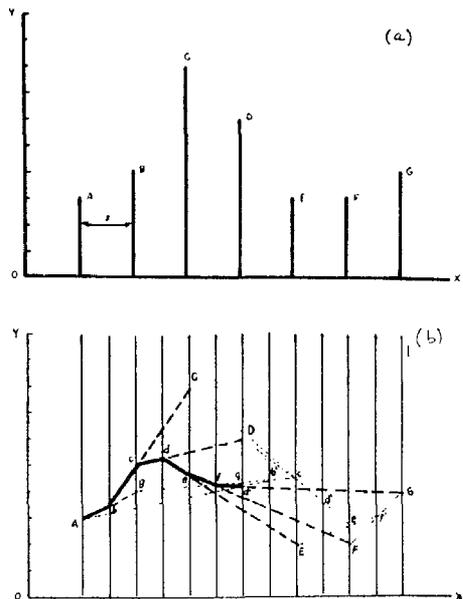


Fig. 1

Extraído da Revista "Estadística", Journal of the Inter-American Statistical Institute, n.º 66 (março de 1960). Tradução do espanhol, de Ruth Göttert.  
<sup>1</sup> MINCER, Jacob, "Applications of a new graphic method in statistical measurement", Journal of the American Statistical Association, vol. 52, dezembro, 1957.

modo que a separação horizontal entre os pontos consecutivos fique bissectada pelas linhas do quadrado.

Aplica-se o processo do Dr Askovitz da seguinte maneira:

1 Unem-se os dois primeiros pontos entre si por um segmento de reta que se interrompe na metade do intervalo que separa os dois pontos, isto é, onde corta a ordenada levantada no ponto médio do intervalo. Na figura 1 (b), o ponto citado se identifica por  $b$

2. Une-se o ponto  $b$ , assim determinado, ao ponto  $C$ , interrompendo a reta de união no ponto em que corta a vertical que passa por  $B$ , isto é,  $\frac{1}{2} s$  à direita do ponto previamente determinado. Assim se forma o ponto  $c$ .

3 Repete-se o processo ligando-se o ponto  $C$  com o  $D$ , por um segmento de reta interrompida ao cortar a vertical que se encontra à distância  $\frac{1}{2} s$  do ponto  $c$ , ou seja, o ponto  $d$ .

4 Continua-se, pelo mesmo processo, unindo-se cada novo ponto ao seguinte dos dados, interrompendo-se o segmento de reta no ponto em que corta a vertical que se encontra a uma distância  $\frac{1}{2} s$  à direita do último ponto encontrado. Dêse modo alcança-se o ponto  $g$ , cuja ordenada é o valor médio das ordenadas propostas.

Desejando-se confirmar o resultado obtido, pode-se repetir o processo em sentido inverso, isto é, a partir do último ponto  $G$  Une-se este a  $F$  e assinala-se o ponto  $f'$  na metade do segmento. Prossegue-se retrocedendo cada vez uma distância igual a  $\frac{1}{2} s$ . O último ponto assim determinado,  $a'$ , deve coincidir com o  $g$  encontrado anteriormente

Se, em vez de uma série de valores isolados, dispomos de um gráfico contínuo, como o da figura 2, localiza-se uma série de pontos sobre a curva, com espaços iguais horizontalmente, como o demonstra a figura 2, aos quais podemos aplicar o método descrito. Não resta dúvida que, quanto mais próximas estiverem as ordenadas, mais precisos serão os resultados decorrentes desse método. O valor médio que se obtém neste caso,  $Y_m$ , multiplicado

pela separação das ordenadas extremas  $h$ , dá a área da figura  $ABCD$ , embora o valor médio de uma função, neste caso determinado gráficamente, constitua um valor tal que multiplicado pela base da figura dá a área limitada pela curva, as ordenadas extremas e o eixo das abscissas. Esta determinação gráfica da área será aplicada mais adiante para a determinação de algumas medidas, tais como o promédio de uma distribuição de frequência, índice de concentração de Gini, etc.

Embora se possa demonstrar, geometricamente, a correção do método descrito, torna-se mais útil, sobretudo para a generalização empregada mais adiante, justificar o método partindo de algumas propriedades dos centros de gravidade. Se os pontos  $A, B, C, \dots$  da figura representaram quantidades diferentes, e se se identifica com  $m_i$  a quantidade que corresponde ao ponto  $i$ , e com  $y_i$  a distância do ponto mencionado ao eixo horizontal, a ordenada do centro de gravidade do sistema de quantidades seria dada por:

$$\bar{y} = \frac{\sum m_i y_i}{\sum m_i}$$

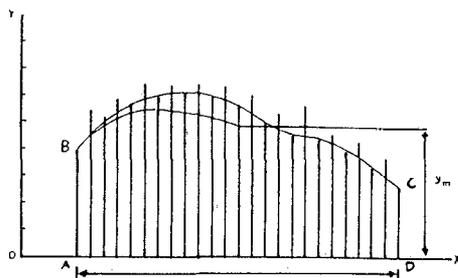


Fig. 2

Supondo-se, porém, que os pontos  $A, B, C, \dots$  representem quantidades unitárias, a expressão anterior ficará reduzida a

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n}$$

se  $n$  representa o número de pontos. Entretanto, a expressão nada mais é do que o valor do promédio aritmético dos  $y_i$ .

O processo gráfico explicado anteriormente equivale a calcular, grá-

ficamente, a posição do centro de gravidade dos diversos pontos em distribuição sucessiva. O centróide de um número dado de quantidades indica apenas o ponto no qual se pode empregar uma quantidade igual à soma das parciais para que produza um momento (fôrça x distância) referente a um eixo determinado, igual ao que corresponde à soma das quantidades isoladas. O centróide das quantidades  $A$  e  $B$ , ambas unitárias, será encontrado na metade da distância entre os dois pontos, localização feita, graficamente, interrompendo-se a linha  $AB$ , figura 1 (b), na metade, ou seja, onde coita a vertical traçada pelo ponto médio do intervalo  $s$ . Nesse ponto  $b$  pode-se colocar a quantidade dos pontos  $A$  e  $B$  (quantidade igual a 2 unidades), para que o seu momento referente ao eixo horizontal seja igual à soma dos momentos  $A$  e  $B$ . A operação seguinte consistiria em encontrar o centróide das quantidades  $b$  ( $= 2$ ), que tenha substituído as  $A$  e  $B$ , e a  $C$  ( $= 1$ ). Este centróide se acha localizado na linha que une o ponto  $b$  com o  $C$ , mas já não se encontra no centro desse segmento, visto que a quantidade em  $b$  é maior do que em  $C$ . Como as quantidades de  $b$  e  $C$  estão em proporção de 2 para 1, o centro de gravidade estará mais próximo de  $b$  do que de  $C$ , em uma proporção inversa à das quantidades, isto é, de 1 para 2. Isso significa que a distância de  $b$  ao centróide é a metade da distância do centróide ao ponto  $C$ . Todavia, como a distância horizontal entre  $b$  e  $C$  é de

$$\frac{2}{3} s,$$

um terço desta distância será precisamente de  $\frac{1}{2} s$ . Por conseguinte, ao avançarmos  $\frac{1}{2} s$ , no processo gráfico, localizamos o ponto no qual se pode concentrar a quantidade igual à soma de  $b$  e  $C$ , ou seja, de  $A$ ,  $B$  e  $C$ , para que se encontre o momento referente ao eixo das abscissas igual à soma dos momentos das três quantidades  $A$ ,  $B$  e  $C$ . A operação seguinte consistia em determinar a posição do centróide da quantidade  $c$  ( $= 3$ ) e a  $D$  ( $= 1$ ). Com o mesmo raciocínio chegaríamos à conclusão de que ligando  $c$  ao  $D$ , e avançando  $\frac{1}{2} s$  à direita, obtém-se a

posição do novo centróide. Repetindo-se o processo obtemos os pontos seguintes:

Em termos gerais, o processo consistiu em tomar um determinado número de pontos, por exemplo  $n-1$ , e calcular o seu promédio  $\bar{y}_{n-1}$ , o qual, por sua vez, é promediado com uma observação adicional  $y_n$ , para poderemos obter o promédio  $\bar{y}_n$  dos  $n$  valores. Para obter esse promédio, o valor médio  $\bar{y}_{n-1}$  deve ser calculado com o coeficiente de ponderação  $n-1$ , por ser esse o número de observações, consequentemente

$$\bar{y}_n = \frac{(n-1)\bar{y}_{n-1} + y_n}{n}$$

isto é, trata-se de um promédio ponderado de duas quantidades cujos pesos se encontram na relação  $1/n-1$ , condição que é satisfeita pela construção gráfica já explicada. De fato, na figura 1 (b) pode-se observar que as abscissas dos pontos  $B$ ,  $C$ ,  $D$ , são o dobro das que correspondem aos pontos  $b$ ,  $c$ ,  $d$ , e que as projeções sobre o eixo das abscissas dos segmentos  $bB$ ,  $cC$ ,  $dD$ , correspondem às abscissas dos pontos  $b$ ,  $c$ ,  $d$ , ( $x = 1, 2, 3, \dots$ ), por conseguinte os pontos  $b$ ,  $c$ ,  $d$ , dividem os segmentos  $bC$ ,  $cD$ ,  $dE$ , em partes proporcionais iguais à  $1/n-1$  (sendo  $n = 1, 2, 3, \dots$ ), que era a proporção procurada e que satisfaz os fatores de ponderação mencionados na última igualdade.

Se os dados se encontram paralelos à escala logarítmica em um intervalo semilogarítmico, e aplicamos o método descrito, o valor médio encontrado não é mais do que o promédio geométrico dos dados apresentados.

### III — APLICAÇÃO DO MÉTODO PARA DETERMINAR VALORES MÉDIOS

O método pode ser utilizado de diversas formas, em relação ao cálculo de várias medidas estatísticas, algumas das quais pormenorizadas a seguir:

a. Média aritmética de uma distribuição de frequência

Partindo de uma distribuição de frequência acumulada é possível cal-

cular o valor médio. Será necessário dividir o total de casos em vários grupos iguais, uma vez que o método para o cálculo gráfico do promédio aritmético só pode ser aplicado a dados com igual pêso. Tratando-se de uma distribuição percentual de freqüência, bastaria traçar divisões através dos quintis, decis, ou quaisquer outros valores semelhantes. Se se trata de uma distribuição absoluta de freqüências, dividimos o segmento da escala de freqüências em número de partes iguais desejadas, e as interseções das horizontais traçadas por êsses pontos, com a ogiva das freqüências, limitariam os grupos com igual número de casos. A figura 3 demonstra a aplicação do método para o cálculo da idade média das mulheres que tiveram filhos nascidos vivos na República da Guatemala, em 1955. Estando a distribuição em forma relativa, traçaremos linhas horizontais para os quintis (20, 40, 50, 80, 100 por cento). Localizaremos o valor médio aproximado dos dados contidos em cada grupo, traçando uma horizontal pelo ponto médio de cada intervalo (10, 30, 50, etc por cento), até intersectar a curva de freqüências. Dêsse modo, localizar-se-ão os pontos *A*, *B*, *C*, *D* e *E*. O problema se reduz a determinar o promédio das aludidas médias, isto é, das abcissas dos pontos mencionados. A única diferença entre êste caso e o explicado anteriormente é que os valores foram localizados sobre linhas horizontais, em vez de verticais. O espaço *s* corresponde a um intervalo de 20 por cento

O procedimento seguinte seria

1. Une-se *A* e *B* e se interrompe a linha onde corta a horizontal que passa  $\frac{1}{2} s$  (10 por cento) acima de *A*, ou seja, no ponto *b*.

2. Liga-se *b* com *C*, interrompendo-se a linha no ponto em que ela corta a horizontal que passa  $\frac{1}{2} s$  (10 por cento) acima de *b*, isto é, em *c*.

3. Repete-se o processo até se localizar o ponto *e*, cuja abcissa, 26,7, indica o promédio procurado das idades.

Como a mediana da distribuição poderia ser encontrada projetando-se sobre o eixo das abcissas o ponto da

curva que corresponde a 50 por cento (*M*, no gráfico), podemos ter uma idéia do grau de assimetria da distribuição, comparando a posição do promédio  $\bar{x}$  com a de *M*.

Se constituirmos a ogiva empregando um traçado semilogarítmico, utilizando a escala logarítmica para os valores da variável, e a aritmética sobre a vertical, o valor calculado graficamente corresponderá ao promédio geométrico

#### b. Desvio médio.

O método pode ser utilizado para o cálculo do desvio médio se êste for calculado em relação ao promédio aritmético. Basta calcular êste último empregando o método e tirando uma paralela ao eixo horizontal, passando pelo promédio. A distância entre cada ponto e essa horizontal dá graficamente o valor do desvio individual. Como o desvio médio é calculado omitindo-se os sinais dos desvios, todos os pontos abaixo do novo eixo (desvios negativos) trasladam-se acima dêle, a igual distância, de modo que tôdas as ordenadas permaneçam positivas. Aplicando novamente o método gráfico a êsses desvios, calcula-se o seu promédio, que

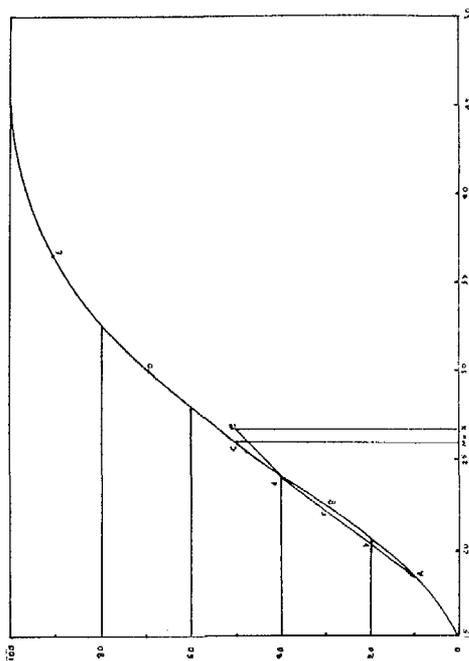


Fig 3 — Cálculo gráfico do promédio aritmético de uma distribuição de freqüência

nada mais é que o desvio médio O método está ilustrado na figura 4. Os pontos cheios correspondem aos dados iniciais. Calculando-se o promédio gráficamente, localiza-se o ponto *P*, pelo qual se traçou um novo eixo horizontal *MN*. Os pontos que ficaram abaixo da linha, como ocorreu com os três primeiros, foram transferidos a igual distância acima do eixo. Esses pontos são assinalados por pequenos círculos. Aplicando, novamente, o método a todos os pontos que agora se encontram acima do novo eixo, identifica-se o ponto *F'*. A ordenada desse ponto corresponde ao desvio médio (*d m*), referente ao novo eixo horizontal

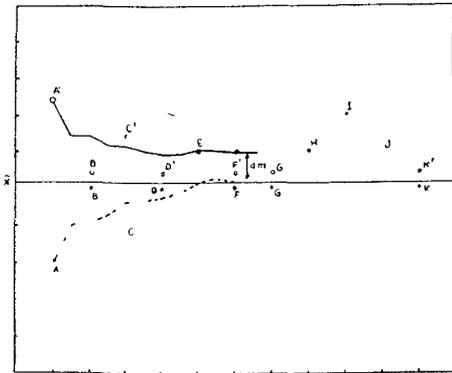


Fig. 4 — Cálculo gráfico do desvio médio relacionado ao promédio aritmético

c Índice de concentração de Gini

Partindo de um gráfico de Lorenz, torna-se fácil calcular, mediante a aplicação do processo explicado, o índice de concentração de Gini. O processo a seguir se ilustra com um exemplo relativo à distribuição das propriedades e sua superfície no distrito de Totonicapán, segundo informações coletadas no Censo Agropecuário de 1960 (figura 5). O índice de concentração de Gini é dado pela relação existente entre a área limitada pela curva e a diagonal, e a área do triângulo *OMN*. A área obtida diretamente com o método gráfico é a da figura limitada pela curva e *OMN*.

Para isso, podemos tomar os quintis (20, 40, 60, etc por cento), ou os decis, se desejarmos uma aproximação maior, sobre o eixo das abscissas para integrar grupos com igual número de propriedades. A área abaixo da curva

forma o promédio das ordenadas da mesma, traçadas nos pontos médios dos quintis (pontos *A, B, C, D e E*), multiplicando o promédio pela base *OM* que, nesse caso, pode ser consi-

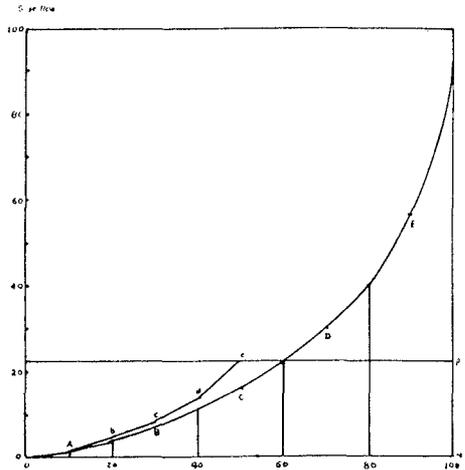


Fig. 5 — Determinação do índice de concentração de Gini

derado igual à unidade. Aplicando-se o método a essas ordenadas localiza-se, finalmente, o ponto *e*, cuja ordenada, *MP*, dá numericamente a área desejada. Sendo a área do triângulo *OMN* igual a  $\frac{1}{2} s$ , pois os lados são iguais à unidade, a área entre a diagonal e a curva seria dada por  $\frac{1}{2} - MP$  e o índice de concentração de Gini, pela relação da área citada com a do triângulo *OMN*, ou seja:

$$\frac{\frac{1}{2} - MP}{\frac{1}{2}} = 1 - 2MP$$

No problema proposto  $MP = 0,225$  o índice de concentração estaria, conseqüentemente, dado por  $1 - 2 \times 0,225 = 0,55$ , o que também poderia ser obtido graficamente duplicando *MP* e medindo o intervalo até *N*.

d Promédios móveis

Dispondo-se de uma série de valores representados no gráfico 6 pelos pontos *A, B, C, D, E, F*, é possível aplicar o método para encontrar o promédio de um primeiro número de dados, repetindo o processo com os grupos sucessivos que se obtém eliminando o primeiro dado de cada um e

acrescentando o seguinte ao último. Não obstante, podemos simplificar muito esse processo, determinando os promédios sucessivos partindo de cada um dos anteriores, com o qual se pode construir a linha dos promédios móveis de um modo praticamente contínuo.

Suponhamos que se deseja um promédio móvel de 5 termos da série representada graficamente na figura 6. Para explicar a base do processo procura-se primeiro o promédio correspondente aos primeiros quatro pontos:  $A, B, C, D$ , e  $D$ , o qual se localiza em  $d$ , e a seguir determina-se o promédio dos pontos  $B, C, D$  e  $E$ , procedendo-se, porém, em ordem inversa, a partir do último ponto, o que não afeta em nada o resultado final. Esse promédio se identifica com o ponto  $b'$ . Em seguida, poder-se-ia obter o promédio dos cinco primeiros valores de duas maneiras: (a) a partir de  $d$ , promédio dos quatro primeiros valores, unindo este ponto ao quinto  $E$  e marcando a interseção na distância do costume ( $\frac{1}{2} s$ ), localizando-se o ponto  $e$ ; (b) Partindo do  $b$ , promédio de  $B, C, D$  e  $E$ , unindo esse ponto ao  $A$ , e retrocedendo a distância  $\frac{1}{2} s$ , para atingir o ponto  $a'$ . Como é lógico, ambos os pontos  $a'$  e  $e$  coincidem e a sua ordenada corresponde ao promédio dos cinco primeiros valores. Dispondo do ponto  $b'$  que corresponde ao promédio  $B, C, D$  e  $E$ , poder-se-ia obter o de  $B, C, D, E$  e  $F$ , ligando  $b'$  com  $F$ , adiantando-se  $\frac{1}{2} s$  sobre a linha. Dêsse modo se obtém o ponto  $f$ , novo promédio móvel.

É importante observar que o ponto  $b'$ , base para o promédio móvel seguinte, pode ser facilmente localizado unindo-se o ponto  $e$ , que corresponde ao primeiro promédio móvel, com o primeiro dado do grupo, o ponto  $A$ , cujo valor deve ser eliminado no cálculo do promédio móvel seguinte, e prolongando a linha  $\frac{1}{2} s$  (ponto  $b'$ ).

A seguir, de acordo com o método, obtém-se o promédio móvel  $f$ . Une-se o ponto  $f$  com o valor que deve ser subtraído e se prolonga  $\frac{1}{2} s$  para localizar o ponto que, unido ao  $G$ , permite localizar o terceiro promédio móvel  $g$ . Prossegue-se da mesma maneira com os pontos seguintes. Fazendo uma re-

visão do processo verificaremos que esse método, para o problema proposto, dá tanto os promédios móveis de 5 termos ( $e, f, g, \dots$ ) como os de quatro que correspondem aos pontos auxiliares ( $d, b', f', \dots$ ).

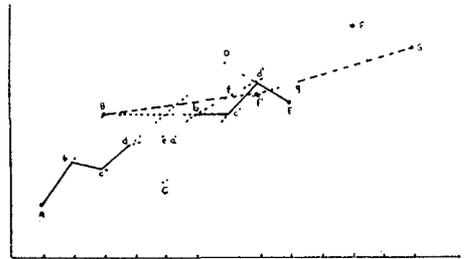


Fig. 6 — Determinação gráfica de promédios móveis

Como é fácil compreender, esse método pode ser vantajosamente utilizado para calcular índices de variação estacional de uma série histórica, calculando-se promédios móveis de 12 meses, principalmente se a série for traçada em escala semilogarítmica.

#### IV — AJUSTE GRÁFICO DE UMA RETA DE ACÓRDO COM O CRITÉRIO DOS MÍNIMOS QUADRADOS

Quando dispomos de uma série de observações igualmente espaçadas que apresentam uma tendência para crescer ou decrescer, em forma linear, surge o problema de traçar a reta que representa melhor a tendência. Geralmente, emprega-se para esse ajuste o critério dos mínimos quadrados, que consiste em determinar a reta que, passando através dos pontos, tenha uma posição tal que seja mínima a soma dos quadrados dos desvios correspondentes a cada uma das observações referentes à reta ( $d_i$  na figura 7).

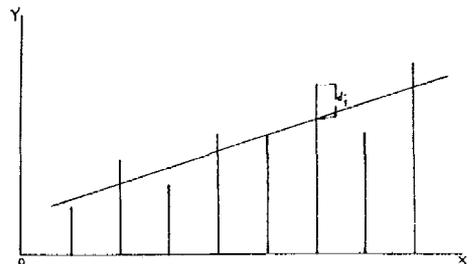


Fig. 7

Ou seja:

$$\sum d_i^2 = \text{mínimo}$$

Este problema pode ser resolvido, graficamente, de modo muito simples e, embora o Dr Askovitz tenha apresentado várias alternativas, permitimo-nos oferecer a seguinte:

Suponhamos (figura 8) uma série de pontos  $A, B, C, D$ , com espaços iguais e separados horizontalmente e podendo corresponder a qualquer espécie de informações, em anos sucessivos, como produção de um determinado artigo, número de nascimentos ou de óbitos, etc, e cuja variação aparentemente poderia ficar descrita, com suficiente aproximação, por uma reta que se deseja ajustar por mínimos quadrados. Se designamos  $s$  a separação horizontal entre os pontos, como foi feito anteriormente, o processo se desenvolve da maneira explicada adiante

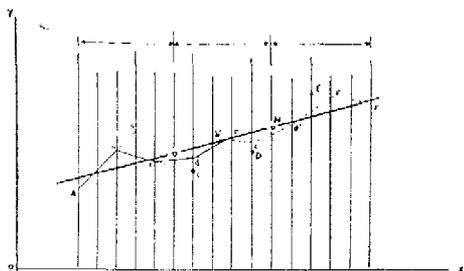


Fig 8

De preferência, a escala horizontal do gráfico deveria ser selecionada previamente, de modo que, no caso de ser usado papel milimetrado, as linhas verticais que trissecam os intervalos  $s$  estejam marcadas no papel. De outro modo, seria necessário dividir os espaços em três partes iguais e levantar, pelos pontos citados, as verticais correspondentes, embora, também, caso não se exija muita precisão, poder-se-ia desprezar essas divisões, estimando sua posição ao traçar as linhas

Coloca-se a margem da régua sobre os pontos  $A$  e  $B$  e, partindo de  $A$ , traça-se uma reta em direção a  $B$ , interrompendo-a em  $b$ , ou seja, a uma distância de  $A$  igual a  $2/3$  do intervalo  $s$ . Marcadas as linhas nos pontos de trisseção, interromperíamos a linha  $AB$  no ponto em que cortou a vertical que passa à distância indicada. Em seguida, une-se o ponto  $b$  com o seguinte, isto é, com  $C$ , interrompen-

do-se novamente a linha mencionada a uma distância de  $2/3$  de  $s$ , do ponto  $b$ , ou seja, onde corta a vertical correspondente à distância referida. Depois, liga-se o ponto  $c$ , assim obtido, com o  $D$ , interrompendo-se a linha, outra vez, no ponto  $d$ .

Prossigamos desse modo, até alcançarmos o ponto  $N$ , que estará sobre a reta que satisfaz o critério dos mínimos quadrados. Para se obter outro ponto  $c$  possibilitar o traçado da linha desejada, repete-se o processo, a partir do último ponto, interrompendo sempre as retas a uma distância de  $2/3 s$  do ponto de partida. Assim, o ponto  $e'$  fica a  $2/3 s$  da vertical de  $F$  e o  $d'$  a  $2/3 s$  à esquerda de  $e'$ , etc. Dessa forma chega-se, finalmente, ao ponto  $M$ , que também pertence à reta desejada. Conseqüentemente, unindo-se os pontos  $M$  e  $N$  por uma reta, fica resolvido o problema.

Com a construção anterior pode-se determinar o promédio aritmético graficamente, bastando determinar a ordenada do ponto médio do segmento  $MN$ . Portanto, poderíamos encontrar diretamente a posição do ponto médio, segundo o método gráfico dado em 1, utilizando o ponto citado em lugar do ponto  $N$  para traçar a reta, unindo-o ao ponto  $M$ .

A correção dessas operações gráficas pode ser comprovada de diversos modos:

1 Os pontos  $M$  e  $N$  trissecam o espaço sobre o eixo dos  $x$  compreendido entre o primeiro e o último ponto, e

2 O valor médio de  $y$  pode ser calculado numericamente ou determinado graficamente, verificando-se o resultado obtido com a posição do ponto médio do intervalo  $MN$ .

O método já descrito justifica-se.

Se desejarmos ajustar uma reta, por mínimos quadrados, aos pontos 1, 2, 3, 4, ... da figura 9, equidistantes entre si horizontalmente. Se a equação da reta a ajustar for:

$$y = a + bx \quad (1)$$

as equações normais, para obter os valores dos parâmetros  $a$  e  $b$ , que fazem

com que a reta satisfaça o critério dos mínimos quadrados, são as seguintes:

$$\Sigma y = na + b \Sigma x \quad (2)$$

$$\Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2 \quad (3)$$

sendo  $n$  o número de pontos

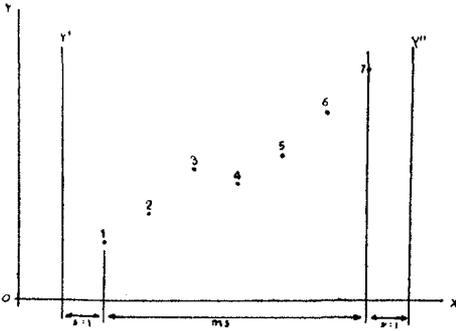


Fig. 9

Se o eixo das ordenadas  $OY'$  ficar à esquerda do ponto 1, à distância  $s$  igual à que separa horizontalmente entre si os pontos dados, e que se adotará como unidade, verifica-se que as abscissas dos pontos serão iguais aos números que os identificam. Se, além disso, supormos que a quantidade de cada ponto foi dada pelo número correspondente, teremos de resolver o seguinte problema: determinar a posição do centro de gravidade das quantidades dadas. Se designamos  $m_i$  a quantidade do ponto  $i$ , distante  $i$  unidades do eixo das ordenadas, as coordenadas do centro de gravidade, que denominamos  $N$ , são dadas pelas seguintes expressões:

$$x(N) = \frac{\Sigma m_i x_i}{\Sigma m_i} \quad y(N) = \frac{\Sigma m_i y_i}{\Sigma m_i} \quad (4)$$

Porém, como  $m_i$  para cada ponto é igual ao  $x_i$  correspondente, as fórmulas anteriores se transformariam em:

$$x(N) = \frac{\Sigma x_i^2}{\Sigma x_i} \quad y(N) = \frac{\Sigma x_i y_i}{\Sigma x_i} \quad (5)$$

Tomando a segunda das equações normais da reta (3) e dividindo seus dois membros por  $\Sigma x_i$  temos a seguinte expressão:

$$\frac{\Sigma x_i y_i}{\Sigma x_i} = a + b \frac{\Sigma x_i^2}{\Sigma x_i} \quad (6)$$

Comparando-se essa equação com (5) teríamos:

$$y(N) = a + b x(N) \quad (7)$$

ou seja, que o centróide  $N$  mencionado satisfaz a equação normal da reta. Portanto, se fôr possível determinar gráficamente a posição do centro de gravidade dos pontos 1, 2, 3, ..., disporíamos de um ponto pelo qual passa a linha que satisfaz o critério dos mínimos quadrados.

Para isso determinaremos primeiro o centro de gravidade dos pontos 1 e 2, cujas quantidades são, respectivamente, 1 e 2. O centro de gravidade se encontra sobre a reta que os une e sua abscissa seria determinada empregando a (4), isto é:

$$x_2 = \frac{1 \times 1 + 2 \times 2}{1 + 2} = \frac{5}{3}$$

Se desejamos determinar o centro de gravidade das três primeiras quantidades 1, 2 e 3, sua abscissa seria:

$$x_3 = \frac{1 \times 1 + 2 \times 2 + 3 \times 3}{1 + 2 + 3} = \frac{7}{3}$$

isto é, se adotamos  $s$  como unidade, o que realmente ocorreu, ao assinalarmos em cada ponto uma abscissa correspondente a cada um dos números consecutivos, a separação entre este centróide ( $\gamma_3$ ) e o primeiro ( $\gamma_2$ ) é de  $2/3$ , que também representa a separação existente entre o primeiro ponto e o centróide dos dois primeiros, visto que a abscissa deste resultou igual a  $5/3$ , porém, como o primeiro ponto tem uma igual a 1, a separação horizontal é de apenas  $2/3$ . Prosseguindo da mesma maneira verificaremos que a distância horizontal entre dois centróides consecutivos é de  $2/3$  do intervalo, o que pode ser geralmente demonstrado da seguinte forma:

Como  $m_i$  para cada ponto é igual à abscissa  $x_i$  correspondente, que por sua vez é igual ao índice  $i$  (assim  $m_1$  é igual a 1, que é por sua vez a abscissa e o sub-índice do ponto 1,  $m_2$  é igual a 2, que é a abscissa e o sub-índice do ponto 2, e assim por diante), a abscissa do centro de gravidade é dada por

$$\frac{\Sigma m_i x_i}{\Sigma m_i} = \frac{\Sigma i x_i}{\Sigma i} = \frac{\Sigma i^2}{\Sigma i} \quad (8)$$

A abscissa das primeiras  $k$  quantidades ( $i = k$ ) seria dada por:

$$x_k = \frac{\sum i^2}{\sum i} = \frac{\sum k^2}{\sum k} = \frac{\frac{1}{6} k(k+1)(2k+1)}{\frac{1}{2} k(k+1)}$$

$$x_k = \frac{2}{3} k + \frac{1}{3} \quad (9)$$

substituindo a soma dos primeiros  $k$  números e dos quadrados destes por seus iguais em função de  $k$

A abscissa do centróide das primeiras  $k-1$  quantidades seria dada, de acôrdo com (9), por:

$$x_{k-1} = \frac{2}{3}(k-1) + \frac{1}{3}$$

Conseqüentemente, a separação entre os dois centróides seria dada por:

$$x_k - x_{k-1} = \frac{2}{3} + \frac{1}{3} - \frac{2}{3}(k-1) - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

De modo que, se adotarmos como unidade o intervalo que separa horizontalmente dois pontos consecutivos, os centróides sucessivos serão encontrados sôbre linhas verticais separadas entre si  $2/3$  de unidade

O que ficou exposto justifica o método. Para achar o novo centróide basta unir cada centróide encontrado ao novo ponto obtido, observando a intersecção da referida reta com a vertical que se encontra a  $2/3$  de unidade, à direita do centróide anterior.

Atingindo-se o último ponto, estará localizado o centróide de todos os pontos, pelo qual passa a linha que satisfaz o critério dos mínimos quadrados

Para localizar o outro ponto, opera-se a base de simetria, colocando o eixo das ordenadas à direita, na posição  $OY''$ , a uma distância horizontal igual ao intervalo entre os pontos consecutivos. Seguindo a direção do eixo das abscissas como positiva até a esquerda, determina-se o ponto  $M$ , que, com  $N$ , define a posição da reta desejada

Esse método pode sofrer ligeira modificação. Para justificar o processo, foi usado um eixo vertical de referência, distante uma unidade à esquerda do primeiro ponto, ou uma unidade à direita do último. Dêsse modo, atri-

buía-se ao primeiro ponto um peso igual a 1, ao segundo, um igual a 2, e assim sucessivamente. Entretanto, se o eixo de referência passar pelo primeiro ponto, a este corresponde um peso zero, ao segundo um peso um, e assim por diante. Verificamos, portanto, que se pode iniciar o traço da poligonal que, finalmente, permite localizar os dois pontos que identificam a posição da reta que satisfaz o critério dos mínimos quadrados, a partir do segundo ponto, ou do seu equivalente no processo inverso, isto é, o penúltimo.

A propriedade anterior pode ser proveitosamente utilizada para traçar uma reta ajustada por mínimos quadrados ao somarem-se os pontos. O processo seguinte é o indicado para a continuação.

Suponhamos que, empregando o método, se tenha traçado a reta por mínimos quadrados  $PQ$ , figura 10, aos pontos  $A, B, C, D, E, F, G$  e  $H$ , obtendo-se, posteriormente, um novo ponto  $I$ . Desejamos construir a nova reta, incluindo este último, sempre ajustada por mínimos quadrados. Poderíamos repetir todo o processo para os nove pontos, podendo todavia simplificá-lo dividimos, em três partes iguais, o espaço sôbre o eixo das abscissas compreendido pelos pontos de origem (de  $A$  a  $H$ ). Se a reta  $PQ$  foi ajustada de acôrdo com o método gráfico, essa divisão seria imediatamente obtida pelos pontos  $M$  e  $N$ , pontos-base para a localização da reta. Une-se o ponto  $N$  ao novo ponto  $I$  e sôbre ela localiza-se o ponto  $R$ , distante  $2/3$  de  $s$  ponto  $N$ . A reta  $ST$ , que passa por  $M$  e  $R$ , será a reta desejada.

O método adotado pode ser justificado do seguinte modo obedecendo ao processo gráfico para os pontos  $A, B, \dots, F, H$ , teríamos chegado finalmente ao ponto  $N$ , um dos pontos-base para o delineamento da reta, porém, se tivesse havido mais um ponto, nesse caso o  $I$ , o novo ponto chave seria encontrado ligando-se  $N$  com  $I$  e localizando-se o ponto  $R$ ,  $2/3$  de  $s$  à direita do último ponto  $N$ . Por conseguinte,  $R$  constitui um ponto da reta ajustada aos pontos  $A, B, C, \dots, G, H, I$ . O outro ponto da reta é  $P$ . Com efeito, aplican-

do-se o processo de  $H$  a  $A$ , chegaríamos a  $M$ , porém, de acôrdo com a simplificação mencionada anteriormente, se incluirmos o ponto  $I$  e por ali fizer-

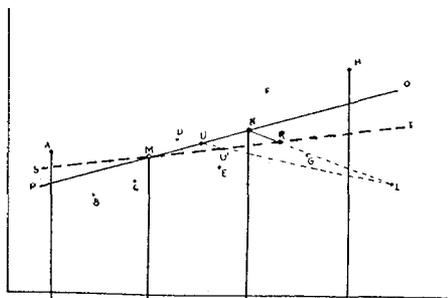


Fig 10

mos passar o eixo de origem, partiríamos do segundo ponto  $H$ , que conduziria sempre ao  $M$ , confirmando assim que êste pertence à reta ajustada ao grupo de pontos  $A, B, C, \dots G, H, I$ . De acôrdo com o que foi dito, a posição do ponto  $I$  (mais baixa ou mais alta) não influi na posição do ponto  $M$ , ou, em outros termos, ao se deslocar o ponto  $I$ , para cima ou para baixo, a nova reta gira só ao redor do ponto  $M$ , que desempenha o papel de um pivô. Esta propriedade pode ser empregada para traçar as linhas sucessivas, adaptadas antes aos dois primeiros pontos, depois aos três primeiros, quatro primeiros, etc.

Como em todo processo, é conveniente dispor sempre de um meio de prova para verificar se as diversas operações foram realizadas corretamente. Para isso liga-se o ponto  $U$ , ponto médio do segmento  $MN$ , com o novo ponto  $I$ . A reta assim traçada deve cortar a nova reta em um ponto  $U'$  que se acha, horizontalmente, a uma distância  $1/2s$  à direita de  $U$ . Além disso, a ordenada do ponto  $U'$  corresponde ao promédio aritmético da série completa de dados.

*Promédio aritmético de uma distribuição de freqüência*

Dispondo do histograma representado na figura 11, desejamos calcular o promédio aritmético. Para tanto localizaremos os extremos das ordenadas médias de cada um dos retângulos (pontos  $A, B, \dots H$ ). Para facilitar a aplicação do método gráfico, convém que a separação desses pontos médios

possa ser trissecada com facilidade. Localiza-se a linha, por mínimos quadrados, para os pontos  $A, B, C$ . (freqüências) Aplicando-se o processo, partindo do segundo ponto, podemos localizar os pontos  $M$  e  $N$  que determinam a posição dessa reta. Em seguida, une-se o ponto médio  $I$  do segmento  $MN$  às projeções sôbre o eixo das abscissas, do primeiro e do último ponto, isto é,  $A_0$  e  $H_0$ . A horizontal levada pelo ponto  $N$  corta a reta  $A_0I$  no ponto  $J$ . A projeção do ponto citado sôbre o eixo ( $J_0$ ) mostra sôbre êste o promédio aritmético procurado. Para efeito comprobatório, pode-se traçar a horizontal por  $M$  até cortar a  $IH_0$  no ponto  $K$ , o qual ficará sôbre a vertical baixada antes pelo ponto  $J$ . A comprovação pode ser feita da seguinte forma: Passando-se um eixo vertical pelo ponto  $A_0$ , as abscissas dos pontos  $A, B, C, \dots$  etc se identificam com os números  $0, 1, 2, \dots$  em termos da separação  $s$  entre os centros dos retângulos que integram o histograma. De acôrdo com o exposto quando se justificou o processo seguido para ajustar a reta por mínimos quadrados, o ponto  $N$  representa o centróide ponderado dos pontos  $(x_i, -f_i)$ .

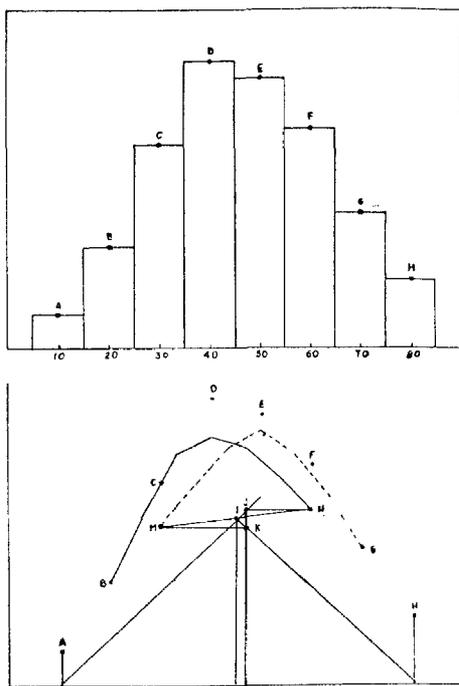


Fig 11 — Determinação do promédio aritmético de uma distribuição de freqüência

com pesos  $w_i$  que são, numéricamente, iguais a  $x_i$ . Logo, as coordenadas do ponto  $N$ , que se identificarão com  $x_N$  e  $y_N$ , seriam dadas por:

$$\frac{\sum w_i x_i}{\sum w_i} \quad Y_N = \frac{\sum w_i y_i}{\sum w_i} = \frac{\sum w_i f_i}{\sum x_i}$$

As coordenadas do ponto  $I$ , são iguais aos promédios dos  $x$  e  $y$ , como já foi explicado. Portanto

$$X_I = \frac{\sum x_i}{n} \quad Y_i = \frac{\sum y_i}{n}$$

Considerando-se os triângulos  $A_0 I I_0$  e  $A_0 J J_0$ , temos:

$$\frac{x_I}{y_I} = \frac{x_J}{y_J}$$

logo

$$\begin{aligned} A_0 X = x_i &= y_i \left( \frac{x_I}{y_I} \right) = y_N \left( \frac{\sum x_i}{n} \right) = \\ &= \left( \frac{\sum x_i f_i}{\sum x_i} \right) \left( \frac{\sum x_i}{\sum f_i} \right) = \frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} \end{aligned}$$

Voltando aos eixos de origem  $XOY$ , a relação do ponto  $J_0$  não se modifica relativamente aos pontos  $A, B, C$ , com o qual a abscissa desse ponto efetivamente corresponde ao promédio aritmético desejado

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 ASKOVITZ, S. I — "Rapid method for determining mean values and areas graphically", *Science*, Vol 121 11 de fevereiro de 1955
- 2 "Mean rates of change and least squares — Interpretations and rapid graphic methods", *Journal of Applied Physiology*, Vol. 8, Nº 3, novembro de 1955.
- 3 "A short-cut method for fitting the best straight line to a series of points according to the criterion of least squares", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 52, março de 1957
- 4 "Mean rate of change and a graphic method for its evaluation", *Science*, Vol. 123, 23 de março de 1956
- 5 "The method of moving averages in the analysis of data A short-cut technique by advancing centroids", *Journal of the Albert Einstein Medical Center* Vol 5, setembro de 1957.
- 6 "Graphic methods based upon properties of advancing centroids", *Journal of the American Statistical Association* Vol 54, setembro de 1959.
- 7 MINCER, Jacob, "Applications of a new graphic method in statistical measurement", *Journal of the American Statistical Association* Vol 52, dezembro de 1957
- 8 ARIAS B, Jorge, "Alguns métodos gráficos en estadística", *Revista de la Universidad de San Carlos* Nº XXXIX, 1956

GARRIE J LOSEE

# UNIVERSOS ESPECIAIS DE SELEÇÃO

*No presente trabalho, que constitui aula do curso "Tópicos Escolhidos em Amostragem da População", proferido no Serviço Nacional de Recenseamento, são descritos os usos de dupla amostragem e o princípio de estratificação após seleção para redução da probabilidade da ocorrência da contribuição para a variância decorrente de grandes afastamentos do tamanho esperado das áreas de amostra. Os conceitos incluídos neste trabalho foram desenvolvidos por vários membros do Bureau do Censo dos Estados Unidos, principalmente Morris Hansen, William Hurwitz e Joseph Steinberg.*

**E**xposição do Problema — Na execução de levantamentos por amostragem correntes de população, quer por amostras de áreas, quer por amostras de listas suplementadas por amostras de áreas, há sempre o risco de uma séria perda de fidedignidade, decorrente de grandes afastamentos do tamanho esperado das áreas de amostra. Em primeiro lugar, gostaria de ilustrar o problema por meio de um exemplo da causa e efeito desse tipo de variação ou afastamento da expectativa, e então descrever alguns métodos atualmente em uso para redução da probabilidade da ocorrência dessa contribuição para a variância.

Num levantamento contínuo, executado pelo Bureau do Censo dos Estados Unidos, para medir os planos de compra dos consumidores, uma pequena área de amostra, ou "segmento", a qual continha cerca de 6 fazendas no Censo de 1950, caiu recentemente na amostra, de acordo com um plano de rotação da amostra, previamente estabelecido. A área era bem extensa, e situava-se nos arredores de uma cidade de tamanho modesto, no Texas. Entre 1950 e 1960, o ano do levantamento, a cidade tinha crescido rapidamente, e tinha se expandido muito, atingindo o que tinha sido seus arredores em 1950. Como resultado, havia então perto de 200 casas construídas na área de amostra, substituindo as 6 fazendas. Como

a entrevistadora tinha instruções para entrevistar todos os domicílios na área designada, imediatamente avisou seu supervisor sobre a situação, tendo este, por sua vez, apelado para Washington, solicitando auxílio. Uma subamostra de 1 a 4 reduziu um tanto a carga de trabalho da entrevistadora, provavelmente sem criar um aumento considerável no erro de amostragem (assumindo-se uma alta correlação intraclasse). Quando ponderado adequadamente para produção de estimativas não-tendenciosas, o processo de subamostragem, claro está, não resolveu o problema básico.

O efeito desse grande segmento sobre a série de estimativas foi bem pronunciado, especialmente no que se refere às estimativas muito correlacionadas com novos domicílios. Alguns números ilustrarão melhor o fato. Havia cerca de 4 000 domicílios na amostra. Uma característica de 5 por cento da população seria estimada para apenas 200 habitações da amostra. Portanto, é concebível que uma estimativa de, digamos, uma característica de 3 por cento com alta correlação intraclasse dentro do segmento, possa ser dobrada, como de fato ocorreu. Por exemplo, itens tais como o número de casas compradas no ano anterior, e o número de domicílios dotados de máquinas de lavar roupa, registraram aumentos anormais. Nas amostras anteriores da série,

estimativas de 5 por cento ou menos tinham erros-padrão de 1 por cento ou menos

Este exemplo demonstra a importância de empregar-se métodos para a redução da probabilidade de tais ocorrências. Geralmente, os métodos são caros. Entretanto, poderá ser mais prudente compensar os custos da proteção, assegurada por esses métodos pela redução do tamanho da amostra, tendo-se a certeza de um pequeno aumento na variância, do que arriscar-se a ocorrência da probabilidade de um aumento da variância tão grande que torne os dados inutilizáveis

*Grandes Domicílios Especiais* — O problema foi dramaticamente ilustrado pelo exemplo do segmento no Texas. Pequenas variações de tamanho, em muitos segmentos, entretanto, podem acarretar um problema da mesma seriedade, e não tão facilmente localizável. Tais variações persistentes são geralmente encontradas quando não é feita nenhuma previsão especial para domicílios fora do comum, tais como instituições, campos de trabalho, dormitórios, hotéis e outras grandes habitações coletivas.

É, portanto, uma boa prática construir-se um universo ou um "frame" de seleção especial, abrangendo todos esses domicílios especiais de grande tamanho. Tal estratificação não só reduz a variação de tamanho como também estabelece a redução usual, atribuível à seleção estratificada. Esquemas especiais de subamostragem serão, provavelmente, requeridos para a seleção de unidades de amostragem dentro das instituições, dormitórios e todas as demais grandes habitações coletivas.

*Construções Novas* — Uma consideração mais importante é a redução da variação, devido à chance-inclusão, na amostra, de grandes projetos de domicílios recém-construídos. Cada grande edifício de apartamentos, ou conjunto residencial, construídos após a compilação do "frame" básico de amostra é uma fonte de variância em potencial. Para se reduzir a probabilidade da chance-inclusão de um grande segmento similar ao de exemplo, será necessário construir-se um "frame" ou

universo especial para seleção, consistindo de conglomerados de grandes construções. Uma lista de grandes construções novas poderá geralmente ser compilada das licenças de construções ou outros registros públicos similares. Entretanto, no caso de tais listas não se acharem disponíveis, ou não estarem suficientemente completadas, poderá ser necessário fazer-se levantamentos ou inquéritos especiais no campo, a fim de se obter as medidas da extensão das construções novas.

Uma grande economia em tempo e dinheiro poderá ser efetuada se, em lugar de se dividir as áreas totais de terra e suas medidas correspondentes de população, em áreas que tenham sido submetidas a grandes construções novas, e áreas em que isso não tenha ocorrido, o *princípio de estratificação após seleção* for empregado para remoção da sobreposição entre o "frame" básico de amostragem e o universo das construções novas. O princípio é empregado da seguinte maneira:

A amostra de área de segmentos é selecionada do "frame" básico de seleção, pelos métodos usuais. Os segmentos selecionados são então examinados para se ver se caem nas áreas classificadas como conglomerados de construções novas. Os segmentos ou partes de segmentos que não caem dentro dos conglomerados de construções novas são retidos e tornam-se a amostra básica de áreas independentes. Os segmentos ou partes de segmentos contidos nas áreas de construções novas e que foram inicialmente selecionados para inclusão na amostra, são, nesse ponto, omitidos da amostra original. Isto remove a sobreposição e torna a amostra total, estatisticamente não-tendenciosa. Uma amostra independente é então retirada dos conglomerados de construções novas que formam o "frame" de seleção de construções novas, usando-se as medidas de tamanho que refletem o aumento de população causado pelas construções novas. Na prática, frações de amostragem são geralmente idênticas para os dois "frames" de seleção.

*Universo das Ocorrências Raras* — Caso o levantamento seja contínuo, di-

gamos, mensal ou trimestral, existe outro método não-tendencioso que pode ser utilizado para controlar ou modificar o efeito de grandes construções novas sobre a variância. Tal método aplica o conceito de *dupla amostragem*, para identificação de uma amostra representativa do "Universo das Ocorrências Raras"

Em cada período de levantamento, a amostra seria geralmente composta dos segmentos selecionados do "frame" básico de seleção e dos universos especiais de seleção, tais como o de construções novas. Entretanto, no decorrer do tempo, os segmentos que apresentem tamanho substancialmente maior do que o esperado, são identificados. Aplicando-se o conceito de amostragem dupla, segmentos de amostra excepcionalmente grandes são considerados como representativos de outros grandes segmentos "raros", que são coletivamente denominados "Universo das Ocorrências Raras" (UOR). A amostra de cada período de levantamento, portanto, consiste, não apenas nos segmentos especialmente selecionados para inclusão no referido período, mas também de todos os segmentos do UOR que tenham estado incluídos em amostra em cada tempo durante os  $n$  períodos de levantamento precedentes. Para manter-se a amostra autoponderada, será necessário selecionar-se uma subamostra de  $l$  em  $n$ , em cada um desses segmentos de amostra do UOR. Este procedimento estabelece uma amostra de um número maior de segmentos para o UOR, assim ficando reduzida a contribuição de variância destes grandes segmentos.

*Métodos Tendenciosos* — Em geral, métodos tendenciosos de tratamento de grandes segmentos não são recomendados, já que a extensão da tendenciosidade geralmente não é conhecida. Caso tal extensão da tendenciosidade possa ser prevista como sendo pequena, e o erro quadrático médio do método tendencioso seja menor do que a variância do método não-tendencioso, poderá ser vantajosa a utilização de um método tendencioso. Este foi o caso de um método tendencioso usado para tratar o grande segmento des-

crito no exemplo. Os critérios para a determinação das condições que permitem a utilização do método tendencioso naquele caso especial, foram estabelecidos por Max Bershad, do Bureau do Censo. O método atribuía aos domicílios de amostra no segmento um peso igual à unidade, em lugar da bem grande recíproca da fração de amostragem. Usando este método, o erro quadrático médio foi menor do que o método não-tendencioso.

TABELA 1

*Ilustração da Aplicação de Dupla Amostragem ao Universo de Ocorrências Raras (UOR)*

PERÍODO DE LEVANTAMENTO	NÚMERO TOTAL DE SEGMENTOS (média de 10 domicílios)	SEGMENTOS UOR (200 ou mais domicílios)	FRAÇÃO DE AMOSTRAGEM
1	1 000	0	1/1 000
2	1 000	3	1/1 000
3	1 000	1	1/1 000
4	1 000	4	1/1 000
5	1 000	2	1/1 000
6	1 000	0	1/1 000
7	1 000	1	1/1 000
8	1 000	2	1/1 000
9	1 000	2	1/1 000
10	1 000	5	1/1 000
11	1 000	1	1/1 000
12	1 000	3	1/1 000
Total Anual	12 000	24	12/1 000

Para que se compreenda melhor a aplicação de dupla amostragem ao problema de segmentos excepcionalmente grandes e, conseqüentemente, ao estabelecimento do Universo de Ocorrências Raras (UOR), chamo a atenção para a Tabela 1. Mediante as operações de listagem de campo, 24 segmentos da amostra total anual de 12 000 segmentos foram identificados contendo 200 ou mais domicílios de amostra. Isto, com efeito, estratificou a amostra em duas partes: segmentos de amostra representando o universo de segmentos contendo menos de 200 domicílios e segmentos de amostra representando o universo de segmentos contendo 200 ou mais domicílios (UOR). Este é mais um exemplo do uso do princípio de estratificação após seleção.

Cada amostra mensal seria, normalmente, uma subamostra sistemática

de 1 em 12 da amostra anual de 12 000 segmentos. Da mesma forma, a amostra UOR para cada mês conteria apenas uns poucos segmentos e estaria apta a produzir grandes variações de mês em mês. Mesmo, em caso de estimativas de população total, a variação pode ser grande. Na Tabela 1 a estimativa de população, para o mês 10 seria 5 milhões mais do que a estimativa para o mês 6.

Aumentando-se o tamanho da amostra do Universo de Ocorrências Raras, reduzir-se-ia a probabilidade de variações extremas. Portanto, todos os segmentos de amostras UOR foram incluídos em cada amostra mensal. Os domicílios de amostra em cada segmento UOR foram submetidos a uma subamostra à razão de 1 em 12, sendo que cada subamostra foi entrevistada apenas uma vez. A subamostra de domicílios conserva o custo de entrevista em um nível mínimo, mantém uma amostra auto-ponderável e elimina a necessidade de entrevistas repetidas em domicílios de amostra.

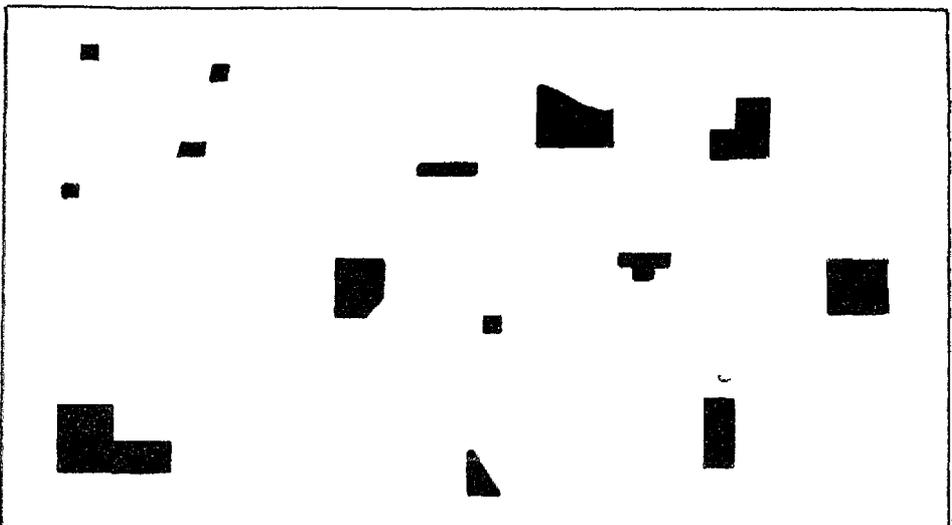
Há, evidentemente, fortes razões que justificam a adoção desse procedimento nos levantamentos contínuos, porquanto ele aumenta grandemente a amostra do estrato que cria a variação maior, e isto com pequeno custo adicional. Deve-se alcançar uma representação geográfica, econômica e so-

cial mais verdadeira em cada período de levantamento usando-se esse processo. Um grande projeto de erradicação das favelas pode prejudicar seriamente a estimativa de um indicador econômico, como desemprego, por exemplo. Todavia, um duodécimo do projeto combinado com uma duodécima parte de grandes edifícios de apartamentos, conjuntos residenciais da classe média e projetos de erradicação de favelas em outras localidades deverão produzir estimativas mais próximas das características econômicas do universo de segmentos excepcionalmente grandes.

#### *Diagramas I, II e III*

Esses diagramas são apresentados a fim de esclarecer a aplicação do princípio de estratificação após seleção para se remover a sobreposição da amostra de área básica com a amostra do universo de construções novas criando-se, dessa forma, uma amostra estatística não tendenciosa. O Diagrama I apresenta uma representação de uma amostra de áreas de terra selecionada do "frame" básico de amostragem. No Diagrama II vê-se (1) a localização de conglomerados de construções novas que formam o universo de construções novas, (2) áreas de sobreposição da amostra básica com o universo de

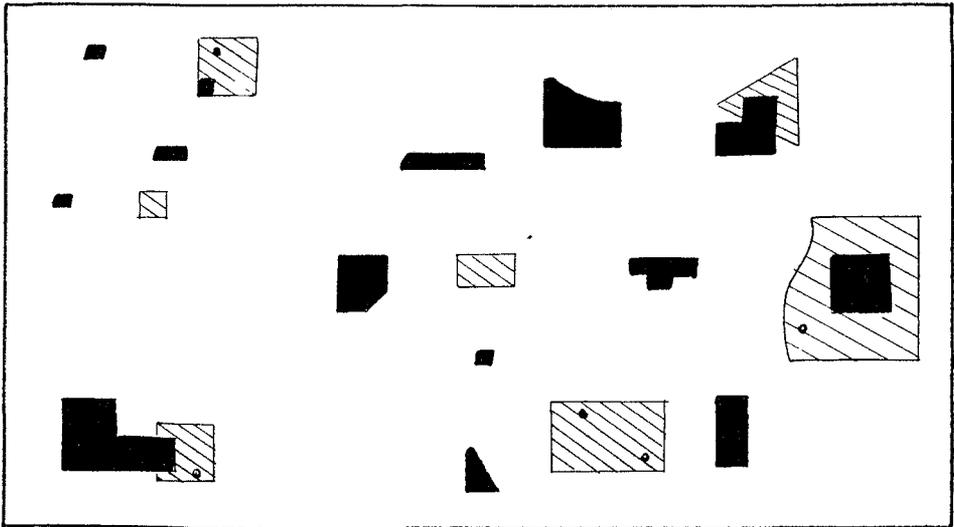
**DIAGRAMA I — UMA AMOSTRA DE PEQUENAS ÁREAS DENTRO DE UMA UNIDADE PRIMÁRIA RETIRADA DO "FRAME" BÁSICO**



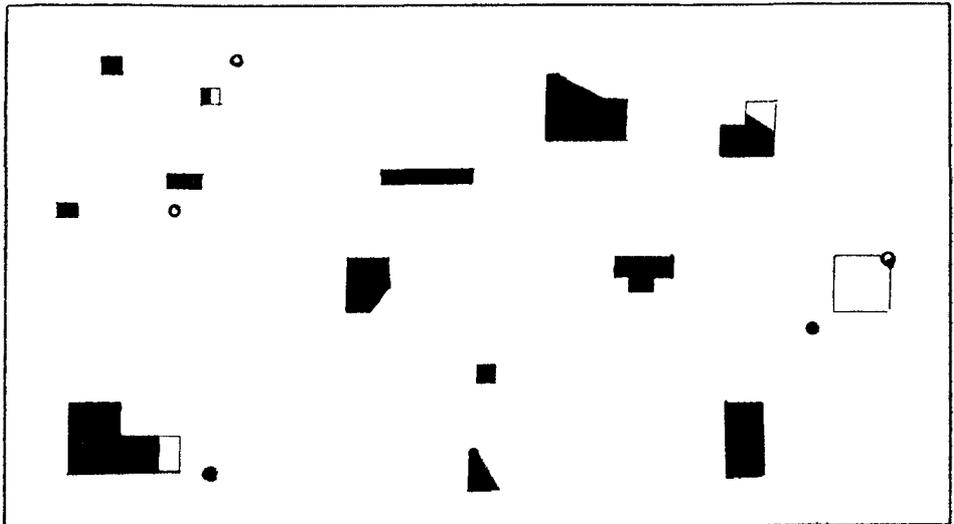
construções novas e (3) a amostra de áreas do universo de construções novas. O Diagrama III indica a amostra não-tendenciosa resultante. A supressão de parte da amostra inicial e a adição de segmentos de amostra do

universo de construções novas produzem o resultado líquido de um tamanho aumentado de amostra, aumento esse que corresponde a grosso modo ao aumento de população experimentado desde a compilação do "frame" básico

**DIAGRAMA II — CONGLOMERADOS DE CONSTRUÇÕES NOVAS E A AMOSTRA DE ÁREAS DESTE "FRAME"**



**DIAGRAMA III — A AMOSTRA TOTAL DEPOIS DA APLICAÇÃO DO PRINCÍPIO DE ESTRATIFICAÇÃO APÓS SELEÇÃO**



-  — Segmentos ou parte de segmentos retidos na amostra do "frame" básico de seleção.
-  — Segmentos ou partes de segmentos suprimidos da amostra do "frame" básico de seleção
-  — Amostra de áreas retiradas do universo de construções novas.

## AS ATRIBUIÇÕES DOS AGENTES DE ESTATÍSTICA

**H**Á pelo interior do Estado e do País uma classe de funcionários cujos cargos contribuem de modo decisivo para que os governos tenham conhecimento das necessidades e possibilidades de cada região é a classe, numerosa mas espalhada, dos agentes municipais de estatística. São estes servidores que colhem em todos os setores de atividade os dados indicativos da densidade demográfica, da produção extrativa, agrícola e industrial, dos meios de transporte e das vias de comunicação que refletem a força econômica de cada município.

Os agentes municipais de estatística, funcionários autárquicos ligados ao IBGE, exercem a função do cargo nos próprios municípios contando, geralmente, com a colaboração de outros servidores públicos e de entidades de classe que lhes fornecem informações as quais coletadas e apuradas passam a ser utilizadas para os levantamentos que, interpretados pelos técnicos, são depois publicadas pelo citado Instituto. Tendo tal destino é natural que a referida coleta seja feita com o necessário critério e mediante cooperação de todos aqueles que reconheçam o valor da estatística e vejam nela, quando apresentada oportunamente, uma bússola para orientação do trabalho de elaboração dos planos de governo.

É necessário, por isso mesmo, que agricultores, industriais, comerciantes, educadores, médicos, dirigentes de hospitais, agentes de empresas de transportes, escrivães de paz, de notas e de registro facilitem a ação desses agentes para que os dados coletados e as informações transmitidas correspondam à realidade e reflitam mesmo o desen-

volvimento da região, a vida da cidade, do município e da comarca. E assim se poderá criar uma consciência estatística, sem receios de que a coleta de dados tenha por objetivo a criação de novos tributos ou o aumento dos impostos vigentes.

Não pode ser esquecida a situação encontrada por Armando Sales de Oliveira que ao assumir o governo do Estado, em agosto de 1933, não conseguiu ter em mãos os dados precisos e atuais para o levantamento de necessidades de cada região. Foi então que, para suprir essa falha, que considerou grave, criou, subordinada ao secretário da Agricultura de então, Sr. Adalberto Bueno Neto, a Comissão Central do Recenseamento que ficou encarregada do levantamento demográfico, agrícola e zootécnico do Estado. Essa comissão, presidida pelo Sr. Antônio Firmino de Carvalho e Silva e de que faziam parte os Srs. Gustavo Godoy Filho e Francisco Jarussi, pôde, em poucos meses, apresentar o relatório do recenseamento feito e que passou a ser considerado para os empreendimentos governamentais e orientação de decisões de interesse coletivo.

O trabalho executado em São Paulo valeu depois como contribuição para a convocação da Conferência Nacional de Estatística realizada no Rio de Janeiro por iniciativa do então ministro das Relações Exteriores, Sr. Embaixador José Carlos de Macedo Soares. E foi dessa conferência que surgiu a recomendação para a criação dos Departamentos de Estatística das diversas unidades da Federação inclusive o de São Paulo em que foram incorporadas, numa unificação de serviços, as diver-

sas repartições de estatística até então existentes nas Secretarias de Estado

Considerando-se que a base desse sistema de coleta, apuração e interpretação de dados estatísticos que tem a sua cúpula no IBGE, foi o trabalho realizado, a princípio, empiricamente pelos antigos recenseadores mas que se

vêm aperfeiçoando pela dedicação dos Agentes municipais, seria de esperar que a esses servidores fôsem facilitados os meios precisos para o melhor desempenho de suas elevadas funções — *Manoel dos Reis Araújo.*

Transcrito de "O Estado de São Paulo", de 12-8-62

## EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA NO JAPÃO

O problema demográfico está, hoje em dia, entre os que mais profundamente preocupam os estadistas e os sociólogos do mundo. Há uma ressurreição do Maltusianismo. Apesar das massas que pereceram na última guerra, há verdadeira explosão de população, que ameaça levar os povos à fome e à miséria. É que o crescimento da produção não está a corresponder ao crescimento das bocas a alimentar. É esta a gravíssima questão que se põe na China, na Índia, na Indonésia, na América Latina, e também no Japão. Entretanto, no Império do Sol Nascente, não tem ela o mesmo aspecto que deparamos naquelas outras regiões, a despeito de que são de assustar as estatísticas do crescimento demográfico.

O problema não deve ser encarado unicamente através da taxa de crescimento, mas em confronto com outros dois fatores essenciais: o da terra e o da produção. Na América Latina, por exemplo — pelo menos na maioria dos seus países, como o Brasil — há regiões ainda virgens que podem receber o excesso de população que se forma nas zonas já povoadas. É somente uma questão de administração. No Japão, a terra não somente é escassa, como ficou reduzida com a derrota de 1945. Mas a fertilidade da raça continua vigorosa. País montanhoso, dispõe ele de apenas 12% de solo arável, percentagem esta elevada, recentemente para 15,8% pela técnica de restauração e de recuperação. Este solo arável alimentava, em 1872, 35 milhões de almas. Em 1940, quando rebentou a guerra mundial, nutria 71 milhões. E hoje, tem de sustentar 92 milhões. Mas, em 1940, dispunha o Japão de um im-

pério colonial que se vinha expandindo, desde 1895. Havia conquistado Formosa, metade da Sacalina, a Coréia e a Mandchúria. Depois da guerra perdida, ficou reduzido aos limites de 1895, e ainda teve de receber sete milhões de japoneses que se encontravam no ultramar.

A situação parece sem saída. Mas o Japão constitui o exemplo mais curioso de interconexão de fatores demográficos e econômicos, que bem podem levar a uma estabilização. Antes da última guerra, a taxa demográfica foi apresentada como uma das causas da expansão militar e política, dentro da linha dos geopolíticos alemães. A filosofia social preconizava casamento cedo e grandes famílias, no que era fomentada também por motivos de ordem religiosa (shintoísmo). E a orientação dos governos era no sentido de industrialização, de expansão e de poder. Foi esta a base da política imperialista, que se manifestava não somente na conquista das terras da Ásia, para criar a esfera de co-prosperidade, como também na emigração para as terras do Brasil e do Peru. Mas a derrota trouxe, além da morte de milhões, durante a guerra, a desorganização da vida econômica, que se refletiu sobre a redução da natalidade. Entre 1955 e 1960, verificou-se, no Japão, declínio de população em 26 das suas 46 prefeituras. De uma maneira geral, pode-se dizer que a fertilidade humana vinha decrescendo desde 1920. De qualquer maneira, as cifras globais mostram que o aumento da população, de 1872 a 1940, foi de somente 1,5% ao ano, o que, contudo, representava muito para um país sem capacidade de ampliar sua terra arável.

Desde, porém, que a capacidade de trabalho do povo e a ajuda americana possibilitaram a restauração econômica do país, a população voltou a aumentar, até chegar, agora, a 92 milhões de almas. Mas a causa está na redução do índice de mortalidade, especialmente infantil, graças às novas condições de higiene, e ao progresso da medicina. Em 1947, a taxa de nascimento por mil habitantes era de 34,3, contra uma taxa de mortalidade de 14,6. Nos anos de 1948 e 1949, a taxa de nascimento baixou para 33, mas a de mortos para apenas 12. O resultado é um aumento de população de 2% ao ano, a taxa mais elevada da história do Japão.

Neste passo, pode a população das ilhas chegar a 100 milhões. Mas, já agora, influem outros fatores que podem levar a um equilíbrio ou mesmo a uma redução. O mais importante deles é a transferência da população dos campos para as cidades. Presentemente, somente se dedicam à agricultura 33% da população, ou sejam, 15 130 000 almas (1960). E as famílias rurais estão a tornar-se menores porque o casamento, agora, é mais tarde, e o número de filhos está sendo reduzido, voluntária e artificialmente.

Essa redução é mais acentuada nas cidades, pelo surgimento do espírito de responsabilidade para com os filhos, sua alimentação e a sua educação.

Esta evolução está sendo fomentada pelo próprio Estado e pelas instituições culturais do país. A ética japonesa não condena o aborto. Durante a guerra, o Estado combatia a esterilização, mas aceitava o aborto por motivos eugênicos. A lei de setembro de 1949 legalizou a esterilidade por motivos eugênicos e o aborto por vários motivos, inclusive o econômico. São praticados, presentemente, no Japão, um milhão de abortos por ano. E são também propagados métodos higiênicos anticoncepcionais. Mas tudo é feito sob controle médico, custeado por taxas de seguro acessíveis a todos, de sorte a proteger a saúde dos pacientes.

A nova tendência é aceita pelo povo que compreende a necessidade de elevar o nível de vida, o que não poderia fazer com uma taxa de crescimento de população que fôsse mais elevada do que a da renda "per capita". Não se trata de hedonismo, mas de malthusianismo pragmático. — *Theophile de Andrade*

— "O Jornal", 31-8-62

## NOVOS PAÍSES SIDERÚRGICOS

**E**M 1880, o Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda era incontestavelmente, a maior potência mundial. Dominava na indústria, no comércio, nos mares. Uma prova insofismável era a sua produção de aço — 3 730 000 toneladas. A Alemanha vinha em segundo lugar, com 2 000 000 de toneladas. Os Estados Unidos com 1 257 000, surgia em terceiro lugar. Outros produtores: Império da Rússia, 578 000 toneladas; a França, talvez 500 000, Itália, 140 000, União Belgo-Luxemburguesa, 132.

Em 1900, a conjuntura mudara muito, enquanto a produção crescia bastante. Os Estados Unidos eram o maior produtor, com 10 300 000 toneladas de aço. A Alemanha conservava o segundo lugar, com 7 377 000. O Reino Unido passara para o terceiro lugar,

com 5 981 000. O Império da Rússia era o quarto, com 2 203 000. A França se colocava em quinto lugar, com 1 590 000. Seguiam-se União Belgo-Luxemburguesa, 655 000. Itália, 306 000.

Correram os anos. Surgiu o Japão como grande potência mundial. Veio a primeira Grande Guerra. Abalou o poderio europeu. Degringolou o Império da Rússia, transformando-se na União Soviética, cujos princípios foram desoladores. A indústria siderúrgica, indústria básica, essencial a muitas outras indústrias, começou a descentralizar-se. Muitos países se dispuseram a fabricar aço embora lutando com tremendas dificuldades. Havia falta de técnica e de dinheiro. Os países siderúrgicos não tinham nenhuma vontade de criar competidores.

Em 1929, os Estados Unidos produziram 57 300 000 toneladas de aço. Eram o maior produtor. Iam mais longe: contribuíam com 50% da produção mundial. A Alemanha Ocidental colocava-se em segundo lugar, com 17 100 000 toneladas. O Reino Unido era o terceiro, com 9 800 000. A França, o quarto, com 9 700 000. A União Belgo-Luxemburguesa, 6 811 000. A União Soviética, que começava a crescer industrialmente, 4 800 000. O Japão 2 343 000. A Itália, 2 122 000. Outros países selecionados: China, 200 000 toneladas; México, 120 000. Brasil, 30 000. Modestíssimas eram as produções dos três novos países siderúrgicos.

Em 1955, os Estados Unidos produziram 106 200 000 toneladas de aço, 40% da produção mundial. A União Soviética foi o segundo grande produtor, com 45 200 000 toneladas. A Alemanha Ocidental, o terceiro, com 24 500 000. O Reino Unido, o quarto, com 20 100 000. A França, o quinto, com 12 600 000. O Japão, o sexto, com 9 500 000. A União Belgo-Luxemburguesa, 8 600 000. A Itália, 5 400 000. Os outros países selecionados: China, 2 500 000 toneladas de aço, Brasil 1 200 000; México, 1 000 000.

Em 1960, foram produzidos, no mundo, 341 000 000 de toneladas de aço. Os Estados Unidos contribuíram com 90 100 000 toneladas, 38% do total. A União Soviética se colocou em segundo lugar, com 65 300 000 toneladas. A Alemanha Ocidental, o terceiro, com 34 100 000. O Reino Unido foi o quarto, com 22 100 000. A China, o quinto, com 22 000 000 (16 milhões das grandes usinas, 6 milhões dos fornos catalães). A França, o sexto, com 17 300 000. A Itália, 8 200 000. Os outros países selecionados: Brasil, 1 843 000; México, 1 500 000.

Em 1961, o mundo fabricou 361 200 000 toneladas de aço. Os Estados Unidos deram a maior contribuição — 88 900 000 toneladas, 25% do total. A União Soviética contribuiu com 77 700 000. A Alemanha Ocidental, com 33 500 000 toneladas, continuou como o terceiro grande produtor. O Japão foi o quarto, com 28 800 000. A China se

colocou em quinto lugar, com 24 000 000 (18 milhões das grandes usinas). O Reino Unido foi o sexto, com 22 400 000. A França, 17 600 000. A Itália, 9 100 000. Os outros países selecionados: Brasil, 2 500 000; México, 1 600 000.

A análise dos dados citados mostra a evolução da indústria siderúrgica. Durante muitas décadas, o Reino Unido dominou a indústria siderúrgica mundial. Atingiu, então, o auge de seu poderio econômico, político e militar. Depois foram surgindo outros competidores poderosos. Na Europa, destacava-se principalmente a Alemanha. Aquém Atlântico, agigantaram-se os Estados Unidos. Chegaram a produzir, nos anos melhores, mais da metade de todo o aço mundial. Foi assim, por exemplo, logo depois da Segunda Grande Guerra. Outros competidores, porém, foram surgindo. Alguns poderosíssimos, como a União Soviética, a China, o Japão. A siderurgia, que por muito tempo fôra um precioso privilégio de alguns países ocidentais, entrou numa fase de rápida expansão horizontal. Hoje, são siderúrgicos muitas dezenas de países. Faz-se muito aço em todas as partes do mundo. Na Ásia, agigantaram-se o Japão e a China. A Índia começa a agigantar-se. Também fabricam aço a Coréia Setentrional, a Turquia, Israel, o Paquistão, Formosa e Filipinas, os três últimos em escala mínima. Em 1965 o Irã, o Iraque, a Indonésia, a Birmânia e o Vietnã Setentrional também devem estar fabricando aço. Acreditam os técnicos que a China estará fabricando 35 milhões de toneladas de aço apenas nas grandes usinas. Deverá ser, então, o terceiro maior produtor mundial.

Na África, o grande produtor é a União Sul-Africana. Produziu 2 200 000 toneladas em 1960. Produzirá 3 600 000 em 1965. Seguem-se o Egito, a Rodésia Meridional e a Argélia.

Na América Latina, fabricam aço: Brasil, México, Chile, Argentina, Colômbia, Venezuela, Peru, Cuba e Uruguai. Em 1965, o Brasil deverá fabricar algo como 4 600 000 toneladas de aço, talvez mais. — *Pimentel Gomes*

# ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

SEGUNDO dados das Nações Unidas, a população mundial ultrapassou, em 1961, a casa dos 3 bilhões. Essa população distribuía-se do seguinte modo. África — 261 milhões; América do Norte — 273 milhões; América do Sul — 148 milhões, Ásia — 1,7 bilhão, Europa — 430 milhões, Oceânia — 16,8 milhões, e União Soviética — 218 milhões.

A média anual de crescimento da população entre 1950 e 1960 foi de 1,8% — maior que em qualquer outro decênio. Os estudos das Nações Unidas revelam, ainda, que a região de maior crescimento, com a média anual de 2,7%, é a América Central. Em seguida estava a Ásia sul-ocidental, que mantém um ritmo de crescimento quase igual: 2,6%. A região de maior densidade demográfica é a Europa Central, com 137 habitantes por quilômetro quadrado.

★ A população do Canadá, segundo o recenseamento realizado pelo Bureau de Estatística do Domínio no ano passado, elevava-se a 18,2 milhões. Esse valor representa um aumento de 4,2 milhões de pessoas, ou 30% sobre o total da população registrada em 1951.

As duas províncias mais densamente povoadas — Quebec e Ontário — são responsáveis por 67% do crescimento da população no último decênio. Alberta e a Colúmbia Britânica respondem por 20%, enquanto que os 13% restantes estão distribuídos pelas demais 6 províncias. Os mais altos coeficientes de crescimento ocorreram em Alberta (41,8%), Colúmbia Britânica (39,8%), Ontário (35,6%), Quebec (29%) e Terra Nova (26,7%).

★ A população da França, de acordo com o recenseamento realizado em 1961, é de 45,7 milhões de habitantes. A

parcela considerada ativa é atualmente de 19,5 milhões de pessoas, das quais 6,7 milhões são mulheres. A distribuição de franceses, segundo a atividade econômica exercida, obedecia ao seguinte quadro: 35%, na agricultura; 29%, na indústria, 14%, no comércio, 12%, em atividades profissionais; 5% em transportes, e 5% em serviços diversos.

Paris tem atualmente uma população de 8 milhões e 389 mil habitantes.

★ A taxa de natalidade no Japão alcançou, em 1961, o seu nível mais baixo nos últimos quinze anos, situando-se em 16,8 por mil habitantes, pelos dados apurados pelo Ministério do Bem-estar. A taxa de mortalidade, de acordo com a mesma fonte, foi da ordem de 7,4 por mil habitantes. As principais causas dos óbitos foram assinaladas entre moléstias do coração, câncer, hemorragia cerebral, idade avançada e acidentes.

★ De acordo com o último recenseamento, realizado em janeiro de 1962, a população da Holanda atinge 11,6 milhões de habitantes, correspondentes a uma densidade demográfica de 355 pessoas por quilômetro quadrado. Na região oeste, onde se concentra maior zona urbana holandesa, a densidade chega a alcançar, entretanto, 2,6 mil habitantes por quilômetro quadrado.

Essa última operação censitária revela, dentre outras, duas facetas interessantes da população holandesa. Uma é a de que, demograficamente, a Holanda é um país jovem, estando a percentagem de pessoas entre 15 e 24 anos ao nível de 30%. Outra, é que o holandês está aumentando decisivamente em altura. O holandês atual, com 1,76m, em média — revelam os dados fornecidos pelas alturas de jovens

convocados para o serviço militar —, é quase 12 centímetros mais alto do que seu concidadão de 1865. No decorrer dos 60 anos que medeiam entre 1865 e 1925, a altura dos holandeses aumentou de 6 centímetros. De 1925 a 1962, a taxa média de crescimento variou em tórno do mesmo valor.

\* O último censo da população autóctone de Moçambique, realizado em 1960, revelou que o total da população dessa província portuguesa atingiu 6,6 milhões de habitantes. A densidade demográfica é de 8,4 habitantes por quilômetro quadrado, superior à média do continente africano. Nos dois últimos decênios, a população de Moçambique cresceu, respectivamente, de 13% e 15%. Para um grupo de 100 homens, havia 108 mulheres.

\* A população da Índia, atualmente, é de pouco mais de 439 milhões, de acôrdo com os resultados do levantamento realizado em 1961. A população aumentou em proporções sem precedentes nos últimos dez anos, alcançado a média de 21,5%, ou seja um contingente de quase 80 milhões de novos indianos. A Índia é o segundo país mais populoso do mundo e, atualmente, tem em seu território 14,6% da população mundial.

## IMIGRAÇÃO

**D**URANTE o ano de 1961 entraram no País 229 021 estrangeiros, número sensivelmente superior ao verificado no ano anterior 161 527.

No tocante a imigrantes, foram registrados 43 589 em primeiro estabelecimento. Os maiores contingentes são de portugueses — 15 819, espanhóis — 9 813, japoneses — 6 824, e italianos — 2 493. A rubrica “imigrante em retôrno” (estrangeiros com permanência anteriormente legalizada no País e que regressam de viagem ao exterior dentro do prazo estipulado por lei) assinala um total de 23 845. Em primeiro plano, segundo a nacionalidade, aparecem os portugueses (5 044), seguidos dos ita-

lianos (2 974), norte-americanos (2 922), alemães (2 076) e espanhóis (1 699).

Quanto ao local de entrada, a Guanabara mereceu a preferência: desembarcaram 74 657 estrangeiros, 52 401 vieram de avião e 22 256 de navio. Com vistos temporários (turistas) figuram 36 215, dos quais 29 695 chegaram de avião e 6 520 de navio. A rubrica “outros visitantes” indica a entrada de 13 971 pessoas (12 854 de avião e 1 117 de navio). No mesmo ano chegaram à Guanabara 13 196 imigrantes em primeiro estabelecimento e 11 275 em retôrno. Cabe assinalar o intenso movimento registrado no Município gaúcho de Uruguaiana (fronteiro a Paso de los Libres, na Argentina). Entraram em território brasileiro, no ano findo, via Uruguaiana, perto de 60 mil estrangeiros (exatamente 59 572), o que equivale a uma média mensal de 5 mil. Como turistas, 2 491, com vistos permanentes — em primeiro estabelecimento e em retôrno 19 e 932, respectivamente. O maior contingente que atravessou a fronteira está relacionado na coluna “outros visitantes” e perfaz um total de 56 130 pessoas.

## SINDICATOS

**A** ORGANIZAÇÃO sindical brasileira era constituída, a 1.º de janeiro, por 2 826 sindicatos (1 669 de empregados, 1 039 de empregadores e 113 de profissões liberais), 9 Confederações e 156 Federações; em 1960, o número de sindicatos ascendia a 2 729 e o de Federações a 154, por sua vez, o de Confederações não experimentou alteração no triênio.

A distribuição de entidades pelas Regiões Fisiográficas assinalava a existência de 1 163 sindicatos na Região Sul (formada pelos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), 931 na Leste (Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Guanabara). O Nordeste — Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas, uma vez que Fernando de Noronha não possui entidade sindical —,

com 534, o Norte — Rondônia, Acre, Amazonas, Rio Branco, Pará e Amapá —, com 130, e o Centro-Oeste — Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal — com apenas 68. São Paulo lidera o movimento sindical brasileiro. No Estado bandeirante havia um total de 537 sindicatos (208 de empregadores, 307 de empregados e 22 de profissões liberais). Em segundo lugar, coloca-se o Rio Grande do Sul: nada menos de 354 entidades, sendo 115 de empregadores, 221 de empregados e 18 de profissões liberais. Logo após, vinham Minas Gerais, Guanabara e Bahia, com 268, 236 e 157 entidades sindicais, respectivamente.

Conquanto ainda se ache em fase de apuração o inquérito referente a 1961, o número de associados pode ser estimado em mais de 1,5 milhão, em 31 de dezembro de 1960, esse número atingia 1 390 334, figurando São Paulo com o maior contingente — 507 065 associados —, dos quais 329 286 filiados a sindicatos de empregados, 37 688 de empregadores e apenas 10 935 de pro-

fissões liberais, seguido da Guanabara, com 377 909 e o Rio Grande do Sul, com 102 317 associados, respectivamente, enquanto a organização sindical mineira contava, apenas, com 83 442 filiados

## MÃO-DE-OBRA

**D**E acôrdo com os dados das Nações Unidas, resultantes de uma pesquisa feita em 100 países, a percentagem de homens que têm empregos fixos eleva-se a 64% na Europa, a 58% nos Estados Unidos, a 57% na África e na América Latina, e a 55% na União Soviética

O país com mais alta percentagem de homens permanentes colocados é o protetorado britânico de Zanzibar, com 74%; os de taxas mais baixas são a Samoa Ocidental, a Tunísia e o Fiji, todos com menos de 50%. A maior percentagem assinalada na Europa é a da Espanha (67,4%), seguida pela da Inglaterra (67%). A França, Alemanha Ocidental e Itália tinham também valores bastante altos

## DECRETOS FEDERAIS

**DECRETO N.º 1 283, DE 25 DE JUNHO DE 1962**

*Cria Grupo de Trabalho para estudar um plano de ampliação e atualização dos levantamentos estatísticos nacionais*

O Presidente do Conselho de Ministros, usando das atribuições que lhe confere o art. 16, III, do Ato Adicional;

Considerando que se impõe ao Governo a tarefa de planejar o desenvolvimento econômico, social e cultural do país, com base em estatísticas fidedignas e atualizadas,

Considerando que cabe ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística promover e fazer executar, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de tôdas as estatísticas nacionais,

Considerando que o próprio IBGE tem manifestado a conveniência da ampliação e atualização dos levantamentos estatísticos para melhor atender à demanda cada vez maior de informações e às necessidades do planejamento do desenvolvimento do país, decreta:

Art. 1.º — Fica criado na COPLAN — Comissão Nacional de Planejamento — um Grupo de Trabalho destinado a examinar em extensão e profundidade o plano de levantamentos a cargo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, com o objetivo de possibilitar a sua ampliação e atualização, em função das necessidades do planejamento econômico e social do país

Art. 2.º — O Grupo de Trabalho será coordenado pelo Secretário Geral da COPLAN e terá como membros

a) o Secretário Geral do Conselho Nacional de Estatística;

b) um representante da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística;

c) um representante do Estado-Maior do Exército;

d) o Chefe do Centro das Contas Nacionais da Fundação Getúlio Vargas;

e) o Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento,

f) o Chefe do Departamento Econômico do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico,

g) um representante do Grupo de Planejamento do Estado de São Paulo,

h) um representante da SUDENE — Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste.

Parágrafo único — Os representantes referidos neste artigo serão indicados pelos respectivos órgãos ao Secretário da COPLAN dentro de 7 (sete) dias da publicação deste Decreto.

Art. 3.º — O Grupo de Trabalho deverá concluir seus estudos dentro de 60 (sessenta) dias, propondo as providências que julgar adequadas para ampliar e aprofundar o campo dos levantamentos estatísticos necessários ao planejamento nacional, levando em conta, especialmente,

a) a extensão e a profundidade dos levantamentos, os instrumentos de coleta, a apuração e a divulgação dos resultados;

b) a organização administrativa do IBGE;

c) o suprimento regular dos recursos financeiros necessários.

Parágrafo único — O Grupo de Trabalho procurará ouvir as sugestões dos principais órgãos integrantes do sistema estatístico nacional e, bem assim, das principais entidades usuárias de estatísticas.

Art. 4.º — O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 25 de junho de 1962, 141.º da Independência e 74.º da República.

TANCREDO NEVES  
*Alfredo Nasser*

**LEI N.º 4182, DE 13 DE DEZEMBRO DE 1962**

*Dá ao atual Território Federal do Rio Branco a denominação de Território Federal de Roraima*

Faço saber que o Congresso Nacional decretou, o Presidente da República sancionou, nos termos do § 2º do Art 70 da Constituição Federal, e eu, Rui Palmeira, Vice-Presidente do Senado Federal, promulgo, de acôrdo com o disposto no § 4º do mesmo artigo da Constituição, a seguinte Lei:

Art. 1.º O Território Federal do Rio Branco passa a denominar-se Território Federal de Roraima

Art 2º A presente lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário

Brasília, 13 de dezembro de 1962, 141º da Independência e 74º da República

RUI PALMEIRA

Publicado no *Diário Oficial*, edição de 18-12-62.

**RESOLUÇÕES DA JEC****RESOLUÇÃO JEC/716, DE 4 DE JULHO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 500 000,00 para custeio de obras no Serviço Gráfico do IBGE*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, em virtude da Resolução JEC/685, de 20 de setembro de 1961, a Secretaria-Geral do Conselho ficou autorizada a aproveitar um prédio desocupado no parque residencial do Serviço Gráfico, para instalação de um "mercadinho" destinado a uso da comunidade, conforme consta do processo protocolado sob o número 20 075-61;

considerando que o aproveitamento do imóvel em aprêço, com a mencionada finalidade, só poderá ser conseguido se convenientemente adaptado em consonância com a planta constante do referido processo,

considerando que, nos termos do parecer da Comissão de Tomada de Contas, aprovado por esta Junta, as obras de adaptação deverão ser executadas pelo próprio Serviço Gráfico e o material indispensável às mesmas deverá ser adquirido em concorrência pública,

considerando que, à falta de verba orçamentária para custeio da despesa, estimada em Cr\$ 500 000,00 (quinhentos mil cruzeiros), os recursos necessá-

rios deverão ser obtidos mediante abertura de crédito especial,

**RESOLVE**

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante aprovação de recursos em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 500 000,00 (quinhentos mil cruzeiros), destinado a custeio de despesas de adaptação de um prédio, desocupado, do parque residencial do Serviço Gráfico, para instalação de um "mercadinho", na conformidade do processo n.º 20 075-61

Parágrafo único — O material necessário às obras de que trata a presente Resolução será adquirido mediante concorrência pública, não devendo seu custo exceder a importância prevista

☆

**RESOLUÇÃO JEC/717, DE 25 DE JULHO DE 1962**

*Autoriza emissão de Selos de Estatística*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando o disposto no art 9º e na sua letra a do Decreto-Lei 4181, de 16-3-1942,

**RESOLVE**

Art 1º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística autorizada a emitir "Selos de Estatísticos", produzidos no Serviço Gráfico do

IBGE, nos valores e nas quantidades a seguir discriminadas:

Valor (Cr\$)	Quantidade
0,10 .....	4 000 000
0,30 .....	15 000 000
1,20 .....	22 000 000
2,00 .....	40 000 000
3,00 .....	45 000 000
4,00 .....	40 000 000
5,00 .....	30 000 000
<hr/>	
Total ..	196 000 000

Parágrafo único — As côres para a impressão dos referidos selos serão as estabelecidas no processo n.º 19 920, de 1955, e constantes do expediente então encaminhado ao Serviço Gráfico (DA GAB/790, de 26 de março de 1956)

Art. 2º — As despesas decorrentes desta Resolução correrão à conta da dotação própria do Orçamento do Conselho Nacional de Estatística — Anexo 2 0.1 — Subanexo 2 01 1 1 do vigente exercício.

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/718, DE 29 DE AGOSTO DE 1962

*Abre crédito especial de Cr\$ 2 449 585,20 para pagamento de despesas decorrentes de ação judicial*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a sentença judicial proferida na ação ordinária de que trata o processo protocolado na Secretaria-Geral sob o n.º 9 824-57, em virtude da qual o referido órgão fica obrigado ao pagamento da importância de Cr\$ 2 449 585,20 (dois milhões e quatrocentos e quarenta e nove mil e quinhentos e oitenta e cinco cruzeiros e vinte centavos), correspondente aos vencimentos devidos, no período de 6 de abril de 1956 a 1 de agosto de 1961, a servidores reintegrados no Quadro do Pessoal do Conselho Nacional de Estatística

considerando que, por aludir a exercícios anteriores, a despesa citada somente poderá ser paga com recursos de crédito especial,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de

Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 2 449 585,20 (dois milhões e quatrocentos e quarenta e nove mil e quinhentos e oitenta e cinco cruzeiros e vinte centavos), destinado a pagamento de vencimentos devidos, no período de 6 de abril de 1956 a 1 de agosto de 1961, em virtude da sentença judicial proferida na ação ordinária de que trata o processo protocolado sob o n.º 9 824-57

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/719, DE 29 DE AGOSTO DE 1962

*Abre crédito especial de Cr\$ 91 372,60, para refôrço de crédito anterior*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, nos termos da Resolução n.º 689, de 25-10-61, desta Junta, foi aberto o crédito especial de Cr\$ 182 462,30 (cento e oitenta e dois mil, quatrocentos e sessenta e dois cruzeiros e trinta centavos), para pagamento de gratificação aos servidores do Conselho Nacional de Estatística incumbidos da execução de inquéritos especiais sôbre transportes e comunicações;

considerando que, por ter a gratificação em causa sido paga na base de vencimentos vigentes anteriormente ao Decreto n.º 51 367, de 11-12-61, que regulamentou as leis ns 3 780, de 1960, e 3 826, de 1960, alusivas ao Plano de Classificação e paridade, os servidores beneficiados requereram o pagamento da diferença a que têm direito,

considerando que, segundo os elementos constantes do processo protocolado sob o n.º 14 240-61, na Secretaria-Geral deste Conselho (fls. 15 e seguintes), a diferença a ser paga importa em Cr\$ 91 372,60 (noventa e um mil, trezentos e setenta e dois cruzeiros e sessenta centavos);

considerando que, para atendimento da despesa em aprêço, que se vincula ainda ao exercício de 1960, torna-se necessário o refôrço da aludida resolução, mediante abertura de crédito especial,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto pelo Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 91 372,60 (noventa e um mil, trezentos e setenta e dois cruzeiros e sessenta centavos), para refôrço do crédito de que trata a Resolução número 689, de 25-10-1961, desta Junta, destinado a atender aos pagamento da diferença de gratificação a que têm direito os servidores que executaram os serviços extraordinários relativos a inquéritos especiais sobre transportes e comunicações, na conformidade do processo n° 14 240-61

☆

**RESOLUÇÃO JEC/720, DE 29 DE AGOSTO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 338 675,10, para pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando os pedidos dos servidores do Quadro do Pessoal da Administração Central e Regional do Conselho, referentes a pagamento de diferença de vencimentos e gratificações adicionais por tempo de serviço, no total de Cr\$ 338 675,10 (trezentos e trinta e oito mil, seiscentos e setenta e cinco cruzeiros e dez centavos), na conformidade do processo protocolado sob o n° 11 484-62, na Secretaria-Geral,

considerando que os encargos em aprêço só poderão ser pagos com recursos de crédito especial, por se referirem a exercícios anteriores,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 338 675,10 (trezentos e trinta e oito mil, seiscentos e setenta e cinco cruzeiros e dez centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exer-

cícios anteriores, conforme consta do processo n° 11 484-62

☆

**RESOLUÇÃO JEC/721, DE 5 DE SETEMBRO DE 1962**

*Concede filiação ao Departamento de Estudos Rurais da Confederação Rural Brasileira*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que a Confederação Rural Brasileira, por seu Presidente, requereu a filiação, ao Instituto, do seu Departamento de Estudos Rurais, na conformidade do que dispõe o art 3° da Resolução n° 226, de 26 de julho de 1941, da Assembléia Geral deste Conselho;

considerando que o parecer emitido pela Secretaria-Geral sobre o requerimento em causa, após declarar que foram atendidas as exigências mínimas enumeradas no art 2° da citada Resolução n° 226, conclui pela concessão da filiação pleiteada,

**RESOLVE:**

Art 1° — É concedida a filiação do Departamento de Estudos Rurais da Confederação Rural Brasileira, ao Conselho Nacional de Estatística do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de conformidade com o disposto no art 6° da Resolução n° 226, de 26 de julho de 1941, da Assembléia Geral do Conselho

Art. 2° — O termo de filiação, de acôrdo com o art 7° da mesma Resolução, será lavrado dentro de trinta dias, a contar da comunicação a sei feita, a êsse respeito, à aludida Confederação Rural Brasileira

☆

**RESOLUÇÃO JEC/722, DE 5 DE SETEMBRO DE 1962**

*Institui Grupo de Trabalho para providenciar a atualização de levantamentos estatísticos e dá outras providências*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a necessidade urgente de atualizar os Inquéritos Econômicos e as estatísticas do Comércio por Vias Internas e de coletar, em todo o país, o Registro Industrial de 1961,

considerando, por outro lado, a necessidade de classificar, criticar e codificar os questionários do Registro Industrial, de 1961, e de iniciar o mais rapidamente possível a sua apuração, a partir das tabelas nacionais, até que seja possível transferir êsses encargos para a Divisão de Estatística Industrial e Comercial, do Ministério da Indústria e Comércio;

considerando, ainda, os excelentes resultados obtidos com as apurações de Registro Industrial de 1955 a 1958 (Resoluções JEC 577-58 e Censitária 10, de 1960), executadas em regime especial de trabalho,

considerando, finalmente, que a urgência de tão importante tarefa requer a constituição de um grupo de trabalho que se responsabilize pelo planejamento, orientação técnica e execução administrativa dos encargos correspondentes às diversas fases dos inquéritos de que trata esta Resolução,

#### RESOLVE:

Art. 1.º — Fica instituído um Grupo de Trabalho, constituído pelo Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística, pelo Diretor de Divisão de Estatística Industrial e Comercial do Ministério da Indústria e Comércio, pelo Diretor da Diretoria de Levantamentos Estatísticos do CNE e pelo Chefe do Serviço de Inquéritos da referida Diretoria, para, sob a presidência do primeiro, providenciar a atualização dos Inquéritos Econômicos e das estatísticas do Comércio por Vias Internas, inclusive da exportação do Estado da Guanabara em 1961, e, bem assim, executar a classificação, a crítica, a codificação e a apuração do Registro Industrial relativa ao mesmo ano.

Art. 2.º — As tarefas a cargo do grupo mencionado no artigo anterior serão executadas em regime especial de trabalho, no prazo de 8 (oito) meses.

Art. 3.º — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Es-

tatística, mediante apropriação de recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 15 000 000,00 (quinze milhões de cruzeiros), destinado ao custeio dos encargos especificados nesta Resolução

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/723, DE 5 DE SETEMBRO DE 1962

*Abre crédito especial de Cr\$ 7 000 000,00 para impressão do material de coleta a ser usado em 1963.*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que do orçamento do Conselho Nacional de Estatística, para o exercício financeiro de 1962, não constou rubrica especial para impressão dos modelos de coleta de dados estatísticos a serem preenchidos durante o ano de 1963, modelos êsses que devem ficar prontos ainda no corrente exercício,

#### RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 7 000 000,00 (sete milhões de cruzeiros), destinado ao pagamento de despesa decorrente da impressão dos modelos de coleta de dados estatísticos a serem preenchidos em 1963.

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/724, DE 12 DE SETEMBRO DE 1962

*Abre crédito especial de Cr\$ 1 574 282,80, para pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando o requerimento, constante do processo protocolado sob o n.º 12 667-57, em que o Tesouro e os Tesoureiros-Auxiliares da Secretaria-Geral solicitam, com base em várias decisões judiciais, seja aplicado à Tesouraria do Conselho o critério geo-

gráfico de classificação estabelecido nas Leis 403-48 e 3 205-57;

considerando o parecer da Consultoria Jurídica do CNE, favorável à pretensão dos requerentes,

considerando o despacho do Sr Secretário-Geral do CNE, pelo qual é deferido o pedido dos requerentes, enquadrando-os no símbolo CC-5,

considerando, ainda, a concordância expressa do Sr Secretário-Geral, em despacho exarado às fls 104 do processo n° 12 667-57, no sentido de ser extensivo aos Tesouheiros-Auxiliares Substitutos, durante o período da substituição, o pagamento das diferenças de vencimentos e vantagens atribuídas aos respectivos titulares,

considerando, finalmente, que, por seu efeito retroativo a 1957, as despesas decorrentes da decisão administrativa proferida no caso, no total de Cr\$ 1 574 282,80 (um milhão e quinhentos e setenta e quatro mil e duzentos e oitenta e dois cruzeiros e oitenta centavos), deverão correr à conta de crédito especial,

#### RESOLVE

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 1 574 282,80 (um milhão e quinhentos e setenta e quatro mil e duzentos e oitenta e dois cruzeiros e oitenta centavos), destinado ao pagamento das despesas relativas às diferenças de vencimentos e vantagens de que trata o processo n° 12 667-57

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/725, DE 19 DE SETEMBRO DE 1962

*Dispõe sobre a organização do quadro do pessoal do Serviço Gráfico e dá outras providências*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Serviço Gráfico do IBGE é regido, nas suas relações

com o pessoal, pela Consolidação das Leis do Trabalho, *ex vi* da Resolução n° 262, de 16 de janeiro de 1947, desta Junta,

considerando que os artigos 358 e 461, § 2º, da Consolidação das Leis do Trabalho, com a redação dada pela Lei n° 1 723, de 5 de novembro de 1952, prevêem a organização do pessoal empregado em quadros de carreira, discriminativos das funções, salários, linhas de promoção e acesso,

considerando que a Lei n° 3 780, de 12 de julho de 1960, em seu artigo 16, § 1º, determina que os estabelecimentos industriais do Estado deverão ter seus quadros próprios de pessoal,

considerando, finalmente, a conveniência de organizar o quadro do pessoal do Serviço Gráfico e de baixar o respectivo Regimento Interno, no interesse das atividades de natureza industrial do Instituto, definindo-se a classificação profissional, lotação, provimento de vagas, promoção e acesso,

#### RESOLVE

Art 1º — Fica instituído um Grupo de Trabalho, integrado de um representante da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, do Superintendente do Serviço Gráfico e de um representante dos empregados do referido Serviço Gráfico para, no prazo de 60 (sessenta) dias e nos termos da legislação em vigor, submeter à aprovação da Junta Executiva Central o quadro do pessoal e o Regimento Interno do Serviço Gráfico, com a competente discriminação da classificação profissional, faixas de salários, linhas de promoção e acesso e demais normas atinentes à administração do pessoal, aplicáveis às empresas regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho

Art 2º — A Secretaria-Geral do Conselho adotará as providências indispensáveis à imediata composição do Grupo de Trabalho a que se refere esta Resolução

Art 3º — A presente Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**RESOLUÇÃO JEC/726, DE 26 DE SETEMBRO DE 1962**

*Autoriza destaques e suplementações no orçamento do CNE — tabela explicativa da Secretaria-Geral*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que os planos de trabalho do Conselho Nacional de Estatística, para o corrente exercício, impõem o reforço das atuais disponibilidades de algumas das rubricas integrantes do anexo 2 0 2 1 (tabela explicativa do orçamento da Secretaria-Geral do CNE), a que se refere a Resolução JEC/699, de 8 de janeiro de 1962;

considerando que o reforço necessário somente será possível mediante a utilização de recursos existentes em outras verbas,

considerando o estudo realizado pelo Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral, conforme promoção protocolada sob o nº 13 203-62,

**RESOLVE:**

Artigo único — Ficam autorizados os destaques e suplementações das verbas a seguir especificadas, no montante de Cr\$ 6 520 000,00, mediante transferência de recursos consignados na referida tabela:

**DESTAQUES**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1 4 00 — Material Permanente*

	Cr\$
1 4 04 — Ferramentas e utensílios de Oficina . . .	110 000,00
1 4 06 — Materiais e acessórios para instalações, conservação e segurança dos serviços de transporte, de comunicação, material para extinção de incêndio . . .	100 000,00
1 4 09 — Utensílios de copa e cozinha . . .	40 000,00

1 4 11 — Modelos e utensílios de escritório, biblioteca, ensino, laboratório e gabinete técnico ou científico . . .	60 000,00
1 4 12 — Mobiliário em geral . . .	1 000 000,00
1 4 13 — Outros materiais permanentes . . .	50 000,00
<hr/>	
Total da Consignação 1 4 00 . . .	1 360 000,00

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

1 5 13 — Seguros em geral . . .	130 000,00
1 5 14 — Serviços profissionais contratados . . .	150 000,00
1 5 15 — Serviços bancários . . .	70 000,00
<hr/>	
Total da Consignação 1 5 00 . . .	350 000,00

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

1 6 11 — Seleção e aperfeiçoamento e especialização de pessoal . . .	660 000,00
1 6 19 — Comissões e indenizações de despesas pela arrecadação e fiscalização da "Quota de Estatística" e coleta de dados estatísticos . . .	740 000,00
1 6 21 — Devoluções da "Quota de Estatística" . . .	95 000,00
1 6 25 — Bólsas de estudo . . .	225 000,00
<hr/>	
Total da Consignação 1 6 00 . . .	1 720 000,00
<hr/>	
Total da Verba 1 0 00 . . .	3 430 000,00

**VERBA 4 0 00 — INVESTIMENTOS**

*Consignação 4 1 00 — Obras*

	Cr\$
4 1 04 — Reparos, adaptações, conservação . . .	

e despesas de emergência com bens imóveis	790 000,00
<b>Total da Consignação 4 1 00</b>	<b>790 000,00</b>
<i>Consignação 4 2 00 — Equipamentos e Instalações</i>	
4 2 03 — Camionetas de passageiros, ônibus, ambulâncias e jipes	1 000 000,00
4 2 11 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com equipamentos	230 000,00
4 2 13 — Instalações de AA MME a serem criadas em novos Municípios	1 070 000,00
<b>Total da Consignação 4 2 00</b>	<b>2 300 000,00</b>
<b>Total da Verba 4 0 00</b>	<b>3 090 000,00</b>
<b>Total dos Destaques</b>	<b>6 520 000,00</b>

## SUPLEMENTAÇÕES

## VERBA 1 0 00 — CUSTEIO

*Consignação 1 3 00 — Material de Consumo e de Transformação*

	C1\$
1 3 02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação	510 000,00
1 3 04 — Combustíveis e lubrificantes	600 000,00
1 3 06 — Materiais e acessórios para instalações elétricas	110 000,00
1 3 13 — Vestuários, uniformes, equipamentos e acessórios; roupa de cama mesa e banho	200 000,00
<b>Total da Consignação 1 3 00</b>	<b>1 420 000,00</b>

*Consignação 1 4 00 — Material Permanente*

1 4 05 — Materiais e acessórios para instalações elétricas	50 000,00
<b>Total da Consignação 1 4 00</b>	<b>50 000,00</b>

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

1 5 01 — Acondicionamento e transporte de encomenda, cargas e animais em geral	800 000,00
1 5 03 — Assinatura de órgãos oficiais e de recortes de publicações periódicas	40 000,00
1 5 11 — Telefones, telegramas, radiogramas, porte-postal e assinatura de caixas-postais	300 000,00
<b>Total da Consignação 1 5 00</b>	<b>1 450 000,00</b>

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

1 6 16 — Assembléia Geral do Conselho Nacional de Estatística	1 550 000,00
1 6 18 — Quota de presença em reuniões	1 460 000,00
1 6 22 — Aluguel de equipamento mecânico	900 000,00
<b>Total da Consignação 1 6 00</b>	<b>3 910 000,00</b>
<b>Total da Verba 1 0 00</b>	<b>6 520 000,00</b>
<b>Total das Suplementações</b>	<b>6 520 000,00</b>

## RESUMO

*Destaques*

1 0 00 — Custeio	3 430 000,00
4 0 00 — Investimentos	3 090 000,00

<b>TOTAL</b>	<b>6 520 000,00</b>
--------------	---------------------

*Suplementações*

1 0 00 — Custeio	6 520 000,00
------------------	--------------

**RESOLUÇÃO JEC/727, DE 3 DE  
OUTUBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 38 826,00, para pagamento de despesa ocorrida em exercício anterior, à conta do auxílio atribuído ao S E S*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Serviço de Estatística da Saúde, alegando ter em seu poder três faturas não pagas e relativas a encomendas efetuadas em 1960, consulta sobre a possibilidade de serem as mesmas liquidadas pela verba do auxílio concedido àquele Serviço, no corrente exercício, conforme processo protocolado na Secretaria-Geral deste Conselho, sob n.º 7 901-61;

considerando a impossibilidade da liquidação dessas despesas com recursos do auxílio constante do Orçamento vigente e, ainda, o despacho do Senhor Secretário-Geral, no processo número 7 901-61, propondo a abertura de crédito especial, para pagamento das faturas referidas, e a correspondente redução no auxílio atribuído ao Serviço de Estatística da Saúde no corrente exercício financeiro;

considerando que, segundo relação apensa ao processo em causa, é de Cr\$ 38 826,00 (trinta e oito mil, oitocentos e vinte e seis cruzeiros) o total das aludidas faturas emitidas contra o S E S,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 38 826,00 (trinta e oito mil, oitocentos e vinte e seis cruzeiros), destinado a atendimento de despesas efetuadas em 1960 pelo Serviço de Estatística da Saúde, na conformidade do processo n.º 7 901, de 1961

Parágrafo único — A importância correspondente à despesa a que alude este artigo, no citado total de ... Cr\$ 38 826,00 (trinta e oito mil, oitocentos e vinte e seis cruzeiros), será dedu-

zida do auxílio atribuído ao S E S, no corrente exercício, o qual ficará, assim, reduzido a Cr\$ 1 611 174,00 (um milhão, seiscentos e onze mil, cento e setenta e quatro cruzeiros)

☆

**RESOLUÇÃO JEC/728, DE 17 DE  
OUTUBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 82 283,20 para cobrir despesa de exercício anterior*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, de acordo com o disposto na Lei n.º 785, de 20 de agosto de 1949, o servidor a que se refere o processo protocolado na Secretaria-Geral do Conselho sob o n.º 1 812-62, tem direito a diferença de vencimentos, no total de Cr\$ 82 283,20 (oitenta e dois mil, duzentos e oitenta e três cruzeiros e vinte centavos), relativa ao período em que esteve à disposição da Escola Superior de Guerra;

considerando que o pagamento da citada diferença, por se tratar de despesa de exercício anterior, somente poderá ser custeado com recursos de crédito especial,

**RESOLVE**

Fica aberto, na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 82 283,20 (oitenta e dois mil, duzentos e oitenta e três cruzeiros e vinte centavos), para cobrir despesa ocorrida em exercício anterior, com o pagamento da diferença de vencimentos referida no processo n.º 1 812-62

**RESOLUÇÃO JEC/729, DE 31 DE  
OUTUBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 983 079,10, para pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que os pedidos dos servidores do Quadro de Pessoal da Administração Central do Conselho Na-

cional de Estatística, relativos a pagamento de diferença de vencimentos e outras vantagens, no total de Cr\$ 983 079,10 (novecentos e oitenta e três mil e setenta e nove cruzeiros e dez centavos), na conformidade do expediente protocolado sob o n.º 15 250/62; foram considerados justos e legais;

considerando que os encargos em aprêço só poderão ser pagos com recursos de crédito especial, por se referirem a exercícios anteriores,

#### RESOLVE

Artigo único — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 983 079,10 (novecentos e oitenta e três mil e setenta e nove cruzeiros e dez centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores, conforme consta do processo protocolado sob o n.º 15 250/62

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/730, DE 31 DE OUTUBRO DE 1962

*Abre crédito especial de*

Cr\$ 11 000 000,00 *para cobertura de despesas com impressão de diversas publicações*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando proposta formulada pela Diretoria de Documentação e Divulgação, sobre providências para empenho de verba destinada a ocorrer a despesas com publicações inadiáveis, cuja relação consta do processo n.º 8 237/62,

considerando os esclarecimentos do Serviço Econômico-Financeiro sobre a insuficiência de recursos, na verba específica do orçamento da Secretaria-Geral, para atendimento dessas despesas, no montante de Cr\$ 11 000 000,00,

considerando, finalmente, que os recursos para ocorrer a tais encargos

poderão ser obtidos mediante abertura de crédito especial,

#### RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do CNE, mediante apropriação de recursos existentes em “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 11 000 000,00, destinado a atender a despesas com composição e impressão das publicações a que se refere o processo n.º 8 237/62.

☆

#### RESOLUÇÃO JEC/731, DE 31 DE OUTUBRO DE 1962

*Abre crédito especial de Cr\$ 17 430,00, para pagamento de despesa de exercício anterior.*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das atribuições, e

considerando que, em 30 de setembro de 1959, o Serviço Gráfico do IBGE extraiu a nota de conferência n.º 10 570, concernente à impressão de 2 000 (dois mil) cartazes de propaganda de finalidade filantrópica, pela importância de Cr\$ 17 430,00 (dezessete mil e quatrocentos e trinta cruzeiros), conforme consta do processo protocolado na Secretaria-Geral deste Conselho, sob o n.º 13 630/61;

considerando que a Junta Executiva Central autorizou a liquidação da conta de que trata a nota de conferência acima referida, com a Secretaria-Geral;

considerando que, por tratar-se de encargo de exercício anterior, a despesa em aprêço deverá correr à conta do crédito especial,

#### RESOLVE

Artigo único — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 17 430,00 (dezessete mil quatrocentos e trinta cruzeiros), para pagamento da conta de que trata o processo n.º 13 630/61

**RESOLUÇÃO JEC/732, DE 28 DE  
NOVEMBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de Cr\$ 7 320 000,00 para aquisição de veículos.*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a necessidade de aquisição de veículos para a Secretaria-Geral do Conselho, a fim de evitar-se um colapso no seu sistema de transportes, como refere o processo protocolado sob o n.º 12 930/62;

considerando as gestões já realizadas pela Secretaria-Geral, visando a aquisição de 6 (seis) camionetas Rural Willys, no montante de . . . . . Cr\$ 7 320 000,00 (sete milhões, trezentos e vinte mil cruzeiros), como consta do mesmo processo,

considerando que, por não haver recursos orçamentários específicos para o seu custeio, a despesa em aprêço deverá correr à conta de crédito especial,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 7 320 000,00 (sete milhões, trezentos e vinte mil cruzeiros), destinado a pagamento de despesa com a aquisição de 6 (seis) veículos, na conformidade do processo protocolado sob o n.º 12 930/62 .

**RESOLUÇÃO JEC/733, DE 5 DE  
DEZEMBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de . . . . .*

*Cr\$ 3 833 080,00 para pagamento de despesas de concurso.*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Departamento Administrativo do Serviço Público, de acordo com os artigos 1.º e 3.º do Decreto n.º 50 635, de 20 de maio de 1961, programou a realização conjunta de concursos para Agente de Estatística do IBGE e diversos cargos do quadro

de pessoal do Instituto de Aposentadoria e Pensões dos Industriários, como consta do processo protocolado na Secretaria-Geral do Conselho sob o n.º 15 876/62;

considerando que as despesas com a execução das provas, conforme dispõe o artigo 3.º, parágrafo único, do referido decreto, deverão ser divididas proporcionalmente entre os órgãos interessados;

considerando que o DASP, na base dos entendimentos havidos, estimou em Cr\$ 3 833 080,00 (três milhões, oitocentos e trinta e três mil e oitenta cruzeiros) a parte correspondente ao IBGE;

considerando que, por não haver recursos orçamentários específicos para o seu custeio, as despesas em aprêço deverão correr à conta de crédito especial,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes em “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”, o crédito especial de Cr\$ 3 833 080, (três milhões, oitocentos e trinta e três mil e oitenta cruzeiros), destinado a pagamento de despesas com a realização, pelo Departamento Administrativo do Serviço Público, do concurso para agente de Estatística, na conformidade do processo protocolado sob o . . . . . n.º 15 876/62.

**RESOLUÇÃO JEC/734, DE 12 DE  
DEZEMBRO DE 1962**

*Abre crédito especial para custeio de despesas do “Natal dos Ibeanos”.*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que o Clube dos Ibeanos vem realizando, há vários anos, festas natalinas em que confraternizam os servidores do Instituto e respectivas famílias;

considerando que o Conselho tem sempre colaborado financeiramente para a realização desses festejos, que

já se integraram na melhor tradição da vida do Instituto,

considerando o apêlo dirigido à entidade pelo referido Clube, conforme processos protocolados sob os números 16 081/62 e 17 457/62;

considerando, finalmente, que a despesa não poderá correr à conta das dotações normais da Secretaria-Geral do Conselho,

#### RESOLVE

Art 1º — Fica aberto na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística o crédito especial de Cr\$ 1 000 000,00 (um milhão de cruzeiros), destinado à concessão de auxílio especial ao Clube dos Ibgeanos, para custeio das despesas do “Natal dos Ibgeanos”

Art 2º — Os recursos necessários à cobertura do crédito especial mencionado no artigo precedente serão obtidos mediante apropriação de disponibilidades existentes em “Convênios Nacionais de Estatística Municipal”

Art 3º — O Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística constituirá uma comissão para acompanhar e fiscalizar a aplicação do auxílio de que trata o artigo 1º desta Resolução

24

#### RESOLUÇÃO JEC/735, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1962

*Suplementa as tabelas explicativas da despesa da Secretaria-Geral e das Inspetorias Regionais, do orçamento de 1962*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que, na forma do disposto no artigo 41 da Lei n.º 4 069, de 11-6-62, regulamentado pelo Decreto n.º 1 229, de 22-6-62, estão os órgãos do Poder Executivo obrigados a classificar e escriturar, em consonância com as normas previstas no artigo 98 do Regulamento Geral de Contabilidade Pública, as despesas realizadas à conta do crédito especial aberto pelo referido Decreto,

considerando que, segundo as tabelas explicativas anexas ao protocolo n.º 16 589/62 e organizadas pelo Ser-

viço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral, as despesas custeadas com os recursos provenientes do crédito especial aberto pelo Decreto número 1 229, totalizam a importância de Cr\$ 560 932 830,00 (quinhentos e sessenta milhões e novecentos e trinta e dois mil e oitocentos e trinta cruzeiros), distribuída pela Secretaria-Geral — Cr\$ 86 762 830,00 — e pelas Inspetorias Regionais — Cr\$ 474 170 000,00,

considerando, finalmente, que, em decorrência daqueles dispositivos legais, as modificações operadas nas referidas tabelas explicativas carecem da aprovação desta Junta,

#### RESOLVE

Art único — Fica suplementado da importância de Cr\$ 560 932 830,00 (quinhentos e sessenta milhões e novecentos e trinta e dois mil e oitocentos e trinta cruzeiros), mediante emprego dos recursos decorrentes do crédito especial previsto pela Lei n.º 4 069, de 11-6-62, e aberto pelo Decreto número 1 229, de 22-6-62, o orçamento do Conselho Nacional de Estatística, para atendimento de despesas de pessoal, na forma das tabelas explicativas anexas ao protocolo supracitado

25

#### RESOLUÇÃO JEC/736, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1962

*AutORIZA o Presidente do Instituto a proceder à retificação das tabelas explicativas do orçamento de 1962, relativas às Inspetorias Regionais de Estatística*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a exposição do Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral, constante do processo número 17 913/62,

considerando os aspectos assinalados naquela exposição, relativamente ao atraso com que são recebidas, na Secretaria-Geral, as prestações de contas dos Inspetorias Regionais e, em decorrência, a exigüidade de tempo

disponível para o exame e estudo, pelo Serviço Econômico e Financeiro, da retificação das tabelas explicativas da despesa dos referidos órgãos regionais, no exercício de 1962;

considerando que a aludida retificação exige acurado estudo, em face dos balancetes anexos àquelas prestações de contas;

considerando, finalmente, que esta Junta, através da Resolução n.º 696, de 29 de dezembro de 1961, autorizou o Presidente do Instituto a proceder à retificação orçamentária das tabelas explicativas das Inspetorias Regionais, naquele exercício,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica o Presidente do Instituto autorizado a proceder às retificações que se fizerem necessárias nas tabelas explicativas do orçamento de 1962, relativas às Inspetorias Regionais de Estatística, sem alteração dos totais globais respectivos

☆

**RESOLUÇÃO JEC/737, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1962**

*Abre crédito suplementar de . . .*  
Cr\$ 4 804 495,00 para pagamento de despesa

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a insuficiência de recursos orçamentários na tabela explicativa da Secretaria-Geral, no atual exercício, para atender a compromissos decorrentes de encomendas inadmissíveis feitas ao Serviço Gráfico;

considerando o que consta dos processos números 19 196/61, 14 258/62, 16 577/62, 17 150/62 e 15 316/62;

considerando, finalmente, a disponibilidade de recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal",

**RESOLVE:**

Art. único — Fica aberto o crédito de Cr\$ 4 804 495,00 (quatro milhões oi-

tocentos e quatro mil, quatrocentos e noventa e cinco cruzeiros), destinado a suplementar as subconsignações das consignações 3 (três) e 5 (cinco) da verba 1 (um) do orçamento da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística

Parágrafo único — A receita destinada a atender a êste crédito será obtida mediante apropriação, dos recursos correspondentes, na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal".

☆

**RESOLUÇÃO JEC/738, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1962**

*Abre crédito especial de*  
Cr\$ 264 012,60, para pagamento de despesas que menciona

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando a inexistência de recursos orçamentários na tabela explicativa da Secretaria-Geral, no atual exercício, para atender a despesas decorrentes de direitos individuais reconhecidos pela Administração;

considerando que êsses direitos foram reconhecidos a contar de anos anteriores,

considerando o que consta dos processos números 1 977/61, 11 603/62, 11 604/62, 11 876/62, 12 913/62, 13 959/62, 14 503/62, 15 022/62 e 17 639/62,

considerando, finalmente, a disponibilidade de recursos na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal",

**RESOLVE**

Artigo único — Fica aberto pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 264 012,60 (duzentos e sessenta e quatro mil, doze cruzeiros e sessenta centavos), destinado ao pagamento das despesas referidas nos processos supracitados

**RESOLUÇÃO JEC/739, DE 26 DE  
DEZEMBRO DE 1962**

*Aprova destaques e suplementações no  
orçamento do Serviço Gráfico do  
IBGE, correspondente a 1962*

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e

considerando que se fazem necessários alguns reajustamentos nas rubricas orçamentárias do Serviço Gráfico, de maneira a lhe facultar o atendi-

to de suas despesas de acordo com as suas atuais necessidades, e

considerando que o orçamento vigente, do referido Serviço, permite os destaques e suplementações de verbas, sem ampliação do teto fixado pela Resolução JEC-700/62,

**RESOLVE:**

Artigo único — Ficam aprovados os destaques e suplementações abaixo especificados, nas tabelas explicativas do Orçamento do Serviço Gráfico, no exercício de 1962

**DESTAQUES**

2 — DESPESA

- 21 — Custeio  
211 — Despesas Industriais

2 — MATERIAL

- 13 02 — Material de Transformação

Cr\$

24 730 000,00

3 — DIVERSAS

- 16 03 — Fôrça Motriz  
212 — Despesas Administrativas e Comerciais

80 000,00

3 — DIVERSAS

- 31 04 — Conjunto Residencial  
213 — Despesas a Ratear

50 000,00

2 — MATERIAL

- 43 03 — Assistência Social

90 000,00

3 — DIVERSAS

- 45 03 — Luz e Gás  
47 05 — Seguros em Geral

Cr\$

170 000,00

1 000 000,00

Cr\$

1 170 000,00

22 — Inversões

- 22 1 — Bens Imóveis

- 50 01 — Bens Imóveis

2 500 000,00

- 22 2 — Bens Imóveis

- 51 02 — Bens Imóveis

1 000 000,00

3 500 000,00

**TOTAL DOS DESTAQUES**

**29 620 000,00**

**SUPLEMENTAÇÕES**

2 — DESPESAS

- 21 — Custeio  
211 — Despesas Industriais

1 — PESSOAL		Cr\$	Cr\$
7 02 — Contribuição de Previdência e Outras ..	1 000 000,00		
10 06 — Mão-de-obra ..	16 400 000,00		
11 07 — Serviços Auxiliares . . . . .	900 000,00		18 300 000,00
212 — Despesas Administrativas e Comerciais			
1 — PESSOAL	Cr\$	Cr\$	Cr\$
18 02 — Contribuição de Previdência e Outras . . . . .	350 000,00		
21.06 — Ordenados e Salários .	4 350 000,00		
22.07 — Serviços Auxiliares .	1 350 000,00	6 050 000,00	
2 — MATERIAL			
24.02 — Conservação e Manutenção de Veículos . . . . .	400 000,00		
26 05 — Material de Expediente	10 000,00	410 000,00	
3 — DIVERSAS			
28 01 — Condução e Passagens .	20 000,00		
30 03 — Despesas de Conservação e Reparo ..	20 000,00		
32 05 — Fretes e Carretos	30 000,00		
33.06 — Selos, Estampilhas e Tele- gramas	60 000,00		
34 07 — Viagens e Estadias	80 000,00		
35 08 — Despesas Indiscriminadas	300 000,00	510 000,00	6 970 000,00
213 — Despesas a Ratear			
1 — PESSOAL			
36 02 — Assistência Social .	150 000,00		
37.03 — Contribuição e Previdências e Outras .	100 000,00		
39 05 — Ordenados e Salários	2 650 000,00	2 900 000,00	
2 — MATERIAL			
41 01 — Gabinete Médico	30 000,00		
42 02 — Gabinete Dentário	20 000,00	50 000,00	
3 — DIVERSAS			
44 01 — Assistência Jurídica .	100 000,00		
46 04 — Restaurante .	100 000,00		
49 09 — Diversos .	1 200 000,00	1 400 000,00	4 350 000,00
TOTAL DAS SUPLEMENTAÇÕES ..			29 620 000,00

## RESOLUÇÕES DA CCN

### RESOLUÇÃO CCN/26, DE 4 DE JULHO DE 1962

*Autoriza destaque e suplementações de verbas no orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que vários quantitativos inclusos no orçamento em vigor são insuficientes para atender às despesas previstas para o segundo semestre deste exercício, com a apuração do VII Recenseamento Geral do Brasil, considerando que, no orçamento para o atual exercício, existem disponi-

bilidades em algumas de suas dotações, que permitem destaques indispensáveis às suplementações de que trata a presente Resolução,

**RESOLVE:**

Artigo único — Ficam autorizados o destaque e a suplementação na tabela explicativa do orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento, para o exercício de 1962, conforme especificação abaixo

**DESTAQUE**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1 3 00 — Material de Consumo e de Transformação*

1 3 10 — Matérias-primas e produtos manufaturados ou semi-manufaturados destinados a qualquer transformação	Cr\$	5 000 000,00
Total da Consignação 1 3 00		5 000 000,00

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

1 5 01 — Acondicionamento e transporte de encomendas, cargas e animais em geral		5 000 000,00
Total da Consignação 1 5 00		5 000 000,00

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

1 6 04 — Festividades, recepções, hospedagens e homenagens		795 000,00
Total da Consignação 1 6 00		795 000,00
<b>TOTAL DA VERBA 1 0 00</b>		<b>10 795 000,00</b>

**SUPLEMENTAÇÕES**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1 1 00 — Pessoal*

1 1 19 — Gratificação pela execução de trabalho técnico ou científico		1 000 000,00
Total da Consignação 1 1 00		1 000 000,00

*Consignação 1 3 00 — Material de Consumo e de Transformação*

1 3 02 — Artigo de expediente, desenho, ensino e educação		2 000 000,00
1 3 03 — Material de limpeza, conservação e desinfecção		100 000,00
1 3 05 — Materiais e acessórios de máquinas, de viaturas e de aparelhos		250 000,00
1 3 11 — Produtos químicos, biológicos, farmacêuticos e odontológicos; artigos cirúrgicos e outros de uso nos laboratórios		500 000,00
Total da Consignação 1 3 00		2 850 000,00

*Consignação 1 4 00 — Material Permanente*

1 4 04 — Ferramentas e utensílios de oficina		200 000,00
1 4 05 — Materiais e acessórios para instalações elétricas		500 000,00
1 4 12 — Mobiliário em geral		2 500 000,00
Total da consignação 1 4 00		3 200 000,00

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

1 5 04 — Iluminação, força motriz e gás		2 000 000,00
1 5 12 — Aluguel e arrendamentos de móveis, fôros		945 000,00
Total da consignação 1 5 00		2 945 000,00

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

1 6 17 — Serviços de Assistência Social		800 000,00
Total da consignação 1 6 00		800 000,00
<b>TOTAL DA VERBA 1 0 00</b>		<b>10 795 000,00</b>

**RESOLUÇÃO CCN/27, DE 4 DE  
JULHO DE 1962**

*Aprova as contas do exercício de 1961 do Serviço Nacional de Recenseamento*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que nos termos do artigo 7º do Decreto-lei n.º 969, de 21-12-1938, cada recenseamento decenal terá o seu plano organizado e será assistido durante toda a sua execução pela Comissão Censitária Nacional;

considerando que, consoante o disposto na letra d do artigo 4º de seu Regimento, cabe-lhe “deliberar sobre a distribuição do crédito concedido para a execução do Recenseamento Geral de 1960, bem como sobre a prestação de contas das despesas efetuadas com pessoal, material ou quaisquer outros encargos”,

considerando o parecer da sua Subcomissão do Orçamento e Contas, aprovado na 173ª sessão ordinária de 2-5-1962,

**RESOLVE:**

Artigo único — Ficam aprovadas as contas do Serviço Nacional de Recenseamento, relativas ao exercício de 1961

☆

**RESOLUÇÃO CCN/28, DE 18 DE  
JULHO DE 1962**

*Dispõe sobre a execução de serviços para órgãos governamentais e outros, nos equipamentos de apuração, operados pelo Serviço Nacional de Recenseamento*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, além do computador UNIVAC 1105, de sua propriedade e operado pelo Centro de Processamento de Dados, mantém contratado um conjunto computador 1401 e equipamentos para perfuração, conferência e classificação de cartões;

considerando estar em andamento a aquisição de um conjunto computador UNIVAC SOLID STATE — como parte da complementação do computador UNIVAC 1105;

considerando que a execução dos trabalhos para terceiros, com a utilização do UNIVAC 1105, ou mesmo com o USS, dependerá, em certos casos, da participação dos equipamentos mecânicos de perfuração e conferência, operados pelo Serviço Nacional de Recenseamento;

considerando que esses equipamentos mecânicos poderão, a exemplo do que é feito no Centro de Processamento de Dados, executar serviços para terceiros, quer em conjunto com o UNIVAC 1105, quer isoladamente,

**RESOLVE:**

Art. 1º — Fica a Direção do Serviço Nacional de Recenseamento autorizada a executar serviços de apuração de dados para entidades governamentais, filiadas e particulares, mediante cobrança, em qualquer dos equipamentos de apuração, instalados ou que venham a ser instalados nas suas dependências e que não sejam operados pelo Centro de Processamento de Dados, observado o caráter prioritário das apurações censitárias.

§ 1º — Os órgãos governamentais e filiados terão prioridade para contratação de serviços de apuração de dados ficando as solicitações de entidades privadas condicionadas ao atendimento daqueles órgãos

§ 2º — Aos órgãos governamentais e filiados será cobrado, apenas, o custo dos serviços executados

Art. 2º — As receitas provenientes dos trabalhos a que se refere o artigo 1º serão utilizadas na melhoria das instalações do Serviço Nacional de Recenseamento e do Centro de Processamento de Dados e como contribuição ao pagamento dos equipamentos de apuração e de processamento de dados, de propriedade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou por êle alugados, para os trabalhos específicos daqueles dois órgãos.

Art. 3º — A contratação de Serviços nos equipamentos mencionados no art 1º será firmada pelo Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

☆

**RESOLUÇÃO CCN/29, DE 25 DE  
JULHO DE 1962**

*Altera a Resolução CCN/15, de 18-1-61.*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que a Resolução CCN/15, a exemplo do que ocorreu no Recenseamento Geral de 1950, instituiu o pagamento de gratificação especial correspondente até 1/3 (um terço) dos vencimentos, aos servidores permanentes dos quadros da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, que executassem tarefas de natureza censitária fora das horas de expediente normal;

considerando que, dada a natureza dos trabalhos, não foi possível fixar previamente o número máximo de servidores a serem convocados para a prestação de serviços extraordinários;

considerando que os aumentos salariais decorrentes da aplicação das Leis 3 780, de 12-7-60 e 3 826, de 23-11 de 1960 contribuíram para alterar a

estimativa elaborada para fixação da despesa máxima a ser realizada com o pagamento das referidas gratificações; e

considerando, finalmente, que conforme consta dos expedientes enumerados no documento anexo à presente Resolução, o montante das importâncias devidas pelas Inspetorias Regionais a seus servidores permanentes ultrapassa o limite de Cr\$ 70 000 000,00 (setenta milhões de cruzeiros) fixado pelo artigo 2º da Resolução CCN/15,

**RESOLVE:**

Artigo único — Fica a direção do Serviço Nacional de Recenseamento autorizada a despendar até Cr\$ 95 000 000,00 (noventa e cinco milhões de cruzeiros), com o pagamento da gratificação prevista no artigo 1º da Resolução CCN/15, de 18-1-61

Parágrafo único — A despesa decorrente, correrá à conta do Crédito Especial de que trata o Decreto Executivo nº 325, de 11-12-1961

**ANEXO A RESOLUÇÃO CCN/29 DE 25 DE JULHO DE 1962**

*Discriminação das importâncias devidas pelas Inspetorias Regionais, em decorrência da aplicação da Resolução CCN/15, de 18-1-1961.*

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	DÉBITO (Cr\$)	NÚMERO E DATA DA COMUNICAÇÃO
Rondônia	197 999,60	IR/RO-B6 de 4-4-62
Acre	231 009,60	IR/AC-B2 de 30-5-62
Amazonas	451 136,40	IR/AM/SA-126 de 18-4-62
Rio Branco	200 000,00*	—
Pará	3 073 104,00	IR/PA/GAB 49 de 26-1-62
Amapá	254 444,80	IR/AP-33 de 8-2-62
Maranhão	2 094 532,50	IR/MA/80 de 26-1-62
Piauí	1 771 059,20	IR/PI/SA-142 de 30-4-62
Ceará	3 273 051,10	IR/CE/SA-21 de 12-1-62
Rio Grande do Norte	1 881 224,70	IR/RN-GAB-495 de 13-4-62
Paraíba	931 399,80	IR/PB/SA-251 de 3-5-62
Pernambuco	3 916 115,00	IR/PE/SNR-213 de 12-3-62
Alagoas	1 219 900,50	IR/AL/SA-109 de 5-4-62
Sergipe	2 092 288,60	IR/SE/SA-0201 de 26-4-62
Bahia	5 729 628,10	IR/BA/SA-691 de 18-4-62
Minas Gerais	18 533 588,70	IR/DA-1588 de 20-6-62
Espírito Santo	1 879 591,10	IR/ES-155 de 30-3-62
Rio de Janeiro	4 533 864,70	SA/SP-489 de 13-4-62
Guanabara	6 973 727,10	Portaria 73 — do Sr. Presidente do I B G E
São Paulo	14 712 271,40	IR/SP/MG-979 de 3-4-62
Paraná	4 112 412,70	IR/PR/SA-113 de 26-2-62
Santa Catarina	1 670 794,70	IR/SC/SI-0310 de 30-4-62
Rio Grande do Sul	4 853 115,60	IR/RS CENSO/963 de 13-4-62
Mato Grosso	1 932 312,80	IR/MT/SA-229 de 5-4-62
Goiás	3 810 307,40	IR/GO/SA-542 de 15-5-62
Brasília	182 586,50	SC/DF/SA-151 de 29-3-62

\* Estimativa

**RESOLUÇÃO CCN/30, DE 19 DE SETEMBRO DE 1962**

*Autoriza destaques e suplementações de verbas, no orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento.*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições e considerando que vários quantitativos inclusos no orçamento em vigor são insuficientes para atender às despesas previstas para os cinco últimos meses deste exercício, com a apuração do VII Recenseamento Geral do Brasil; considerando que, no orçamento para o atual exercício, existem algumas dotações em que as despesas poderão ser adiadas, permitindo destaques indispensáveis às suplementações de que trata a presente Resolução,

**RESOLVE:**

Artigo único — Ficam autorizados os seguintes destaques e suplementações, na tabela explicativa do orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento, para o exercício de 1962.

**DESTAQUES**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1.1 00 — Pessoal Civil*  
Cr\$

1 1 07 — Ajuda de custo	300 000,00
1 1 24 — Gratificação de representação	200 000,00

Total da Consig- nação 1.1.00 . .	500 000,00
--------------------------------------	------------

*Consignação 1 3 00 — Material de Consumo e Transformação*

Cr\$

1 3 14 — Material para acondicionamento e embalagem	117 600,00
---	------------

Total da Consig- nação 1 3 00 .	117 600,00
------------------------------------	------------

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

Cr\$

1 5 07 — Publicações, serviços de impressão e de encadernação .	20 000 000,00
---	---------------

Cr\$

Total da Consig- nação 1.5.00 . . . . .	20 000 000,00
--	---------------

<b>TOTAL DA VER- BA 1.0 00 . . . . .</b>	<b>20 617 600,00</b>
--	----------------------

**VERBA 4 0 00 — INVESTIMENTOS**

*Consignação 4 1 00 — Obras*

Cr\$

4 1.04 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com bens imóveis	1 167 600,00
---	--------------

Total da Consig- nação 4.1 04	1 167 600,00
----------------------------------	--------------

*Consignação 4 2 00 — Equipamentos e Instalações*

Cr\$

4 2.01 — Máquinas, motores e aparelhos	1 832 400,00
4 2.03 — Camionetas de passageiros, ônibus, ambulância e jipe . . . . .	485 866,70

4 2 04 — Autocaminhões, autobombas, camionetas de carga, auto-socorro .	343 000,00
---	------------

4 2 11 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com equipamentos ..	4 000 000,00
--	--------------

Total da Consig- nação 4 2 00 .	6 661 266,70
------------------------------------	--------------

<b>TOTAL DA VER- BA 4.0 00 . . . . .</b>	<b>7 828 866,70</b>
<b>TOTAL ..</b>	<b>28 446 446,70</b>

☆

**SUPLEMENTAÇÕES**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1.1 00 — Pessoal Civil*  
Cr\$

1 1.05 — Auxílio para diferença de caixa	64 474,00
1.1 09 — Substituições . . . . .	22 566,30
1.1.12 — Salário-família ..	274 600,00
1.1 13 — Gratificação de função . . . . .	4 000,00

1 1 16 — Gratificação pela representação de Gabinete	Cr\$	137 165,00
1 1 20 — Gratificação pela participação em órgão de deliberação coletiva		94 500,00
1 1 26 — Gratificação especial de nível universitário		39 360,00
Total da Consignação 1 1 00		639 665,30

*Consignação 1 2 00 — Material de Consumo e Transformação*

1 3 02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação	Cr\$	1 000 000,00
1 3 03 — Material de limpeza, conservação e desinfecção		700 000,00
1 3 04 — Combustíveis e lubrificantes		1 260 000,00
1 3 05 — Materiais e acessórios de máquinas, de viaturas e de aparelhos		300 000,00
Total de Consignação 1 3 00		3 460 000,00

*Consignação 1 4 00 — Material Permanente*

1 4 04 — Ferramentas e utensílios de oficina	Cr\$	300 000,00
Total da Consignação 1 4 00		300 000,00

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

1 5 05 — Serviços de asseio e higiene; taxas de água, esgoto e lixo		965 000,00
1 5 11 — Telefone, telefonemas, telegramas, radiogramas, porte-postal e assinatura de caixas postais		263 594,20
1 5 12 — Aluguel e arrendamento de imóveis; foros e despesas de condomínio		1 167 600,00

1 5 14 — Outros serviços contratuais (inclusive despesas com o pessoal admitido pela Legislação Trabalhista — Decreto n.º 50 314, de 4-3-61 — Previdência Social)		16 171 956,40
Total da Consignação 1 5 00		18 568 150,60

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

1 6 17 — Serviços de assistência social		763 990,00
1 6 23 — Diversos (inclusive reaparelhamento e desenvolvimento de programas, serviços e trabalhos específicos e quotas de presença em reuniões)		4 741 660,80
Total da Consignação 1 6 00		5 478 650,80

TOTAL . 28 446 466,70

☆

**RESOLUÇÃO CCN/31, DE 17 DE OUTUBRO DE 1962**

*Dispõe sobre a distribuição financeira dos recursos do Crédito Especial de que tratam a Lei n.º 3 935, de 9 de agosto de 1961 e Decreto n.º 325, de 11 de dezembro de 1961.*

A Comissão Censitária Nacional, usando das atribuições que lhe confere o artigo 4.º, alínea d, da Resolução n.º 8, de 6 de abril de 1960, e considerando que a Lei n.º 3 935, de 9 de agosto de 1961 e o Decreto n.º 325, de 11 de dezembro de 1961 concederam o Crédito Especial de Cr\$ 754 000 000,00 (setecentos e cinquenta e quatro milhões de cruzeiros) para atender às despesas de qualquer natureza com a realização do VII Recenseamento Geral de 1960, compreendendo distribuição e coleta de questio-

nários, codificação, apuração e administração do Serviço Nacional de Recenseamento;

considerando que elevada parcela do Crédito Especial se destinava a resarcir dívidas de coleta, por trabalhos já realizados, tendo sido já distribuídos, para esse fim, Cr\$ 635 254 449,40 (seiscentos e trinta e cinco milhões, duzentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e quarenta e nove cruzeiros e quarenta centavos), de acordo com a discriminação anexa à presente Resolução — Anexo I;

considerando que a parcela restante do Crédito Especial deve ser utilizada no prosseguimento da liquidação das dívidas da coleta e em outras tarefas o Recenseamento Geral do País,

**RESOLVE**

Art. 1º — Fica aprovada a distribuição financeira de Cr\$ 635 254 449,40 (seiscentos e trinta e cinco milhões, duzentos e cinquenta e quatro mil, quatrocentos e quarenta e nove cruzeiros e quarenta centavos), do Crédito Especial de que trata a Lei nº 3 935, de 9 de agosto de 1961 e Decreto nº 325, de 11 de dezembro de 1961, no pagamento da coleta do Recenseamento Geral de 1960, de acordo com a discriminação constante do Anexo I que fica fazendo parte da presente Resolução

Art. 2º — Fica a Direção do Serviço Nacional de Recenseamento autorizada a proceder à aplicação de Cr\$ 118 745 550,60 (cento e dezoito milhões, setecentos e quarenta e cinco mil, quinhentos e cinquenta cruzeiros e sessenta centavos), no prosseguimento da liquidação das dívidas da coleta e intensificação das tarefas de codificação e perfuração, nos termos da Lei nº 3 935, de 9-8-61, conforme estimativa constante do Anexo II

Art. 3º — A Direção do Serviço Nacional de Recenseamento encaminhará quinzenalmente à Comissão Censitária Nacional, o demonstrativo da aplicação da importância mencionada no Artigo 2º.

**ANEXO A RESOLUÇÃO CCN/31, DE 17 DE OUTUBRO DE 1962**

*Demonstrativo da distribuição financeira por conta do crédito especial, de que tratam a Lei n.º 3 935, de 9-8-61, e o Decreto Executivo N.º 325, de 11-12-61, até 10-9-62*

DATA	DISTRIBUIÇÃO DO CRÉDITO		VALOR (Cr\$)
	Favorecido	Finalidade	
23/1/62	Secretaria-Geral do C N E	Transferência	30 000 000,00
15/5/62	Secretaria-Geral do C N E	Transferência	30 000 000,00
15/5/62	I R da Guanabara	Pag da coleta censitária	14 650 566,40
15/5/62	I R do Ceará	Idem	18 290 511,80
15/5/62	Grupo de Trabalho em Brasília	Idem	182 588,50
15/5/62	I R da Bahia	Idem	21 076 651,50
15/5/62	I R do Espírito Santo	Idem	7 646 741,90
15/5/62	I R do Rio de Janeiro	Idem	21 530 355,00
15/5/62	I R de Pernambuco	Idem	30 822 073,90
17/5/62	I R do Paraná	Idem	8 000 000,00
18/5/62	Banco do Brasil, aviso n.º 77439	Despesas com remessa bancária	21 545,00
18/5/62	Idem, aviso n.º 253376	Idem	21 215,00
18/5/62	Idem, aviso n.º 253380	Idem	7 785,00
18/5/62	Idem, aviso n.º 253381	Idem	30 960,00
18/5/62	Idem, aviso n.º 253424	Idem	18 430,00
18/5/62	Idem, aviso n.º 253425	Idem	480,00
21/5/62	I R de Rondônia	Pag da coleta censitária	197 999,50
21/5/62	I R do Amapá	Idem	254 144,80
22/5/62	Banco do Brasil, aviso n.º 255342	Despesas com remessa bancária	8 140,00
22/5/62	Idem, aviso n.º 255343	Idem	310,00
22/5/62	Idem, aviso n.º 255344	Idem	395,00
30/5/62	I R do Acre	Pag da coleta censitária	1 250 786,50
30/5/62	I R de S o Paulo	Idem	1 000 000,00
30/5/62	I R de Minas Gerais	Idem	1 000 000,00
5/6/62	Banco do Brasil, aviso n.º 245760	Despesas com remessa bancária	1 300,00
5/6/62	Idem, aviso n.º 245770	Idem	1 140,00
5/6/62	Idem, aviso n.º 245771	Idem	1 140,00
7/6/62	I R da Guanabara	Pag da coleta censitária	500 000,00
11/6/62	Waltuir Silvano Pereira	Recensador — Prot 4090/62	70 137,90
11/6/62	Francisco Cronje da Silveira	Resol CCN/15 — Prot 4091/62	75 333,40
11/6/62	I R do Amazonas	Pag da coleta censitária	7 502 694,70
11/6/62	I R do Pará	Idem	10 994 973,10
	<b>A TRANSPORTAR</b>		<b>205 158 916,40</b>

## RESOLUÇÃO N° 31, DE 17 DE OUTUBRO DE 1962

DATA	DISTRIBUIÇÃO DO CRÉDITO		VALOR (Cr\$)
	Favorecido	Finalidade	
	TRANSPORTE		205 168 916,40
11/6/62	I.R. do Rio Grande do Norte	Pag da coleta censitária	5 977 470,70
11/6/62	I.R. de Alagoas	Idem	6 079 732,10
11/6/62	I.R. de Sergipe	Idem	6 135 196,10
11/6/62	I.R. da Bahia	Idem	29 285 867,50
11/6/62	I.R. de Santa Catarina	Idem	9 100 000,00
11/6/62	I.R. do Rio Grande do Sul	Idem	20 421 631,00
11/6/62	I.R. de Mato Grosso	Idem	3 331 958,40
11/6/62	I.R. de Goiás	Idem	3 809 068,20
13/6/62	Banco do Brasil, aviso n° 264185	Despesas com remessa bancária	7 640,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264187	Idem	11 134,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264188	Idem	5 220,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264189	Idem	6 260,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264190	Idem	6 275,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264191	Idem	29 425,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264192	Idem	9 240,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264194	Idem	29 550,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264195	Idem	3 479,00
13/6/62	Idem, aviso n° 264197	Idem	3 950,00
18/6/62	I.R. do Acre	Pag da coleta censitária	231 000,00
18/6/62	I.R. da Guanabara	Idem	2 295 715,00
18/6/62	I.R. do Paraná	Idem	10 000 000,00
18/6/62	I.R. de Santa Catarina	Idem	9 722 107,80
18/6/62	I.R. do Rio Grande do Sul.....	Idem	12 944 883,80
23/6/62	Banco do Brasil, aviso n° 255900	Despesas com remessas bancária	300,00
23/6/62	Idem, aviso n° 255907	Idem	1 070,00
23/6/62	Idem, aviso n° 255908	Idem	8 790,00
23/6/62	Idem, aviso n° 255900	Idem	13 015,00
28/6/62	I.R. de Alagoas	Pag da coleta censitária	1 763 303,70
28/6/62	Vicente da Costa Pinto	Resol CCN/15 — 3132/62	29 995,00
28/6/62	Sebastião Felisberto	Idem	35 332,00
28/6/62	Ayres Luiz Ezião	Idem	16 419,00
28/6/62	Adriano de Souza Castro	Serviços extraordinários	25 956,00
29/6/62	I.R. da Bahia	Pag da coleta censitária	2 000 000,00
3/7/62	Banco do Brasil, aviso n° 212714	Despesas com remessa bancária	2 040,00
3/7/62	Banco do Brasil, aviso n° 24981	Despesas com remessa bancária	1 905,00
8/7/62	Secretaria-Geral do C.N.E.	Fôlha de Resol n° 16, da CCN	2 159 580,00
9/7/62	Secretaria-Geral do C.N.E.	Transferência	30 000 000,00
10/7/62	I.R. de Minas Gerais	Pag da coleta censitária	47 150 000,00
10/7/62	I.R. de São Paulo	Idem	47 150 000,00
10/7/62	I.R. do Maranhão	Idem	21 486 068,80
10/7/62	I.R. do Piauí	Idem	5 992 124,80
10/7/62	I.R. de Goiás	Idem	4 413 207,40
10/7/62	I.R. de Mato Grosso	Idem	2 340 082,70
12/7/62	Banco do Brasil, aviso n° 212810	Despesas com remessa bancária	47 190,00
12/7/62	Idem, aviso n° 212811	Idem	47 190,00
12/7/62	Idem, aviso n° 212812	Idem	21 525,00
12/7/62	Idem, aviso n° 665771	Idem	6 030,00
12/7/62	Idem, aviso n° 665772	Idem	4 455,00
12/7/62	Idem, aviso n° 665773	Idem	2 380,00
25/7/62	Secretaria-Geral do C.N.E.	Transferência	30 000 000,00
25/7/62	Leonidio Cupertino	Recenseador — Prot 5529/62	32 125,40
julho/62	Censos Econômicos da Guanabara	Fôlha de recenseadores	210 000,00
31/7/62	I.R. de Santa Catarina	Pag da coleta censitária	61 666,70
7/8/62	Banco do Brasil, aviso 212769	Despesas com remessa bancária	100,00
7/8/62	I.R. de São Paulo	Pag da coleta censitária	1 800 000,00
7/8/62	Banco do Brasil, aviso n° 212762	Despesas com remessa bancária	1 840,00
9/8/62	I.R. do Paraná	Pag da coleta censitária	5 000 000,00
10/8/62	I.R. do Ceará	Idem	46 516,10
10/8/62	I.R. do Rio de Janeiro	Idem	12 000,00
10/8/62	Banco do Brasil, aviso n° 212780	Despesas com remessa bancária	60,00
10/8/62	Idem, aviso n° 212781	Idem	85,00
10/8/62	Edmundo Paulino do Espírito Santo	Recenseador — Prot 4187/62	3 400,00
10/8/62	Célia Rodrigues Alvares	Resol CCN/15 — Prot. 3176/62	38 498,00
10/8/62	Neide Cardoso	Recenseador — Prot. 4876/62	1 935,00
10/8/62	Maria Marques Brandão	Idem — Prot 4879/62	3 871,00
20/8/62	Secretaria-Geral do C.N.E.	Transferência	30 000 000,00
20/8/62	I.R. do Maranhão	Pag da coleta censitária	228 064,90
20/8/62	I.R. de Minas Gerais	Idem	20 780 412,80
20/8/62	I.R. de São Paulo	Idem	30 000 000,00
5/9/62	Fôlha de recenseadores	Censos Econômicos da Guanabara	107 500,00
5/9/62	I.R. de São Paulo	Pag da coleta censitária	536 000,00
5/9/62	I.R. da Bahia	Idem	200 000,00
11/9/62	Recibos de recenseadores	Censos Econômicos da Guanabara	321 273,50
12/9/62	Idem	Idem	71 725,00
14/9/62	Idem	Idem	12 000,00
17/9/62	Idem	Idem	91 786,00
19/9/62	Idem	Idem	89 592,00
19/9/62	Secretaria-Geral do C.N.E.	Transferência	15 000 000,00
21/9/62	Recibos de recenseadores	Censos Econômicos da Guanabara	43 800,00
18/9/62	I.R. de Alagoas	Pag da coleta censitária	200 000,00
18/9/62	I.R. de São Paulo	Idem	13 000 000,00
	TOTAL		635 254 449,40

## RESOLUÇÃO N.º 31, DE 17 DE OUTUBRO DE 1962

*Revisão dos encargos a serem realizados por conta do crédito especial, de que tratam a Lei n.º 3 935, de 8-9-61, e o Decreto n.º 325, de 11-12-61*

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (Gr\$)
Inspetoria Regional da Paraíba	11 541 539,30
Inspetoria Regional do Rio Grande do Norte	428 715,90
Inspetoria Regional de Minas Gerais	20 000 000,00
Inspetoria Regional de São Paulo	14 374 292,00
Inspetoria Regional do Paraná	11 000 000,00
Inspetoria Regional da Guanabara	3 000 000,00
Secretaria-Geral — Resolução n.º CCN/15	260 321,00
Secretaria-Geral do CNE	15 000 000,00
Trabalhos de codificação, crítica e apuração	42 142 682,40
Eventuais (inclusive despesas bancárias com remessa de numerário)	998 000,00
<b>TOTAL</b>	<b>118 745 550,60</b>

**RESOLUÇÃO CCN/32, DE 24 DE  
OUTUBRO DE 1962**

*Dispõe sobre a execução de serviços para Órgãos Governamentais e outros, nos equipamentos de apuração operados pelo Serviço Nacional de Recenseamento e pelo Centro de Processamento de Dados.*

A Comissão Censitária Nacional, usando de suas atribuições, e

considerando o que dispõem o Decreto número 50 371, de 22 de março de 1961, e as resoluções da CCN, ns. 18, 24 e 28, respectivamente, de 18 de outubro de 1961, 31 de janeiro de 1962 e 18 de julho de 1962;

considerando que até a conclusão das apurações censitárias, o Centro de Processamento de Dados ficará subordinado à Direção do Serviço Nacional de Recenseamento;

considerando que tanto o SNR como o CPD dispõem de equipamentos de apuração — eletrônicos e mecânicos — alugados ou pertencentes ao IBGE que, sem prejuízo das apurações censitárias, podem executar serviços para terceiros;

considerando que para a execução desses serviços, em certos casos, poderá ser necessária a contratação de mão-de-obra, a aquisição de material e a locação de equipamentos, a fim de completar os recursos existentes no SNR e no CPD;

considerando a conveniência de serem estabelecidas normas contábeis e financeiras, para a execução de tais serviços;

considerando a necessidade da inclusão, na Receita do Orçamento do SNR, da verba correspondente à renda proveniente da execução desses serviços,

**RESOLVE:**

Art. 1.º — Fica a Direção do Serviço Nacional de Recenseamento autorizada a executar serviços de apuração de dados para entidades governamentais, filiadas e particulares, mediante cobrança, em qualquer dos equipamentos de apuração, instalados ou que venham a ser instalados no Serviço Nacional de Recenseamento ou no Centro de Processamento de Dados, observado o caráter prioritário das apurações censitárias.

Parágrafo único — Os Órgãos Governamentais e filiados terão prioridade para contratação de serviços de apuração de dados, ficando as solicitações de entidades particulares condicionadas ao atendimento daqueles Órgãos

Art. 2.º — A contratação dos serviços referidos no artigo 1.º será firmada pelo Presidente do IBGE, ao qual caberá, ainda, aprovar o orçamento dos serviços e autorizar o pagamento das despesas decorrentes da execução dos contratos.

Parágrafo único — Para a realização dos contratos em aprêço será observado o seguinte critério, quanto à cobrança:

1 — entidades governamentais, o custo dos serviços acrescido de um lucro de 5%;

2 — entidades filiadas, o custo dos serviços acrescido de um lucro de 10%,

3 — entidades particulares, o custo dos serviços acrescido de um lucro mínimo de 30%

Art 3º — A renda proveniente dos serviços a que se refere o artigo 1º será contabilizada sob o título "Receita Ordinária — Renda Patrimonial" e terá a seguinte aplicação:

1 — como contribuição ao pagamento e na manutenção dos equipamentos de apuração e do processamento de dados, de propriedade do IBGE ou por êle alugados, para os trabalhos específicos do SNR e do CPD,

2 — na melhoria das instalações do SNR e do CPD, com o objetivo de aumentar o rendimento do serviço,

3 — nas despesas decorrentes da contratação eventual de mão-de-obra, de material e de equipamentos, a fim de poder cumprir os contratos que forem estabelecidos com as entidades referidas ao artigo 1º.

Parágrafo único — Aos servidores e empregados do SNR e do CPD que participarem da execução de serviços contratados, fora do expediente normal de trabalho, poderá ser concedida uma gratificação especial a ser fixada pelo Presidente do IBGE, correndo a despesa por conta da renda referida neste artigo

Art 4º — Cabe ao Diretor do SNR, dentro do prazo de quinze dias, a contar da data de aprovação desta Resolução:

1 — submeter à aprovação do Presidente do IBGE as normas contábeis e financeiras para a execução dos serviços contratados,

2 — apresentar à CCN Projetos de Resoluções que visem às modificações que, em consequência desta Resolução, devam ser introduzidas no Orçamento do SNR e no Regulamento do CPD

Art 5º — Ficam revogadas as Resoluções da CCN, ns 18 e 28, respectivamente, de 18 de outubro de 1961 e 18 de julho de 1962

## RESOLUÇÃO CCN/33, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1962

*Autoriza destaque e suplementação de verbas no orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento para o exercício de 1962*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que, vários quantitativos inclusos no orçamento em vigor são insuficientes para atender, até o fim do presente exercício, às despesas com a apuração do VII Recenseamento Geral do Brasil,

considerando que, os recursos necessários à cobertura das subconsignações insuficientes poderão ser destacados dos saldos obtidos em outras subconsignações,

### RESOLVE:

Artigo único — Ficam autorizados os seguintes destaques e suplementações, na tabela explicativa do orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento, para o exercício de 1962

### DESTAQUES

#### VERBA 1 0 0 0 — CUSTEIO

#### *Consignação 1 3 0 0 — Material de Consumo e de Transformação*

Cr\$

1 3 1 0 — Matérias-primas e produtos manufaturados ou semimanufaturados destinados a qualquer transformação . . . . .	11 300 000,00
1 3 1 3 — Vestuário, uniformes, equipamentos e acessórios, roupa de cama, mesa e banho	300 000,00
Total da Consignação 1 3 0 0	11 600 000,00

#### *Consignação 1 4 0 0 — Material Permanente*

Cr\$

1 4 1 2 — Mobiliário em geral	1 000 000,00
Total da Consignação 1 4 0 0	1 000 000,00

*Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros*

	Cr\$
1 5 07 — Publicações, serviço de impressão e encadernação	6 500 000,00
1 5 13 — Seguros em geral	1 224 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 1 5 00	7 724 000,00

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

	Cr\$
1 6 23 — Diversos (inclusive reaparelhamento e desenvolvimento de programas, serviços e trabalhos específicos e quotas de presença em reuniões)	1 000 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 1 6 23	1 000 000,00
	<hr/>
TOTAL DA VERBA 1 0 00	21 324 000,00

VERBA 4 0 00 — INVESTIMENTOS

*Consignação 4 1 00 — Obras*

	Cr\$
4 1 04 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com bens imóveis	5 000 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 4 1 00	5 000 000,00
	<hr/>
TOTAL	26 324 000,00

*SUPLEMENTAÇÕES*

VERBA 1 0 00 — CUSTEIO

*Consignação 1 1 00 — Pessoal Civil*

	Cr\$
1 1 20 — Gratificação pela participação em órgão de deliberação coletiva	24 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 1 1 00	24 000,00

*Consignação 1.5.00 — Serviços de Terceiros*

	Cr\$
1 5 11 — Telefones, telefomas, telegramas, radiogramas, porte-postal e assinatura de caixas postais	100 000,00
1 5 14 — Outros serviços contratuais (inclusive despesas com o pessoal admitido pela Legislação Trabalhista — Decreto n° 50 314, de 4/3/61 — Previdência Social)	25 500 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 1 5 00	25 600 000,00

*Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos*

	Cr\$
1 6 17 — Serviços de assistência social	700 000,00
	<hr/>
Total da Consignação 1 6 00	700 000,00
	<hr/>
TOTAL	26 324 000,00

**RESOLUÇÃO CCN/34, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1962**

*Altera a redação do Art 2º e § 1º da Resolução CCN/21, de 13/12/61*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e

considerando que a Resolução CCN/21 de 13/12/61, visando a conciliar a remuneração dos servidores do SNR sujeitos ao regime de dois turnos de trabalho, instituiu uma gratificação suplementar até o limite máximo de Cr\$ 20 000,00 (vinte mil cruzeiros) a ser atribuída a não mais que tinta servidores;

considerando que tais gratificações não sofreram qualquer reajustamento desde sua instituição,

considerando as razões expostas pelo Diretor do SNR em ofício número 1910 de 31/10/1962, pelo qual se

justifica a necessidade de atualizar a Resolução CCN/21 de 13/12/1961

#### RESOLVE

Artigo único — Os quantitativos indicados no Art 2.º e § 1.º da Resolução n.º 21 de 13/12/1961, da Comissão Censitária Nacional, ficam alterados, respectivamente, para Cr\$ 28 000,00 (vinte e oito mil cruzeiros) e Cr\$ 630 000,00 (seiscentos e trinta mil cruzeiros), sendo consideradas a partir de 1.º de outubro de 1962 as despesas decorrentes da alteração introduzida nos aludidos dispositivos

#### RESOLUÇÃO CCN/35, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1962

*Abre crédito especial para pagamento das vantagens decorrentes da Lei n.º 4 090, de 13/7/62.*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e considerando que, em virtude da Lei n.º 4 090, de 13 de julho de 1962, é devido o pagamento do 13.º salário ao pessoal lotado no Serviço Nacional de Recenseamento, regido pela legislação trabalhista;

considerando que, à falta de verba orçamentária para custeio da despesa, no montante de Cr\$ 22 500 000,00 (vinte e dois milhões e quinhentos mil cruzeiros), os recursos necessários deverão ser obtidos mediante abertura de crédito especial

#### RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto pelo Serviço Nacional de Recenseamento, mediante apropriação de recursos existentes em "Responsabilidades por En-

cargos Realizáveis ou a Liquidar", o crédito especial de Cr\$ 22 500 000,00 (vinte e dois milhões e quinhentos mil cruzeiros), destinado ao pagamento do 13.º salário instituído pela lei n.º 4 090, de 13 de julho de 1962, ao pessoal do SNR, regido pela Consolidação das Leis do Trabalho

#### RESOLUÇÃO CCN/36, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1962

*Aprova o Orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento para o exercício financeiro de 1963*

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições,

#### RESOLVE

Art 1.º — O Orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento, para o exercício financeiro de 1963, a seguir discriminado, estima a RECEITA em Cr\$ 703 850 000,00 (setecentos e três milhões e oitocentos e cinquenta mil cruzeiros) e limita a DESPESA em Cr\$ 683 850 000,00 (seiscentos e oitenta e três milhões e oitocentos e cinquenta mil cruzeiros)

Art 2.º — A Receita será realizada mediante o recebimento do "auxílio" concedido pelo governo da União, de acordo com o anexo da Lei n.º 4 177, de 11 de dezembro de 1962, e de rendas patrimoniais provenientes de juros bancários e da execução de serviços de apuração para terceiros nos equipamentos — eletrônicos e mecânicos — operados pelo Serviço Nacional de Recenseamento, na forma das especificações abaixo

#### RECEITA ORDINÁRIA

##### 1 — Receita Financeira

1 1 — Receita de Auxílios e Subvenções	Cr\$
Auxílio financeiro, ex-vi da Lei n.º 4 177	599 850 000,00

##### 2 — Receita Patrimonial

2 1 — Juros bancários	4 000 000,00	
2 2 — Receitas de serviços de apuração	100 000 000,00	104 000 000,00

TOTAL		703 850 000,00
-------	--	----------------

Art. 3.º — A Despesa será realizada com o atendimento dos encargos e manutenção das tarefas censitárias do Serviço Nacional de Recenseamento, obedecida a seguinte distribuição:

**DESPESA ORDINÁRIA**

**VERBA 1 0 00 — CUSTEIO**

*Consignação 1.1.00 — Pessoal*

	Cr\$
1 1 01 — Vencimentos	6 619 200,00
1.1.05 — Auxílio para diferenças de Caixa . . . . .	84 000,00
1 1 07 — Ajuda de Custo	300 000,00
1 1 08 — Diárias . . . . .	400 000,00
1 1 09 — Substituições	100 000,00
1 1 12 — Salário-Família . . . . .	810 000,00
1 1 13 — Gratificação de Função . . . . .	840 000,00
1 1 15 — Gratificação pela Prestação de Serviços Extraordinários . . . . .	500 000,00
1 1 16 — Gratificação pela Representação de Gabinete . . . . .	1 000 000,00
1 1 19 — Gratificação pela Execução de Trabalho Técnico ou Científico	2 000 000,00
1 1 20 — Gratificação pela Participação em Órgão de Deliberação Coletiva . . . . .	360 000,00
1 1 21 — Gratificação Adicional por Tempo de Serviço	620 760,00
1 1 24 — Gratificação de Representação	100 000,00
1 1 26 — Gratificação Especial de Nível Universitário	137 760,00
1 1 28 — Diversos (inclusive os encargos decorrentes da Resolução CCN/ /21, de 13/12/61)	10 324 280,00
<b>Total da Consignação 1 1 00 . . . . .</b>	<b>24 196 000,00</b>

*Consignação 13 00 — Material de Consumo e de Transformação*

	Cr\$
13 02 — Artigos de Expediente, Desenho, Ensino e Educação . . . . .	5 000 000,00
13 03 — Material de Limpeza, Conservação e Desinfecção . . . . .	2 000 000,00
13 04 — Combustíveis e lubrificantes . . . . .	2 000 000,00
13 05 — Materiais e Acessórios de Máquinas, de Viaturas e de Aparelhos . . . . .	1 000 000,00
13 10 — Matérias-primas e produtos manufaturados ou semimanufaturados destinados a qualquer transformação . . . . .	2 000 000,00
13 11 — Produtos químicos, biológicos, farmacêuticos e odontológicos; artigos cirúrgicos e outros de uso nos laboratórios	1 000 000,00
13.13 — Vestuários, Uniformes, Equipamentos e Acessórios, Roupas de Cama, Mesa e Banho . . . . .	1 500 000,00
13 14 — Material para Acondicionamento e Embalagem	200 000,00
13 15 — Lâmpadas incandescentes e fluorescentes	1 000 000,00
13 16 — Outros materiais de consumo	500 000,00
<b>Total da Consignação 13 00 . . . . .</b>	<b>16 200 000,00</b>
<i>Consignação 1 4 00 — Material Permanente</i>	
	Cr\$
1 4 03 — Material bibliográfico em geral; filmes . . . . .	200 000,00

1 4 04 — Ferramentas e utensílios de oficina . . . . .	1 200 000,00	tura de Caixas Postais . . . . .	1 680 000,00
1 4 05 — Materiais e acessórios para instalações elétricas . . . . .	1 500 000,00	1 5 12 — Aluguel e Arrendamentos de Imóveis, Fôros e despesas de condomínio . . . . .	4 600 000,00
1 4 09 — Utensílios de copa, cosinha, dormitório e enfermaria . . . . .	1 285 720,00	1 5 13 — Seguros em Geral . . . . .	3 000 000,00
1 4 12 — Mobiliário em geral . . . . .	1 200 000,00	1 5 14 — Outros Serviços Contínuos (inclusive despesas com o pessoal admitido pela Legislação Trabalhista — Decreto n° 50 314, de 4/3/61) . . . . .	389 414 000,00
1 4 13 — Outros materiais permanentes . . . . .	380 230,00	1 5 15 — Serviços Bancários . . . . .	750 000,00
	<hr/>		<hr/>
Total da Consignação 1 4 00 . . . . .	5 765 950,00	Total da Consignação 1 5 00 . . . . .	423 605 440,00
<i>Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros</i>		<i>Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos</i>	
1 5 01 — Acondicionamento e Transporte de Encomendas, Cargas e Animais em Geral . . . . .	1 500 000,00	1.6.01 — Despesas miúdas de pronto pagamento . . . . .	Cr\$ 200 000,00
1 5 02 — Passagens, Transportes de Pessoas e de suas Bagagens, Pedágios . . . . .	500 000,00	1 6 04 — Festividades, Recepções, Hospedagens e Homenagens . . . . .	100 000,00
1 5 03 — Assinatura de Órgãos Oficiais e de Recortes de Publicações Periódicas . . . . .	200 000,00	1 6 11 — Seleção, aperfeiçoamento e especialização de pessoal . . . . .	300 000,00
1 5 04 — Iluminação, Fôrça Motriz e Gás . . . . .	7 000 000,00	1 6 16 — Despesas com a execução de serviços para terceiros nos equipamentos de apuração (Res CCN 32/62) . . . . .	80 000 000,00
1 5 05 — Serviços de Asseio e Higiene; Taxas de Água, Esgôto e Lixo . . . . .	1 500 000,00	1 6 17 — Serviços de Assistência Social . . . . .	3 500 000,00
1 5 06 — Reparos, Adaptações, Recuperação e Conservação de Bens Móveis . . . . .	800 000,00	1 6 22 — Aluguel do equipamento mecânico . . . . .	45 000 000,00
1 5 07 — Publicações, Serviços de Impressão e de Encadernação . . . . .	12 661 440,00	1 6 23 — Diversos . . . . .	200 000,00
1 5 11 — Telefone, Telefonemas, Telegramas, Radiogramas, P o r t e - Postal e Assina-			<hr/>
		Total da Consignação 1 6 00 . . . . .	129 300 000,00
		<b>TOTAL DA VERBA 1 0 00</b>	<b>599 067 390,00</b>

VERBA 2.0 00 — TRANSFERÊNCIAS		com Bens Imóveis . . . . .	1 000 000,00
<i>Consignação 2 6 00 — Transferências Diversas</i>			<hr/>
	Cr\$	Total da Consignação 4 1 00	1 000 000,00
2 6 01 — Previdência Social . . . . .	44 782 610,00	<i>Consignação 4 2 00 — Equipamentos e Instalações</i>	
2 6 02 — Indenizações . . . . .	20 000 000,00		
	<hr/>	4 2 01 — Máquinas, Motores e Aparelhos	7 000 000,00
Total da Consignação 2.6 00	64 782 610,00	4 2 03 — Camionetas de Passageiros, Ônibus, Ambulância e Jeep . . . . .	3 000 000,00
TOTAL DA VERBA 2.0.00 . . . . .	64 782 610,00	4 2 11 — Reparos, Adaptações, Conservação e Despesas de Emergência com Equipamentos	9 000 000,00
<i>DESPESA DE CAPITAL</i>			<hr/>
VERBA 4 0 00 — INVESTIMENTOS		Total da Consignação 4 2 00	19 000 000,00
<i>Consignação 4 1 00 — Obras</i>			
4 1 04 — Reparos, Adaptações, Conservação e Despesas de emergência			

RESUMO

DESPESA ORDINÁRIA

Verba 1 0 00 — Custeio	599 067 390,00	
Verba 2 0 00 — Transferências	64 782 610,00	663 850 000,00
	<hr/>	<hr/>

DESPESA DE CAPITAL

Verba 4 0 00 — Investimentos		20 000 000,00
		<hr/>
TOTAL GERAL		683 850 000,00
		<hr/>

## Bibliografia

# PROBLEMAS DEMOGRÁFICOS DO MUNDO MODERNO

O HOMEM moderno vive sob uma “ansiedade sem precedentes” motivada pelo rápido crescimento populacional, na opinião de Alfred Sauvy, notável demógrafo francês, autor da obra *Fecundidade e Sobrevivência Problemas Demográficos desde Matthus até Mao Tsé-tung*. O prof. Sauvy é de opinião que um número muito restrito de pessoas realmente compreende os fatos, as proporções revolucionárias e as implicações que envolvem o atual ritmo de crescimento populacional. Esse técnico francês, justamente por estar ciente de que os homens devem conhecer-se a si próprios e os recursos de que dispõem, se é que pretendem dar a seus filhos um futuro condigno, decidiu fazer o citado estudo do dilema populacional do mundo não para os eruditos, mas para o público em geral.

*The Population Reference Bureau*, de Washington, dedicou ao livro do prof. Sauvy alguns comentários, que procuramos resumir.

A aritmética demográfica é fundamental e simples: os nascimentos menos os óbitos representam o crescimento ou a diminuição da população do mundo. A capacidade da ciência de prolongar a vida humana baixou o coeficiente da mortalidade em todo o mundo, enquanto que o coeficiente da natalidade continua a manter os seus tradicionais níveis altos. Como a técnica de diminuir a mortalidade se mostra mais eficiente entre as crianças, um número cada vez maior de bebês sobrevive e gera seus próprios filhos, fazendo com que a população do mundo cresça num ritmo sem precedentes.

O pior é que, na opinião do prof. Sauvy, o ritmo de crescimento se mostra mais rápido justamente nas nações que menos se encontram preparadas para isso, isto é, em regiões onde mais da metade da população do mundo vive atualmente em condições precárias e onde há poucas esperanças de que uma melhoria no padrão de vida venha a ser conseguida com facilidade ou rapidamente. O alto número de habitantes desses países, que já de si constitui pesada sobrecarga à economia e aos recursos dos mesmos, duplicará em 30 anos ou menos, se o presente ritmo de crescimento continuar inalterado. Entretanto, não existe atualmente nenhuma perspectiva de que os meios para sustentá-los venham a aumentar em ritmo equivalente.

O ritmo de crescimento da América Latina, que em média é de 2,5 a 3 por cento ao ano, fará com que a população dessa parte do mundo duplique dentro de 23 a 28 anos, não obstante a maior parte dos recursos e provisões exigidos pelo padrão de vida atual da América Latina ser insuficiente para manter a sua presente população de 211 milhões de habitantes.

Há diferenças chocantes nos diversos ritmos de crescimento dentro da própria América Latina. Na zona tropical, que abrange o México, a América Central e a parte setentrional da América do Sul, onde o coeficiente de natalidade tem sido tradicionalmente alto, o declínio da mortalidade fez com que o ritmo de crescimento atingisse 3% ao ano. Na zona temperada, onde

se encontram a Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai, também tem havido uma diminuição no coeficiente de mortalidade. Essa diminuição tem sido todavia compensada por uma taxa mais baixa de natalidade (com exceção do Paraguai), de sorte que o crescimento populacional nessa zona se tem efetuado num ritmo mais moderado. Essa discrepância provocará por certo aguda diferença na futura distribuição demográfica dessa parte do mundo. Julga o prof. Sauvy, baseado nas projeções das Nações Unidas, que, pelas alturas de 1980, a zona tropical latino-americana terá uma população quase seis vezes maior do que a da zona temperada. A população do Brasil será por si só maior do que a população da França e da Grã-Bretanha reunidas.

No que toca aos entes humanos, quais serão as conseqüências da queda da mortalidade? Um aumento da duração média da vida para a maioria da população do mundo, inclusive para os entes humanos cujo nível de vida mal dá para mantê-los vivos. A única diferença que existe entre uma criança da atualidade, semi-nua, esquelética, vivendo em tugúrios, atormentada por moscas; e uma outra, de algumas gerações passadas, é a de que a criança da atualidade pode esperar viver um número maior de anos de fome, pobreza e enfermidades. O crescente número de pessoas na família da criança, na sua aldeia e no seu país, tornará por certo piores as suas condições à proporção que ela fôr crescendo.

Por conseguinte, o crescimento rápido do número de habitantes não poderá continuar indefinidamente seja onde fôr. Ou o coeficiente de natalidade terá que cair ou o de mortalidade terá que aumentar. Se isto não se der, a população aumentará de tal maneira que as suas condições ecológicas se tornarão inadequadas e isso forçará a que haja um declínio compulsório por meio de um aumento cruel na mortalidade. O prof. Sauvy afasta-se dessa solução do problema populacional, ale-

gando que a humanidade jamais tolerará uma mortandade que possa ser evitada.

Para êle a emigração é também uma solução "ilusória" por não ser politicamente realista. Mas mesmo que fôsse, tal recurso seria apenas temporário. Em vez disso, cumpre aos homens aumentarem os meios de subsistência correspondentes aos aumentos populacionais e elevarem os padrões de vida dos já nascidos. Julga, entretanto, que isto será difícil nos países subdesenvolvidos que ora se encontram a braços com alarmante crescimento de população, visto ser quase impossível a êsses países acumular recursos desenvolvimentistas suficientes para fazer face a tamanho aumento.

O prof. Sauvy conclui que a melhor solução consiste em uma combinação da "solução econômica" com a "solução demográfica": o coeficiente de natalidade deverá declinar suficientemente de maneira a contrabalançar a baixa mortalidade da atualidade, retardando assim (ou mesmo paralisando) o crescimento populacional. Acredita que muitos governos, principalmente aqueles que chegaram à conclusão de que o aumento da população pode tornar-se uma sobrecarga, em vez de ser uma fonte de poder e de riqueza, estão se tornando menos pró-natalidade do que no passado. Aliás alguns dêles, tais como o Japão, as Índias e o Paquistão, estão presentemente estimulando os programas de limitação do número de filhos.

Quando os povos compreenderem que a sua própria fecundidade constitui um dos maiores obstáculos para a consecução de uma vida melhor, investigarão, terão dúvidas e finalmente rejeitarão a antiga crença, tida como verdadeira, de que as famílias numerosas constituem sempre um grande bem. Na realidade, cêrca de um terço dos povos do mundo já adotaram a norma da família pouco numerosa. Se essa norma tornar-se universal, a crise populacional do mundo estará resolvida.

## Publicações do CNE Anuário Estatístico no 2º semestre de 1962 do Brasil - 1962

**D**URANTE o segundo semestre de 1962, o Conselho Nacional de Estatística lançou, além do "Anuário Estatístico do Brasil — 1962", as seguintes publicações:

Pela Diretoria de Documentação e Divulgação — "Revista Brasileira de Estatística" ns 89/90; "Revista Brasileira dos Municípios" ns. 57/58; "Boletim Estatístico" n° 79; Monografias ilustradas, da série A, de Oeiras-PI, Curitiba-PR, Itajubá-MG, Passo de Camaragibe-AL, Pirapora-MG, Muqui-ES e Pôrto Alegre-RS e duas séries de Monografias também ilustradas, da série B, referentes aos seguintes Municípios Maraú-BA, Tefé-AM, Eirunepé-AM, Cabo-PE, Jacobina-BA, Três Lagoas-MT, Piancó-PB, Caetité-BA, Serra-ES, Cajazeiras-PB, Santa Cruz Cabralia-BA, Jardim do Seridó-RN, Campo do Brito-ES, Pilar-AL, Rio Largo-AL, Areia Branca-RN e Santa Rosa-RS

Pelo Laboratório de Estatística — Seis estudos mimeografados sobre demografia.

Pela Diretoria de Levantamentos Estatísticos — "Comércio por vias Internas" — Rio de Janeiro — 1959, Maranhão — 1959, Ceará — 1958, Rio Grande do Norte — 1959 e 1960, Sergipe — 1959, Espírito Santo — 1959, Guanabara — 4º trimestre de 1960, Paraná — 1958, Santa Catarina — 1959, Mato Grosso — 1957 e 1959 e duas coletâneas de resultados do Inquérito Nacional de Preços

Pelo Serviço Nacional de Recenseamento — "Sinopse Preliminar do Censo Demográfico", referente ao Brasil, "Sinopses Preliminares do Censo Agrícola", relativas ao Estados de Rio Grande do Sul, Alagoas, Territórios Federais, Santa Catarina, Guanabara, Bahia e Ceará, Produção Agrícola — dados definitivos — Estado do Espírito Santo

**D**ENTRO do prazo fixado — primeiros dias de dezembro —, o CNE lançou o 23.º volume do "Anuário Estatístico do Brasil", correspondente a 1962. Repositório de dados oficiais sobre diferentes aspectos da vida do País, essa publicação representa a mais importante iniciativa no campo da difusão sistemática e atualizada das estatísticas nacionais. Para o seu preparo, o Conselho, por intermédio da Diretoria de Documentação e Divulgação, desenvolve um trabalho disciplinado e rigoroso de coordenação, com o concurso de centenas de repartições articuladas pelo sistema estatístico brasileiro

Na apresentação dos dados foi obtido o máximo de atualidade, com enriquecimento da matéria habitualmente sistematizada. Algumas modificações, quanto à distribuição e extensão dos elementos numéricos da coletânea, foram introduzidas, com o objetivo de síntese, sem prejuízo, contudo, de sua continuidade e comparabilidade. Assim, certas tabelas foram condensadas a fim de evitar-se a reprodução de material apresentado pormenorizadamente em publicações especializadas e anuários anteriores.

Em compensação, foram incluídos novos conjuntos numéricos, como, por exemplo, os resultados preliminares dos Censos Agrícola e Industrial; dados sobre fabricação de tratores e navios, armazenagem e silagem, produção, potência e consumo de energia elétrica, por Unidades da Federação além dos resultados do último Censo Demográfico, sob novos aspectos

## Handbook of Statistical Tables

**A** PERGAMON Press, de Londres, editou há pouco o "Handbook of Statistical Tables", de D. B. Owen, obra destinada a ser elemento de valia não só

para o estudante, que necessite de uma tábua a ser usada ao longo de seu curso de estatística, como também ao estatístico, ao especialista em controle de qualidade e ao engenheiro industrial que desejem um conjunto de tabelas com as quais possam obter respostas efetivas com um mínimo de interpolação e cálculos congêneres. Será útil, ainda, ao pesquisador, que encontrará nesta obra algumas funções tabuladas de modo mais desenvolvido que em qualquer outra do mesmo gênero.

Ao selecionar as tabelas para compor seu livro, Owen orientou-se por duas normas principais de trabalho: de um lado, a utilidade da tabela a ser incluída, em consonância com o espaço disponível, e de outro, o desejo de tornar a compilação a mais completa possível, de modo a ser usada como um manual complementar para os cursos de estatística e que, ao mesmo tempo, contivesse, tanto quanto possível, tabelas que não são encontradas frequen-

temente em livros dêste tipo. O A, atingindo seu objetivo, conseguiu organizar um livro utilíssimo a várias espécies de estudiosos.

Distribuídas pelas 20 seções em que se divide o livro, as tabelas se referem principalmente à distribuição normal, de *Sudent* e do qui-quadrado, diferença sucessiva quadrática média; distribuição normal multivariada; distribuição de Poisson, binomial e logística; limites não paramétricos de tolerância; testes de Wilcoxon; testes dos sinais; correlação de postos; análise da variância não paramétrica; estatísticas de Smirnov-Kolmogorov, divisão aleatória de uma distribuição por intervalos; distribuição casada e distribuição multinomial; distribuição hipergeométrica; polimônios ortogonais, números aleatórios, constantes etc. Quando é o caso, o A, além de gráficos, fez introduzir notas onde são explicados os métodos de cálculo das tabelas — o que valoriza sobremodo essa obra

# A ESTATÍSTICA NA AMÉRICA

*Realizou-se em Washington (USA), de 5 a 16 de novembro, a IV Conferência Interamericana de Estatística, promovida pelo Conselho de Organização dos Estados Americanos, com o objetivo de promover um exame, em profundidade, dos problemas atinentes à organização e difusão da estatística no continente. Da reunião participou, como delegado brasileiro, o Prof. Lauro Sodré Viveiros de Castro, Secretário-Geral do CNE. Na sessão plenária inaugural, o Dr. Tulo Hostílio Montenegro, Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, pronunciou o seguinte discurso:*

"Há motivo de júbilo: rompeu-se a barreira de indiferença que durante anos cercou a obra estatística realizada na América. De um dia para outro, praticamente sem que se sentisse a transição, passou-se do silêncio à crítica; tornou-se corrente a afirmativa de que os serviços nacionais de estatística não estão capacitados a atender a demanda de informação; os informes governamentais registram comentários sobre a baixa qualidade e a atualização precária dos dados divulgados.

A Carta de Punta del Este produziu o fenômeno. A realização das metas assinaladas neste documento histórico exige a quantificação dos aspectos que se deseja melhorar. Em consequência, mesmo quando a disponibilidade das estatísticas não constitua senão uma das várias condições para atingir-se objetivo tão ambicioso, a ausência de dados numéricos adequados, fidedignos e oportunos ganha importância como elemento negativo, que pode retardar a consecução do que foi proposto ou comprometer seriamente sua realização.

É magnífico que assim seja! Se o que se deseja é o progresso estatístico da região, nada poderia ser melhor que o reconhecimento de que a informação estatística é elemento básico para a formulação e execução dos programas nacionais de desenvolvimento econômico e social e que sua necessidade se faz sentir de modo cada vez mais acentuado e decisivo.

Tenho a convicção de que chegou a "hora da verdade" para os serviços estatísticos da América, a hora em que se põe à prova tudo o que se fez nos anos anteriores. Seja qual for o caminho que se tome, as repercussões serão transcendentes para o futuro de tais serviços, equivale dizer, poderão trazer em seu bojo a garantia de sua atividades dentro da atual estrutura ou determinar sua substituição por outros mecanismos que permitam se conte com os dados de que se necessita.

Não desconheço as fraquezas dos serviços estatísticos dos vários países. Tenho, nada obstante, confiança enorme em suas possibilidades, em sua capacidade de responder ao desafio que lhe é feito, de evoluir e de romper com a rotina. O que não se pode esperar é que solucionem, sôzinhos, os problemas que entravam sua atividade.

Têm razão os órgãos responsáveis pela programação do desenvolvimento nacional quando, ante uma tarefa de tal magnitude, alegam não encontrar a colaboração necessária de parte dos serviços de estatística? Na Reunião, ao nível de especialistas, do Conselho Interamericano Econômico e Social, realizada recentemente na Cidade do México, tive a oportunidade de referir-me, de maneira franca, tanto às críticas feitas às estatísticas das nações americanas como às numerosas razões que originaram as deficiências que se lhe imputam. Ao mesmo tempo, procurei assinalar a responsabilidade que, no caso, cabe aos próprios governos e insisti em que a solução satisfatória, ou seja, a produção das estatísticas necessárias, depende de uma ação governamental ininterrupta e a longo prazo, orientada no sentido da eliminação gradual dos fatores que se antepõem ao funcionamento adequado das atividades estatísticas nacionais.

As críticas formuladas implicam, efetivamente, no reconhecimento da importância que tem a estatística. Por paradoxal que pareça, elas constituem uma das mais positivas afirmações que já se fizeram a respeito do valor da contribuição dos órgãos de estatística. Não importa que esse reconhecimento se exprima em termos de imputações de ineficiência ou incapacidade. O importante é que, com fundamento nessas críticas, se possa fazer um exame global que as condições anteriores não permitiam.

O problema dos serviços estatísticos não é simples. Sua complexidade é tal que exige consideração cuidadosa. Quando se examina esse problema, focalizando situações particulares, mas sem perder de vista suas interrelações, verifica-se que, ao contrário do que se poderia esperar, as deficiências não resultam das causas aparentemente óbvias. Depois de observar a maioria desses serviços no continente, não estou convencido de que a falta de recursos financeiros seja a única origem das deficiências. Mais perniciosas ainda são a carência de condições que permitam o aproveitamento progressivo, a manutenção e o estímulo à permanência de pessoal qualificado; a falta de coordenação das unidades que operam no campo estatístico; a falta de interesse por parte dos órgãos superiores da administração nacional de que dependem esses serviços.

Poucas nações latino-americanas contam com menos de vinte e cinco ou trinta órgãos que, de uma forma ou de outra, produzem ou elaboram dados estatísticos. Geralmente, os recursos que, em conjunto, lhes são atribuídos permitiriam, se sua utilização fosse estabelecida de acordo com um programa nacional e dentro de um verdadeiro sistema de prioridades que evitassem duplicações e eliminassem pesquisas de menor urgência, obter um rendimento maior das investigações que fossem levadas a efeito. Na maioria dos casos, contudo, esses órgãos funcionam como compartimentos estanques, separados por muralhas administrativas, quando não por desentendimentos pessoais ou pela tendência em manter feudos burocráticos.

A solução de problemas como os assinalados não está na criação de unidades independentes do sistema estatístico nacional, subordinadas aos órgãos de planificação. Não está, tampouco, em suprir, através do emprêgo de processos rápidos, as necessidades dos programas de desenvolvimento. O de que se necessita é uma solução integral e definitiva. Na se pode esperar que medidas de emergência produzam mais que resultados de emergência. Não é possível eliminar etapas na consolidação do desenvolvimento estatístico nacional. Os países do continente que estão na vanguarda no campo estatístico possuem uma experiência secular de trabalho contínuo orientado no sentido do aperfeiçoamento progressivo de suas tarefas. A aplicação de métodos mais elaborados requer fundamentos sólidos, demanda de pessoal qualificado de alto nível. A ação externa só temporariamente pode substituir as condições mínimas exigidas. No momento em que cessa, entretanto, voltam a se fazer sentir as deficiências originais. Os organismos internacionais podem — e devem — promover, assessorar, coordenar, cooperar com os serviços estatísticos dos países. A solução permanente, porém, há de ser encontrada ao estudar-se a fundo o funcionamento da maquinaria estatística nacional, substituindo-se as peças imprestáveis por outras que se ajustem melhor às características próprias de tal

maquinaria. Não é possível produzir estatísticas qualitativamente aceitáveis sem ter presente que o trabalho neste campo exige especialização e, sem dar, em consequência, o devido valor à profissão correspondente. Sem resolver os problemas básicos não tem sentido tentar melhorar as estatísticas neste campo.

Na revisão da situação dos serviços de estatística das nações americanas, está reservado um papel relevante aos órgãos de programação do desenvolvimento como os principais consumidores potenciais, que devem ser, das estatísticas que se produzem. Há algum tempo, atrevi-me a afirmar que a deficiência principal do desenvolvimento da estatística na América estava na falta de um sentido de finalidade. É necessário definir quais as estatísticas de que se necessita em primeiro lugar e com maior urgência. É necessário coragem para suprimir inquéritos que se estão fazendo sem propósito definido ou apenas por força da rotina, passando a utilizar os recursos correspondentes em outros de que o país necessita mais urgentemente. É necessário opor-se à elaboração das contas nacionais em países onde a informação essencial para isto é demasiadamente precária, a não ser que se infrinjam princípios de ética profissional. É necessário resistir à sedução de preencher-se tabelas do consumo-produto — tão impressionantes para os não iniciados — quando os dados básicos não merecem fé.

Nada disto é fácil. Os resultados que forem alcançados dependerão fundamentalmente da capacidade que os serviços nacionais de estatística e os órgãos de planificação demonstrarem de se porem de acordo no que respeita a fins e meios.

Senhores, foi tendo presentes estes e muitos outros aspectos de problema que o Conselho da OEA, aceitando sugestão do Comitê Executivo do Instituto Interamericano de Estatística, decidiu que esta Conferência tivesse como finalidade principal não só examinar os fatores que têm impedido que o desenvolvimento das estatísticas na América satisfaça em todos os seus aspectos às necessidades da região americana no que tange à planificação econômica e social, como encontrar medidas que contribuam para sua eliminação.

Pelas mesmas razões, e com propósitos definidos, a documentação foi limitada ao mínimo possível. No documento correspondente ao primeiro tema da agenda, intentou-se uma recapitulação das tarefas realizadas, a fim de proporcionar uma visão do extenso caminho percorrido. Apesar das inevitáveis omissões, é possível constatar a existência de centenas de recomendações de reuniões estatísticas de nível, regional, sub-regional e nacional, que em grande parte não foram cumpridas.

O segundo documento, que corresponde aos segundo e terceiro temas da agenda, delinea sucintamente os fatores que afetam a estrutura do funcionamento dos serviços nacionais de estatística, fatores que influem de maneira direta na adequação, expansão, qualidade e

oportunidade da produção estatística nacional e que prejudicam as relações entre tais serviços e os órgãos internacionais. Teria sido fácil, utilizando-se a informação disponível, destacar o avanço alcançado por vários países na solução de algumas das deficiências registradas. Chegou-se, entretanto, à conclusão de que isto não seria o mais conveniente, tendo-se em vista o fim que se colima. Os governos têm o direito de conhecer as causas que determinam as críticas feitas às estatísticas nacionais e o menos que se pode fazer é apresentá-las sem ambages, com franqueza e honestidade.

O último capítulo do segundo documento trata de alguns dos fatores que afetam a ordenação das atividades estatísticas internacionais e que se refletem na ação dos serviços nacionais de estatística. Como foi indicado no próprio texto, o delineamento de temas deste tipo apresenta dificuldades enormes por muitas razões. Sem embargo, a importância que têm para o desenvolvimento estatístico da região obriga a examiná-los com toda a objetividade possível, e observando-se uma orientação análoga à seguida ao tratar-se dos fatores que afetam os serviços estatísticos nacionais.

Ao estudar o desenvolvimento estatístico da América, aprendi a admirar com maior intensidade as qualidades dos homens que mais contribuíram para a causa da estatística no Hemisfério Ocidental. Em primeiro lugar, a visão que tiveram em sua obra pioneira, quando realizaram investigações que serviram de ponto de partida para assinalar as tendências e os rumos a seus países de origem ou de adoção. Em segundo lugar, sua objetividade, que constituiu a base da ação idealista de outro grupo, e dos estatísticos que, sem temer serem qualificados de visionários, constituíram uma organização interamericana de estatística, que vincularam posteriormente ao sistema interamericano resultante da Carta de Bogotá. Em terceiro lugar, o valor daqueles que os substituíram e mantiveram viva sua obra, para lutar contra o estabelecido, contra a tendência de estagnação. E, por último, a fé que, uns e outros, demonstraram na importância da estatística para o progresso das nações americanas, sua inesgotável confiança na transcendência do conhecimento objetivo de nosso potencial e de nossas fraquezas, como condição imprescindível para que a América ocupe o lugar que lhe corresponde no conserto mundial.

Nesta oportunidade, ao iniciar-se a Quarta Conferência Interamericana de Estatística, mais que nunca pode ser útil guiarmo-nos pelo exemplo que nos foi legado pelos homens excepcionais que tanto contribuíram para a implantação da estatística no continente. "O esforço necessário de agora em diante — como assinalou o Comitê Executivo do Instituto Interamericano de Estatística — sofre a ação de um elemento novo que é o sentido de urgência que caracteriza a Aliança para o Progresso." Para tornar efetivo este esforço, se se deseja encontrar solução para os problemas que

se nos apresentam nesta hora crucial, são necessárias visão do futuro, objetividade de apreciação, capacidade de luta contra o estabelecido e, sobretudo, uma fé inquebrantável na estatística como instrumento básico do progresso econômico e social da América."

## Conclusões da Conferência

### CAPÍTULO I

#### *Atividades Estatísticas da América desde a Realização da Terceira Conferência Interamericana de Estatística*

1 No exame do primeiro tema da agenda aprovada pelo Conselho da Organização dos Estados Americanos (OEA), a IV Conferência Interamericana de Estatística utilizou, como base de suas deliberações e conclusões, o documento intitulado "Atividades Estatísticas da América desde a Realização da III Conferência Interamericana de Estatística", no qual se reuniram informações de caráter geral tanto sobre as principais tarefas levadas a efeito na região americana desde a realização da Conferência anterior, como sobre aquelas atividades que, realizadas em caráter mundial, tivessem influído ou viessem a influir no desenvolvimento estatístico das nações americanas.

2 A revisão dessas atividades demonstrou o alcance e a amplitude dos objetivos da tarefa iniciada, no âmbito regional, com a criação, em 1940, do Instituto Interamericano de Estatística (IASI) a fim de "a) estimular o aperfeiçoamento e a publicação de estatísticas tanto oficiais como extra-oficiais, b) promover o emprego de medidas que tendam a melhorar as bases de comparação das estatísticas econômicas e sociais entre as nações deste hemisfério; c) proporcionar um meio para a colaboração estatística profissional entre os estatísticos deste hemisfério; e d) cooperar com os órgãos nacionais e internacionais para o progresso da ciência e administração da estatística."

3 Se se considera que a grande maioria dos países da região carecia de tradição estatística sólida, é impossível ignorar o caráter ambicioso das iniciativas levadas a efeito desde então para a consecução, entre outros, dos seguinte fins:

a) despertar o interesse das nações americanas — sobretudo das latino-americanas — pela estatística e por sua utilização como instrumento para o estabelecimento de diretivas governamentais e da empresa privada;

b) criar serviços de estatística nas nações que deles não dispunham;

c) coordenar e integrar a atividade dos serviços estatísticos nas nações que já o possuíam;

d) realizar inquéritos nacionais periódicos, mediante investigações censitárias, a fim de obter informação sobre os recursos existentes e o caráter das necessidades e satisfazer ;

e) manter o fluxo contínuo de informação estatística como base para o estudo das transformações que se processam nos países;

f) estabelecer normas para as investigações estatísticas aceitáveis tanto para as nações mais desenvolvidas como por aqueles que se encontravam nas diversas etapas do processo de desenvolvimento;

g) desenvolver métodos e processos estatísticos adaptados às condições da região, para obter a informação necessária não só para fins nacionais como para atender à demanda internacional nos diversos campo da atividade econômica e social;

h) formar pessoal estatístico e criar-lhe consciência profissional; e

i) coordenar a ação dos órgãos estatísticos internacional para assegurar-lhes maior eficiência e evitar a duplicação de esforços e de gastos que resulta da dispersão de atividade dirigidas a um mesmo fim

4 O simples enunciado de tais aspirações demonstra que o que se objetivava na região americana constituiu, por sua amplitude, um programa sem precedentes em quaisquer das regiões que tenham maior tradição e experiência no campo estatístico

5. A situação atual, comparada com a de 1947, ano em que se realizou a Primeira Sessão do IASI, com a participação de representantes de todas as nações americanas, é *positiva e animadora*. Por uma parte, mediante a ação dos órgãos internacionais direta ou indiretamente interessados no progresso da estatística no continente, foram registrados, entre outros, os seguinte resultados:

a) uma atividade constante em favor do desenvolvimento dos serviços estatísticos nacionais e do aperfeiçoamento das estatísticas por eles produzidas;

b) a formação de apreciável conjunto de normas interamericanas e de estudos metodológicos destinados a orientar e facilitar as atividades dos serviços nacionais de estatística,

c) a criação de um mecanismo para o intercâmbio de experiências e conhecimentos estatísticos através de conferências especializadas e reuniões interamericanas de caráter técnico,

d) o estímulo do ensino da estatística nos cursos regulares e o estabelecimento de amplas facilidades para a formação de pessoal estatístico nos diferentes níveis e especializações;

e) a assistência de especialistas junto aos serviços nacionais de estatística, através de programas de cooperação técnica; e

f) a consideração de matérias estatísticas de interesse regional por representantes governamentais nos Conselhos da OEA e nas Conferências Interamericanas de Estatística

6 Por sua vez, as nações latino-americanas, em graus diversos, deram os primeiros passos para a solução de seus problemas de ordem estatística, mediante:

a) o melhoramento e a ampliação dos serviços governamentais de estatística e das instituições autônomas e semi-autônomas;

b) a promulgação de leis reguladoras do trabalho estatístico;

c) a aplicação de normas técnicas na coleta e elaboração de estatísticas,

d) a melhor seleção e capacitação de pessoal; e

e) o incremento permanente da produção estatística, através de censos e pesquisas contínuas

7 Os resultados obtidos anteriormente foram, com frequência, subestimados, devido a que não existia um meio de apresentá-los conjuntamente, de forma a permitir uma apreciação simultânea. Em consequência, os esforços no sentido de somar essa deficiência devem ser estimulados, não só porque poderão contribuir para atender a uma evidente necessidade de informação, como porque a reunião de elementos desta natureza ajudará decisivamente a alcançar a coordenação da ação que se desenvolve na região americana e o reconhecimento da participação dos Governos Membros e dos órgãos internacionais interessados no desenvolvimento da estatística no Hemisfério Ocidental

8 Em vista do exposto,

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

#### RESOLVE

1 Expressar seu maior reconhecimento

a) aos Governos dos Estados Americanos pelas medidas adotadas com o propósito de fortalecer os serviços estatísticos nacionais, dar prestígio a seu esforço e assegurar-lhes os meios necessários ao desenvolvimento satisfatório das tarefas a seu cargo, assim como pela realização de projetos especiais de interesse comum a todos os países da região,

b) à Organização dos Estados Americanos, pelo constante apoio que, através de seus órgãos e Organismos Especializados, tem oferecido ao esforço no campo estatístico e, em particular, à ação do Instituto Interamericano de Estatística,

c) ao Instituto Interamericano de Estatística, pela ininterrupta e eficaz ação com vistas à fidedignidade e melhoramento da estatística das nações americanas;

d) à Organização das Nações Unidas, pelo incremento que, através de

seus órgãos e Organismos Especializados tem dado às atividades estatísticas na região americana; e

e) a todos os órgãos e entidades nacionais e regionais que têm contribuído, direta ou indiretamente, para a difusão e desenvolvimento da estatística no Hemisfério Ocidental

2 Recomendar ao Instituto Interamericano de Estatística que:

a) proceda à edição definitiva do documento "Atividades Estatísticas da América desde a Realização da III Conferência Interamericana de Estatística", ressaltando as possíveis omissões e efetuando as correções necessárias, para o que solicitará aos órgãos interessados a informação correspondente, a fim de que essa edição possa ser a mais completa possível e sirva de fonte de referência permanente;

b) adote as medidas necessárias para a preparação de documentos semelhantes atualizados para serem submetidos às sessões regulares do Conselho Econômico e Social da OEA e da Comissão de Estatística das Nações Unidas, e sejam distribuídas simultaneamente aos demais órgãos interessados;

c) mantenha, na apresentação dos futuros documentos, o esquema de matérias estabelecido na Resolução XIX da Comissão Especial para Estudar Novas Medidas de Cooperação Econômica, aprovada pelo Conselho da OEA, a 8 de julho de 1959; e

d) faça todo o esforço possível para ampliar nos documentos futuros a parte correspondente às principais atividades realizadas pelas nações americanas em relação aos vários temas recolhidos

3 Recomendar aos serviços centrais de estatística das nações americanas que:

a) adotem o documento referido anteriormente como modelo de avaliação periódica das atividades estatísticas dos respectivos países; e

b) forneçam à Secretaria do IASI, com a periodicidade por ela indicada, as informações necessárias à expansão da parte correspondente à ação desenvolvida nos mesmos países

## CAPÍTULO II

*Fatores que Afetam o Desenvolvimento das Atividades Estatísticas da América e Meios para Conseguir que essas Atividades Satisfaçam às Necessidades de Planificação Econômica e Social*

1 No exame dos “fatores que têm impedido que o desenvolvimento estatístico da América satisfaça em todos os seus aspectos às necessidades da região em matéria de planificação econômica e social” (tema 2 da agenda aprovada pelo Conselho da OEA), a Quarta Conferência Interamericana de Estatística tem como base o correspondente documento de trabalho, elaborado pela Secretaria do IASI.

2 Apesar dos progressos conseguidos, assinalados no capítulo I do presente documento, a ação levada a efeito está, entretanto, longe de satisfazer a demanda crescente de informação estatística por parte dos governos e dos particulares em geral.

3. Os representantes das nações americanas na Quarta Conferência Interamericana de Estatística reconhecem que muitas deficiências assinaladas apresentam grandes dificuldades para serem corrigidas. Sua complexidade é tal que exigem cuidadosa análise. Ao serem examinadas, adotando-se uma perspectiva particular, sem, todavia, perder de vista suas inter-relações, comprova-se que, muita vezes, não resultam das causas aparentemente óbvias. Em face da falta de recursos financeiros, por exemplo, soem apresentar-se outras, com maior peso, como a carência de condições que permitam o aproveitamento progressivo e a permanência de pessoal qualificado, a falta de coordenação das unidades que operam no campo estatístico e a ausência de interesse por parte dos órgãos superiores da administração nacional de que dependem essas unidades

4 O de que se necessita é de uma solução integral e definitiva, que elimine a totalidade dos fatores desfavoráveis, visto que as medidas de emergência só produzem resultados provisó-

rios. Medidas como a da criação de unidades independentes do sistema estatístico nacional que atuem subordinadas aos órgãos de planificação, ou a de suprir, transitóriamente, através do emprêgo de processos rápidos, as necessidades dos programas de desenvolvimento estão neste último caso. A solução permanente requer o estudo aprofundado do funcionamento do sistema estatístico nacional e a introdução, nesse sistema, dos ajustamentos necessários a seu aperfeiçoamento.

5. Dada a necessidade preponderante de informação estatística para fins de planificação do desenvolvimento nacional, na revisão da situação dos serviços estatísticos das nações americanas está reservado papel relevante aos órgãos de programação, como os principais consumidores potenciais das estatísticas que se produzam. Da capacidade que demonstrem os serviços nacionais de estatística e os órgãos de planificação para se porem de acôrdo no que respeita a fins e meios dependem, fundamentalmente, os resultados a serem alcançados.

6. A Quarta Conferência Interamericana de Estatística ofereceu condições excepcionais para a revisão crítica do trabalho desenvolvido, de vez que já não se discute a importância da estatística como elemento indispensável para a formulação e execução dos programas de desenvolvimento econômico e social das nações americanas. Em diversas reuniões internacionais permaneceu a certeza disto e a Carta de Punta del Este, onde os Estados Americanos “proclamam sua decisão de associar-se em um esforço comum para alcançar um progresso econômico mais acelerado e uma justiça social mais ampla para seus povos”, defendeu a urgência de melhorar as estatísticas básicas ao referir-se às medidas destinadas a “facilitar a preparação e a execução dos programas de desenvolvimento a largo prazo”. Como observou o Comitê Executivo do IASI em sua XXI Sessão, “O esforço necessário de agora em diante estará afetado de um elemento nôvo que é o sentido de ur-

gência que caracteriza a Aliança para o Progresso. Esse sentido de urgência requer não só que se levem a efeito atividades da maior importância; exige também que sejam realizadas no menor tempo possível, ainda que os instrumentos de ação não sejam inteiramente satisfatórios, sem perder de vista a relação que deve existir entre as realizações de hoje, as de ontem e as de amanhã”

7 Tais circunstâncias, entretanto, não têm sido as únicas que fizeram da Quarta Conferência a oportunidade mais apropriada para a referida revisão. Entre outras, podem-se citar a) a existência, na América, de órgãos interamericanos e de escritórios regionais de órgãos internacionais cuja ação coordenada pode tornar mais efetivo o trabalho que realizam no campo estatístico; b) a necessidade de informação estatística como fundamento para decisões de extrema importância por parte dos órgãos que participam do estudo e do financiamento dos programas de desenvolvimento das nações americanas; c) a experiência adquirida pelas instituições nacionais e pelos órgãos internacionais no que respeita às possibilidades e, sobretudo, às limitações dos países da região, no que se refere a investigações estatísticas, e d) a possibilidade de discutir de maneira objetiva as realizações e as causas dos fracassos ocorridos e de procurar os meios de superar os fatores negativos existentes

8 Os problemas assinalados no documento de trabalho sobre a situação de um grande número de serviços nacionais de estatística da região americana se relacionam, principalmente, com a) a organização deficiente desses serviços, b) a falta de recursos para atender à crescente demanda de informação sobre os diferentes aspectos da situação econômica e social dos países a que pertencem tais serviços; c) a inadequação e a baixa qualidade da produção estatística no que tange aos assuntos investigados, grau de detalhe e cobertura geográfica, d) a

atualização deficiente dos dados estatísticos que divulgam; e e) a análise insuficiente desses dados.

9. Ademais, foram formuladas críticas aos órgãos internacionais devido: a) à coordenação pouco satisfatória que foi conseguida em sua ação; b) à pressão que algumas vezes exercem em favor da produção de estatísticas que atendam a seu próprio interesse em lugar daquelas que mais convêm aos próprios países; c) ao fato de que, ao promover o desenvolvimento de estatística em setores especializados, não dispensem maior atenção ao equilíbrio que deve existir entre os diferentes setores econômicos e sociais, e d) à falta de continuidade das atividades cuja realização estimulam

10 Para levar a efeito seu exame, as deficiências assinadas no desenvolvimento estatístico de nosso continente foram classificadas nos quatro grupos seguintes.

a) Fatores que afetam a estrutura e o funcionamento dos serviços nacionais de estatística.

b) Fatores que afetam a produção estatística nacional

c) Fatores que afetam a participação dos serviços nacionais nas atividades estatísticas internacionais

d) Fatores que afetam a coordenação estatística internacional e se refletem na ação dos serviços nacionais de estatística.

11 Admitiu-se que poucas foram as ocasiões em que foi observada a ocorrência da totalidade dos fatores adversos mencionados nos grupos referidos anteriormente. Contudo, é frequente que as deficiências existentes, se não se atenta para elas, acabam por tornar-se praticamente insolúveis. Acontece, também, que algumas delas dão origem a outras, estabelecendo-se reação em cadeia, o que equivale a dizer, alguns efeitos negativos se transformam em causas novas de novas deficiências. Assim, tratou-se de manter associados esses fatores, com o propósito de conseguir-se a maior integração possível entre eles, em lugar de os apresentar de forma isolada ou independente

12 Concluído o exame do tema,

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

*Faz Constar* que:

1 O desenvolvimento estatístico das nações americanas deve ser fundamentalmente um problema nacional, cuja solução satisfatória e definitiva só é possível com uma ação ininterrupta a largo prazo, mediante a qual se consiga:

a) o reconhecimento da devida importância da estatística por parte dos governos, como instrumento indispensável na preparação e avaliação dos programas de desenvolvimento econômico e social,

b) a criação de uma base institucional sólida através de um conjunto de serviços estatísticos que atuem de forma coordenada e efetiva;

c) o fornecimento a êsses serviços dos meios de que necessitem para a realização das tarefas que se lhes encomendam; e

d) a formação de um núcleo de pessoal capacitado que assuma a responsabilidade da atividade estatística nacional e contribua para o desenvolvimento progressivo das atividades estatísticas dos países

2 Os órgãos internacionais devem complementar com sua orientação e assessoramento a ação nacional, de forma alguma, porém, devem substituí-la

3 A adoção de outros critérios não implica desconhecimento da necessidade de fazer os maiores esforços para atender prontamente à crescente demanda da informação estatística.

*E Adota as Seguintes Medidas*

A *Com respeito aos Fatores que Afectam a Estrutura e o Funcionamento dos Serviços Nacionais de Estatística,*

*Recomenda* aos Governos dos Estados Americanos:

1 A constituição de uma comissão que tenha por finalidade a realização, durante o ano calendário de

1963, de um exame dos fatores que afectam a estrutura e o funcionamento dos serviços estatísticos nacionais, mediante:

a) a elaboração de uma relação dos serviços do governo, órgãos autônomos e semi-autônomos que colemem, elaborem, publiquem e analisem estatísticas primárias e derivadas, com a indicação de seus campos particulares de atividade, os recursos humanos, orçamentários e materiais de que dispõem, as séries que produzem e suas características principais, publicações que editam e sua periodicidade, e outros dados complementares como os que se referem às atividades estatísticas internacionais que neste momento se estão realizando no país, e

b) o estudo da legislação estatística vigente e sua aplicação, como base para sua revisão e consolidação posteriores

2 A consolidação, com base nos resultados do exame indicado no item anterior, das disposições legais vigentes mediante as quais se alcancem os seguintes resultados:

a) dar uma forma orgânica funcional ao Sistema Estatístico Nacional, dentro do qual operem coordenadamente todos os serviços do governo nacional, organismos autônomos e semi-autônomos que tenham ou possam vir a ter tarefas de coleta, elaboração, análise, publicação e distribuição dos dados estatísticos;

b) atribuir a um órgão coordenador único a necessária autoridade sobre o Sistema Estatístico Nacional;

c) dar ao citado órgão coordenador a hierarquia administrativa que lhe permita levar a cabo adequadamente suas funções;

d) investir o órgão coordenador de faculdades tais que lhe seja possível.

1 estabelecer os objetivos, a curto, médio e longo prazo, do programa nacional de estatística e a distribuição, entre os serviços componentes do Sistema Estatístico Nacional, da parte que a cada um caiba executar, fixando-se as respectivas prioridades;

2. examinar e aprovar, para efeito de sua inclusão no programa nacional, as propostas de atividade apresentadas pelos serviços do Sistema Estatístico Nacional e as estimativas orçamentárias necessárias a cada um para sua execução. Em tais propostas especificar-se-ão as séries estatísticas a serem produzidas no respectivo período e a espécie das publicações destinadas a sua divulgação, o pessoal, equipamento e materiais necessários para sua produção, o prazo estimado de execução e datas de realização das diversas etapas do desenvolvimento do programa;

3. tomar as medidas adequadas para resolver ou atender em forma eficaz e rápida as necessidades estatísticas nacionais mediante a criação de comissões e grupos de trabalho destinados a realizar estudos e levar a efeito trabalhos especiais em setores estatísticos específicos e que se relacionem com a execução do programa nacional, a formação de propostas para a criação, fusão, mudança ou extinção de serviços estatísticos nas repartições governamentais, entidades autônomas e semi-autônomas; e a indicação das reformas que se considerem necessárias em outros órgãos da administração pública cujo funcionamento afeta o desenvolvimento das atividades do Sistema Estatístico Nacional;

4. atuar convenientemente com o fito de conseguir a coordenação efetiva entre o Sistema Estatístico Nacional e as demais entidades do Estado cujas atividades administrativas ou reguladoras originem dados estatísticos, e

5. revisar e aprovar as normas técnicas que os serviços integrantes do Sistema Estatístico proponham para seus trabalhos, inclusive os formulários, os questionários etc., que usarão nos inquéritos.

e) Atribuir ao serviço central de estatística do país as funções de Secretaria Executiva do órgão coordenador do Sistema Estatístico Nacional e encarregá-lo de

1. zelar pelo cumprimento das decisões emanadas do dito órgão e le-

var a seu conhecimento os problemas que observe na execução das mesmas,

2. coletar e elaborar as estatísticas contínuas e realizar os censos que não sejam especificamente atribuídos a outros serviços, publicando e analisando os respectivos resultados;

3. dirigir ao órgão coordenador, emitindo seu parecer a respeito, as propostas de normas técnicas e reformas que os serviços do Sistema Estatístico considerem necessárias;

4. examinar as necessidades de assistência técnica nacional ou internacional que requeiram os serviços do Sistema Estatístico e estabelecer as prioridades para as solicitações correspondentes;

5. manter um arquivo central dos formulários, questionários, boletins, instruções etc. utilizados pelos diversos órgãos do Sistema para a obtenção de informações estatísticas;

6. atuar como centro geral de informação e de distribuição dos dados estatísticos do país no campo internacional e no nacional; e

7. publicar anualmente um volume geral de estatística e os boletins ou revistas que o órgão coordenador julgue conveniente editar para a adequada divulgação das estatísticas nacionais.

f) Atribuir a cada um dos serviços do Sistema Estatístico Nacional o encargo de preparar e submeter ao órgão coordenador, de acordo com as normas que este determine e por intermédio de sua secretaria:

1. o projeto de programa de atividades em que se deve basear a elaboração do programa nacional e o orçamento que lhe corresponda;

2. as propostas de normas técnicas para a produção de séries estatísticas a seu cargo; e

3. as indicações de reformas que se considerem necessárias nos próprios serviços e em outras dependências da administração pública cujo funcionamento influa no desenvolvimento das atividades estatísticas

g) estabelecer a periodicidade com que se devem realizar os censos nacionais de população, habitação,

agropecuários e de atividades econômicas, de acordo com o Programa de Censos Decenais da América;

h) adotar disposições que estabeleçam a obrigatoriedade, por parte das repartições do governo, os órgãos autônomos e semi-autônomos e, em geral, de todas as pessoas naturais e jurídicas, de fornecer informações para fins estatísticos e estabelecer as sanções correspondentes às infrações ocorridas; e

i) estabelecer o caráter confidencial dos dados apurados para fins estatísticos, dando a garantia de que não poderão ser usados para fins fiscais, militares ou de investigação judicial ou administrativa, e que só se publicarão em forma de resumos numéricos que não identifiquem o informante.

3. A dotação dos recursos necessários para que os serviços estatísticos nacionais possam levar a cabo as funções e encargos que lhes são atribuídos pelo programa nacional de estatística.

*Solicita* que a Organização dos Estados Americanos:

1. Tenha em consideração especial as solicitações de assistência técnica que lhes sejam apresentadas pelos Governos dos Estados Americanos, relacionados com a organização dos serviços nacionais de estatística e a eliminação de fatores que prejudicam seu desenvolvimento em vista da importância da estatística para a elaboração de programas de desenvolvimento econômico e social; e

2. consigne os recursos financeiros necessários à Secretaria do Instituto Internacional de Estatística para que execute, como parte de seu programa regular de atividades, as tarefas que lhe foram atribuídas por esta Conferência.

*Solicita* que o Instituto Interamericano de Estatística:

1. Assessor os serviços nacionais de estatística que solicitem êsses assessoramento na análise dos fatores que afetam sua estrutura e o funcionamento e promova a adoção das medidas destinadas a solucionar os problemas encontrados.

2 Com relação ao Programa Interamericano de Estatísticas:

a) atribua a mais alta prioridade aos problemas relacionados com o preparo de tal programa, a fim de que seja submetido, na qualidade de consulta, e dentro do menor prazo possível, aos serviços nacionais de estatística e aos órgãos de planificação do desenvolvimento econômico e social das nações americanas, incluindo, para cada série, indicações de frequência com que devem ser resumidas, cobertura geográfica e principais meios a serem utilizados para a obtenção da informação correspondente;

b) constitua uma Subcomissão da Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais (COINS) para examinar o projeto de Programa, e as observações que sejam apresentadas a respeito pelos serviços de estatística e os órgãos de planificação do desenvolvimento nacional, e elaborar o projeto final para ser submetido à consideração da Comissão; e

c) convoque uma sessão da COINS, logo que se concluíam os trabalhos anteriormente descritos para discutir e aprovar o projeto do Programa mencionado.

3. Em relação aos programas estatísticos das nações americanas:

a) proporcione assessoramento aos serviços nacionais de estatística para a elaboração dos programas e a avaliação periódica de sua execução, assim como para a determinação das necessidades nacionais de assistência técnica direta e bolsas de estudo; e

b) desenvolva métodos que permitam avaliar o progresso alcançado pelas nações americanas no melhoramento da estrutura de funcionamento de seus sistemas estatísticos e dê a conhecer à COINS, em suas sessões periódicas, os resultados obtidos.

4. Em relação à formação de pessoal para o desempenho de funções administrativas nos serviços estatísticos:

a) promova o treinamento de pessoal dos serviços nacionais de estatística em matérias administrativas;

b) examine, em consulta com a OEA, as Nações Unidas e outros órgãos interessados, a possibilidade de realizar um seminário interamericano sobre administração estatística, com ênfase especial sobre os meios que se possam pôr em prática para afastar os fatores que afetam desfavoravelmente o funcionamento dos serviços nacionais, e

c) inclua o estudo desses fatores e meios no programa da disciplina dos Processos Estatísticos, do Centro Interamericano de Ensino de Estatística.

5 Em relação à difusão de informações, continue a publicação da série *Atividades Estatísticas das Nações Unidas* e a disseminação de materiais relativos à organização e funcionamento de serviços estatísticos, através da revista *Estadística* e outros meios a seu alcance.

*Solicita* que as Nações Unidas, outros organismos internacionais e os governos que mantêm programas de cooperação:

1 colaborem na execução das medidas que os governos das nações americanas adotem para o fortalecimento e melhoramento dos seus serviços estatísticos;

2. proporcionem a esses governos a ajuda que estiver a seu alcance para a consecução de tais objetivos.

#### B. *Com Respeito aos Fatores que Afetam a Produção Estatística Nacional,*

*Recomenda* que os Sistemas Estatísticos Nacionais,

1 Em relação às necessidades dos consumidores de informações:

a) determinem, dentro de cada setor de especialização, os temas de interesse, pormenores de classificações, cobertura geográfica e periodicidade de tal informação, mediante:

1. a análise da classe de dados solicitados pelos consumidores nacionais e internacionais aos citados serviços durante os últimos anos;

2 a realização de consultas às repartições do governo e em particular aos órgãos responsáveis pela formula-

ção e execução dos programas nacionais de desenvolvimento econômico e social, às principais instituições públicas e privadas cuja atividade fundamental ou complementar seja o estudo da situação nacional, às universidades locais e seus centros de investigação, às organizações patronais e operárias, e às associações de estatísticos e de profissionais interessados na aplicação da estatística;

3 o exame das normas estatísticas internacionais; e

4 a avaliação sistemática das séries estatísticas produzidas do ponto de vista de sua utilização potencial;

b) considerem as prioridades que correspondam aos dados cuja necessidade se determine para fins de sua inclusão nos programas de trabalho a curto, médio e longo prazo e nos correspondentes orçamentos; e

c) realizem reuniões anuais com a colaboração dos funcionários integrantes dos serviços estatísticos do país, assim como também a participação ativa de instituições privadas, tais como as Câmaras de Agricultura, Comércio e Indústria, e de outros órgãos privados que exprimem interesse nos serviços estatísticos da Nação, tudo com o fito de promover a criação de uma consciência nacional em favor da estatística.

2. Em relação à aplicação de métodos e processos não usados anteriormente no país,

a) Determinem os métodos e processos que serão aplicados às atividades programadas mediante:

1. o estudo da metodologia desenvolvida pelos órgãos internacionais, a experiência dos países mais adiantados e os problemas que se possam apresentar, dentro das condições nacionais;

2. a realização de experimentos e projetos-piloto para comprovar as bases e a orientação das investigações, antes de sua adoção definitiva; e

3. a estimativa das necessidades tanto do pessoal técnico como de recursos materiais e seu confronto com as disponibilidades existentes.

b) Adotem medidas que permitam o preparo do pessoal estatístico em matéria de métodos e processos que se possam utilizar para aperfeiçoar as investigações, reduzir seu custo, acelerar a elaboração e a divulgação de dados, avaliar a qualidade e a perfectibilidade dos resultados e aproveitá-los com mais vantagem; e

c) estabeleçam, logo que as condições do sistema estatístico nacional o permitam, uma unidade que se dedique ao estudo dos assuntos que possam ser investigados utilizando-se a técnica de amostragem, bem como à planificação e à execução de tais investigações.

3. Em relação aos recursos humanos:

a) organizem e mantenham, de forma sistemática, informação sobre o pessoal estatístico nacional, que sirva de base para estimar periodicamente a demanda presente e futura de tal pessoal no país, para determinar as necessidades de assistência técnica direta e de aperfeiçoamento no referido campo e para promover a formação de associações profissionais;

b) adotem medidas tendentes à solução permanente de problema de formação de pessoal estatístico através:

1. da realização de programas contínuos de aperfeiçoamento de pessoal auxiliar para as tarefas de coleta, elaboração etc.;

2. do desenvolvimento de esforços orientados a fim de que se inclua o ensino da estatística nos programas de ensino secundário e universitário do país;

3. do estabelecimento ou fortalecimento da vinculação entre os serviços de estatística, as instituições universitárias de ensino e pesquisa e os centros internacionais de ensino da estatística; e

4. do ingresso de pessoal nos serviços estatísticos nacionais mediante concursos de provas e da estabilidade de suas funções quando o cumprimento de seus deveres for satisfatório;

c) aproveitem, o máximo possível, as facilidades de assistência técnica direta e de formação de pessoal estatístico que sejam oferecidas pelos organismos internacionais e diversos governos, organizando para isto um mecanismo que assegure a utilização coordenada e efetiva das facilidades oferecidas.

4. Com relação aos recursos materiais:

a) sejam incorporados ao estudo e à revisão periódica, o exame dos seguintes assuntos:

1. a situação no que respeita a equipamento, principalmente de tabulação e impressão, tanto sob o ponto de vista de sua adequação, estado de conservação e eficiência, como de sua utilização; e

2. as possibilidades de estabelecer um plano a longo prazo com o objetivo de conseguir, apesar das limitações de recurso existentes, possam ser substituídas gradualmente as unidades antiquadas ou ineficientes por outras que respondam às necessidades operacionais,

b) realizem acordos entre os serviços estatísticos a fim de adquirir de modo mais favorável e econômico equipamentos diversificados que possam ser utilizados em regime cooperativo.

5. Em relação às fontes de informação:

a) desenvolvam campanhas de esclarecimento do público, através da imprensa e de outros meios de divulgação, sobre os benefícios que podem ser alcançados mediante a utilização dos dados, e o efeito negativo de uma informação deficiente sobre a qualidade das estatísticas etc.;

b) realizem, aproveitando os próprios formulários de coleta de dados e todos os meios possíveis, a divulgação das disposições legais relativas à obrigatoriedade da prestação de informações para fins estatísticos e ao caráter confidencial das mesmas;

c) considerem mais detidamente o nível cultural do informante e do recenseador na fase de planejamento das investigações estatísticas e analisem a

situação predominante nos casos em que a contestação depende da existência de registros administrativos e fiscais;

d) procurem contribuir para esclarecimento do informante de nível cultural menos elevado, mediante visitas de funcionários estatísticos e a difusão de elementos materiais que, de forma atrativa, despertem seu interesse pelo registro sistemático e correto da informação para fins estatísticos;

e) levem a efeito provas experimentais dos questionários que devam ser utilizados nas pesquisas estatísticas, dispensando especial atenção às áreas que ofereçam maiores dificuldades, do ponto de vista da capacidade do informante;

f) estudem pormenorizadamente os registros administrativos e fiscais das repartições governamentais e instituições autônomas e semi-autônomas com o propósito de:

1. verificar sua aplicação para fins estatísticos, tendo-se em conta o conteúdo da informação registrada, sua cobertura geográfica, sua periodicidade e sua completabilidade, assim como as deficiências que possam ter; e

2. propor medidas necessárias para que se inclua nestes registros a informação indispensável para o preparo das séries estatísticas do programa aprovado

6. Em relação à *elaboração da informação*:

a) estudem, durante o planejamento de cada investigação, o conteúdo, pormenor de classificações e cobertura geográfica das tabulações dos resultados que se espera sejam obtidos e divulgados, assim como a possibilidade de utilizar técnicas de amostragem em sua elaboração;

b) aumentem a utilização de tabulações cruzadas, a fim de permitir a análise de associações e correlações entre as características investigadas;

c) formulem os planos de tabulação de forma tal que permitam, em cada caso:

1 eliminar pormenores de classificação e de cobertura geográfica

quando a demanda de determinada informação não justifique o custo correspondente, ou quando tais pormenores careçam de significação do ponto de vista de seu próprio conteúdo, da informação ou da área geográfica a que se refere; e

2 aumentar os pormenores quando as necessidades de análise assim o imponham, principalmente nos aspectos relacionados com os programas de desenvolvimento nacional, regional ou local;

d) realizem, se necessário mediante pagamento pelos consumidores interessados, tabulações que não estejam previstas no programa de trabalho.

7 Em relação à *divulgação de informação estatística*:

a) determinem a informação a publicar prévia ou simultaneamente às demais fases da investigação, tendo em conta os recursos disponíveis para este fim;

b) examinem as publicações editadas sob a responsabilidade dos diversos serviços estatísticos, a fim de:

1 estabelecer o plano nacional de divulgação estatística, eliminando duplicações e definindo, para cada caso, a periodicidade com que devem ser editadas as diferentes publicações;

2. fixar as normas de apresentação tabular;

3. estabelecer um sistema que permita a impressão e a distribuição oportuna de tais publicações de forma econômica e eficaz e que assegure sua chegada aos consumidores efetivamente interessados nos assuntos que versam.

8 Em relação à *avaliação das estatísticas*:

a) estabeleçam, dentro do serviço central de estatística, uma unidade especializada que se dedique à análise do conteúdo das estatísticas produzidas a fim de assinalar suas deficiências e limitações, de verificar a aplicação das normas recomendadas para sua elaboração e de estudar, de modo exaustivo, os meios a utilizar a fim de evitar as

deficiências e limitações e facilitar a adequada utilização e a projeção dos dados publicados; e

b) estimulem a colaboração dos usuários, especialmente os órgãos responsáveis pela programação e execução das atividades de desenvolvimento nacional, mediante a formulação de observações, críticas e sugestões sobre as estatísticas produzidas.

*Solicita* que a Organização dos Estados Americanos:

1. Continue apoiando o desenvolvimento progressivo do programa de formação do pessoal estatístico a cargo de Instituto Interamericano de Estatística e a União Pan-Americana, mediante:

a) a adjudicação de recursos para o sustento e a expansão da atividade a cargo do Centro Interamericano do Ensino de Estatística (CIENES);

b) a concessão de bolsas para estudos estatísticos nos centros de ensino mantidos pelas Nações Unidas, por outros órgãos internacionais e instituições nacionais; e

c) o fornecimento de assistência técnica direta às nações da região para a melhoria de sua produção estatística, para a iniciação de cursos de estatística em instituições universitárias para a realização de estudos especiais de natureza estatística.

2. Examine a possibilidade de ampliar a assistência técnica oferecida às nações latino-americanas mediante:

a) o fornecimento de facilidades para a aquisição dos equipamentos cartográficos, de cálculo, tabulação e impressão, essenciais para a realização das tarefas a cargo dos serviços nacionais de estatística;

b) o fornecimento de coleções de obras básicas selecionadas sobre assuntos estatísticos às universidades que iniciou ou mantenham cursos de estatística; e

c) o fornecimento de recursos para a realização de projetos-piloto que permitam o desenvolvimento de melhores métodos e processos aos setores estatísticos específicos.

*Solicita* que o Instituto Interamericano de Estatística:

1. Em relação ao programa de formação de pessoal estatístico cuja execução haja iniciado:

a) expanda, dentro dos limites já estabelecidos, as atividades do Centro Interamericano do Ensino de Estatística;

b) prossiga nos esforços orientados no sentido de obter a inclusão do ensino da estatística nos programas de estudos regulares de nível secundário e universitário por intermédio de:

1. divulgação de informação sobre o ensino de estatística em cada uma das nações americanas, com respeito ao tipo de cursos que ministram, métodos de ensino, laboratórios, material utilizado, bibliotecas e bibliografias especializadas, trabalhos técnicos publicados e resultados obtidos;

2. preparo de programas mínimos e materiais do ensino de estatística nos diferentes níveis e especializações e sua distribuição às universidades nacionais e outras entidades interessadas na capacitação de pessoal profissional;

3. organização de conferências sobre temas estatísticos em instituições nacionais, com a participação de professores e especialistas locais e de outros países;

4. colaboração das instituições nacionais de ensino no estudo de programas e preparação de materiais para cursos de estatística; e

5. desenvolvimento de atividades em favor da organização de seções dedicadas a assuntos estatísticos nas bibliotecas universitárias da América Latina e a distribuição, a essas universidades, inteiramente gratuita, como elementos de ensino da estatística, da revista *Estadística*, das obras publicadas na Biblioteca Interamericana de Estatística Teórica e Aplicada, de bibliotecas, manuais e outros materiais de natureza metodológica;

c) estimule e apóie a realização, pelos Sistemas Estatísticos Nacionais, de atividades em favor da criação da

carreira de Estatístico nas respectivas administrações, de reconhecimento da necessidade de remuneração adequada às pessoas que a ela se dediquem e da capacitação de pessoal auxiliar para as tarefas de coleta e elaboração estatística; e

d) procure obter facilidades para que os clubes latino-americanos que concluam, com resultados excepcionais, cursos estatísticos de nível médio, possam continuar os estudos em nível superior.

2 Em relação às tarefas que devam ser realizadas em cumprimento de programas nacionais de estatística, faça todos os esforços para constituir um grupo de especialistas que mantenham contacto direto e permanente com os serviços estatísticos dos países, para, entre outros fins, seguir de perto o desenvolvimento das tarefas, formular programas para a melhoria das pesquisas projetadas e acelerar a elaboração e a divulgação da experiência adquirida na aplicação de novos métodos e processos.

3. Em relação à difusão de material estatístico:

a) desenvolva uma ampla campanha de divulgação pública de suas próprias tarefas, a fim de salientar o valor da estatística e os esforços realizados para seu aperfeiçoamento;

b) continue publicando na revista *Estatística* ou por outros meios as recomendações aprovadas pelos órgãos internacionais aplicáveis aos diversos campos estatísticos, bibliografias de estudos metodológicos e outros de igual importância, documentos e estudos especiais sobre aspectos estatísticos teóricos e aplicados, e informação sobre o pessoal estatístico nacional, o pessoal em funções de assessoria técnica e o pessoal em cursos de treinamento estatístico;

c) desenvolva esforços especiais no sentido de que os estudos em que se faça ampla utilização de estatística sejam proporcionados pelos órgãos internacionais que os produzem gratuitamente, aos serviços nacionais de estatística;

d) traduza, publique e ofereça aos serviços nacionais de estatística, textos e manuais que exponham de modo geral e sistemático os problemas apresentados pela coleta, elaboração e apresentação de estatísticas nos diversos setores;

e) distribua a tais serviços os materiais do ensino que o Centro Interamericano do Ensino de Estatística publique, principalmente aqueles correspondentes a Processos Estatísticos e Estatísticas para o Desenvolvimento Econômico e Social e os que se refiram a setores específicos de aplicações estatísticas; e

f) realize gestões junto às casas editôras latino-americanas para que se dediquem à publicação de textos estatísticos de reconhecido mérito.

*Solicita* que as Nações Unidas, seus Órgãos Especializados, outros órgãos internacionais e os governos que mantêm programas de cooperação internacional:

Continuem colaborando com as instituições nacionais e os órgãos do sistema interamericano, para a consecução dos objetivos mencionados nas recomendações e solicitações que lhes forem dirigidas, relacionadas com o melhoramento da produção estatística da região.

**C** *Com respeito aos Fatores que Afectam a Participação dos Serviços Nacionais de Estatísticas nas Atividades Internacionais*

*Recomenda* que os Governos dos Estados Americanos, através do Sistema Estatístico Nacional e de outros órgãos da administração:

1 Com relação à participação nacional em reuniões estatísticas de nível internacional ou regional:

a) designem, em cada caso, representantes qualificados, em função de caráter das reuniões e do tema ou temas que nelas irão ser tratados;

b) formulem, antecipando-se às reuniões, os pontos de vista nacionais, sobre os diferentes temas da agenda, baseando-se no estudo dos documentos correspondentes; e

c) fixem as parcelas destinadas a atender aos gastos de participação dos representantes do país em tais reuniões.

2. Em relação às consultas dos órgãos internacionais a respeito de normas estatísticas de sua aplicação:

a) estudem os projetos elaborados pelos mencionados órgãos, dando-lhes respostas oportunas e que reflitam os pontos de vista nacionais, especialmente no que se refere a sua aplicabilidade ao país; e

b) aproveitem ao máximo tanto as visitas dos técnicos internacionais ao país, como as dos funcionários nacionais aos órgãos internacionais, para o estudo das possibilidades de cooperação entre estes órgãos e os serviços estatísticos nacionais.

3. Em relação às normas internacionais que não foram levadas à prática, estudem a forma de aplicá-las conforme as resoluções e acordos adotados:

a) pelas Conferências Interamericanas de Estatística, com o fito de incrementar a cooperação interamericana no campo estatístico;

b) pela Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais e a Comissão de Ensino da Estatística do IASI, para facilitar a coordenação de atividades estatísticas e a aplicação de conceitos, classificações e tabulações que tenham origem na área americana ou que resultem da regionalização das normas mundiais; e

c) pelas Comissões de Estatística e de População e as reuniões dos Órgãos Especializados das Nações Unidas, nos casos em que não existam normas regionais.

4. Em relação à informação estatística do país para uso internacional, respondam com regularidade e presteza à Secretaria-Geral do Instituto Interamericano de Estatística e aos órgãos das Nações Unidas, a respeito de solicitações de dados destinados às publicações mundiais e regionais, e enviem, de igual modo, os resultados das pesquisas estatísticas que

se realizarem no país, e toda informação complementar que possa contribuir a uma melhor interpretação dos dados e de sua fidedignidade e perfectibilidade.

5. Em relação à *cooperação técnica internacional*:

a) divulguem, da forma mais completa possível, toda a informação relativa às facilidades de assessoria técnica direta e de bolsas no campo estatístico, oferecidas pelos órgãos internacionais e pelos governos;

b) aproveitem cabalmente as oportunidades para a formação do pessoal estatístico oferecidas pelos citados órgãos internacionais e governos, mediante:

1) o planejamento a longo prazo do envio de funcionários nacionais a centros de ensino e de treinamento;

2) a seleção de tais funcionários em que se devem ter em vista seus conhecimentos, interesse pela profissão estatística, possibilidades de permanência no serviço estatístico e outras condições que assegurem que seu treinamento redundará em benefício para o Sistema Estatístico Nacional;

3) a tramitação oportuna dos pedidos de bolsas;

4) a garantia da estabilidade no emprego, de inalterabilidade do salário e de oportunidades de promoção aos funcionários durante o período de frequência aos cursos de estatística de tempo integral; e

5) a utilização efetiva dos funcionários nos setores em que seguiram os cursos, logo que se reincorporem às funções e segurança de prioridade para promoção, em decorrência de haverem completado o curso.

6. Procurem assegurar os resultados efetivos da utilização das facilidades de assessoria técnica direta disponível, mediante:

1) o estudo prévio das tarefas que se espera sejam realizadas pelos especialistas internacionais, do alcance de suas responsabilidades, oportunidade e duração da missão e outros elementos de importância;

2) o estabelecimento de prioridades na apresentação de pedidos dessa assessoria, tendo em conta as necessidades dos diversos serviços que formam o Sistema Estatístico Nacional;

3) a tramitação oportuna dos pedidos de assessoria, devendo o órgão ou o governo que a solicitar esclarecer os fins de assessoramento e outros elementos úteis à seleção perfeita de especialista que a desempenhará; e

4) a designação oportuna de funcionários nacionais qualificados para trabalharem com os especialistas internacionais e o fornecimento a estes dos elementos que assegurem o êxito de sua missão

*Solicita* que a Organização dos Estados Americanos continue apoiando as medidas propostas pela Secretaria do Instituto Interamericano de Estatística levadas a efeito para conseguir uma ação mais dieta e permanente junto aos serviços nacionais de estatística.

*Solicita* que o Instituto Interamericano de Estatística:

1 Apresente às Reuniões anuais do Conselho Interamericano Econômico e Social, tanto em nível de técnicos como em nível ministerial, para seu conhecimento e ratificação, segundo o caso, as decisões adotadas pelas Conferências Interamericanas de Estatística, pelas sessões da Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais do IASI e por outras comissões a cujo cargo esteja a adoção de medidas para o aperfeiçoamento das estatísticas nacionais.

2. Realize, no intervalo das sessões da Comissão de Melhoramento das Estatísticas Nacionais, reuniões de grupos de trabalho, com a participação dos órgãos internacionais correspondentes, para revisar os trabalhos estatísticos realizados em setores especializados, discutir a maneira de levar à prática nas nações americanas as normas estabelecidas pelos órgãos mundiais, propor recomendações e realizar outros trabalhos técnicos que contribuam para acelerar o progresso estatístico da região e tornar mais efetivo o trabalho da COINS e das Conferências Interamericanas de Estatística

3. Realize gestões para que as futuras sessões da COINS sejam levadas a efeito nas nações americanas onde a Comissão não se haja reunido ainda, com o propósito de estimular as atividades estatísticas de tais nações.

4. Examine a orientação, os métodos de trabalho e funcionamento das conferências de estatísticos da África e Europa de modo a aproveitar sua experiência em benefício das atividades da COINS

5 Desenvolva um trabalho de avaliação da qualidade dos dados divulgados pelos serviços nacionais de estatística, com a parte dos trabalhos relacionados com a elaboração de estudos metodológicos e com a compilação de séries estatísticas interamericanas.

#### D. *Com Respeito aos Fatores que Afetam a Coordenação Estatística Internacional*

1. *Apóia* os esforços do Instituto Interamericano de Estatística para alcançar uma maior coordenação das atividades estatísticas interamericanas e a utilização efetiva de suas facilidades para examinar os problemas de interesse comum para as nações americanas.

2. *Reafirma* que o Instituto Interamericano de Estatística é o órgão coordenador das atividades estatísticas interamericanas, e que seus órgãos são os instrumentos apropriados das nações americanas para tratar e decidir questões estatísticas de seu interesse comum; no desempenho de tais funções, atuará em estreita cooperação com os órgãos internacionais interessados no desenvolvimento da estatística da América.

3. *Recomenda* que o Instituto Interamericano de Estatística tome a iniciativa de promover a realização de reuniões, a intervalos convenientes, de representantes dos diversos órgãos internacionais interessados no melhoramento da estatística da região americana, para a) discutir os fatores antes mencionados e as formas de eliminar ou reduzir a importância de seus efeitos; b) examinar os programas previs-

tos de trabalho; e c) combinar meios de ação conjunta relativamente a êsses programas.

4. *Solicita* que os órgãos mundiais e interamericanos — tanto estatísticos em geral como os interessados em setores estatísticos específicos —, em benefício da coordenação antes referida, troquem informação com o Instituto Interamericano de Estatística sôbre as atividades estatísticas que se proponham a levar a térmo em qualquer país ou grupo de países da região americana, a fim de assegurar, na medida do possível, através da conjugação de esforços, o máximo aproveitamento dos recursos de que se disponha e uma maior unidade de orientação e de processos utilizados.

5 *Solicita* que os órgãos internacionais ampliem os programas de assistência técnica às nações da América Latina no setor estatístico e que, para que tal assistência renda resultados máximos, se procure:

a) simplificar, na medida do possível, os processos estabelecidos para atender às solicitações formuladas pelos países, e manter com o Instituto Interamericano de Estatística uma corrente contínua de informações sôbre tais processos, de molde a poder o Instituto assessorar os serviços nacionais de estatística, no que tange a essas solicitações;

b) estabelecer, mediante acôrdos com o Instituto Interamericano de Estatística, um mecanismo ou processo apropriado para que os especialistas que estejam incumbidos de missões de assistência técnica nos países da América Latina se familiarizem com as recomendações interamericanas e com as condições dos países beneficiados com a assistência proposta.

6. *Solicita* que os órgãos internacionais, na programação de suas atividades no campo estatístico:

a) tenham sempre presentes os objetivos a largo prazo de tais atividades, a fim de dar-lhes a necessária continuidade;

b) estabeleçam um sistema mais efetivo para o intercâmbio de infor-

mações sôbre as atividades programadas e projetadas pelos órgãos internacionais no campo estatístico; e

c) comuniquem aos governos, com a devida antecipação, as reuniões ou congressos cuja realização esteja projetada, para que tomem as medidas financeiras necessárias, de molde a assegurar a participação do país a tais reuniões, e transmitam cópia destas comunicações ao órgão coordenador ou, em ausência dêste, ao serviço central de estatística do país

7. *Solicita* que os órgãos internacionais que mantêm no continente americano centros de ensino no setor da estatística realizem gestões junto às Universidades das nações americanas com o propósito de que estas, satisfeitos os requisitos de admissão e seus programas de ensino, dêem isenção aos estudantes nas matérias cursadas em tais centros e nas quais tenham sido aprovados.

8 *Recomenda* que os governos das nações americanas, como modo de ajudar a solucionar o problema da insuficiência de pessoal qualificado, examinem a possibilidade de enviar funcionários de seus serviços estatísticos à Secretaria do IASI, por períodos de até um ano, a fim de que êsses funcionários trabalhem na sede da Secretaria e recebam treinamento em setores estatísticos de interêsse para seus países

### CAPÍTULO III, MOÇÕES

#### *Reconhecimento ao Instituto Interamericano de Estatística*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D.C., de 5 a 16 de novembro de 1962,

#### RESOLVE:

1. Incorporar ao documento final desta Conferência, como apêndice, a parte expositiva dos capítulos referentes aos fatores que afetam desfavoravelmente o desenvolvimento estatístico da América, dada a utilidade que possa ter como elemento de referência para facilitar a compreensão das medidas

adotadas e como guia para o exame futuro do progresso alcançado na solução das deficiências assinaladas.

2. Felicitar a Secretaria do Instituto Interamericano de Estatística pela forma integral, objetiva e franca por que apresentou tais fatores à consideração da Conferência e pela valiosa contribuição oferecida sob a forma de sugestões a respeito das medidas que possam ser adotadas, tanto em nível nacional como em nível internacional, para eliminá-los e reduzi-los.

3. Tornar patente seu reconhecimento ao Instituto Interamericano de Estatística pela apresentação a esta Conferência do primeiro documento que registra de maneira integral e coordenada as atividades estatísticas da América, desde a realização da Terceira Conferência Interamericana de Estatística

#### *Programa do Censo das Américas*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

#### RESOLVE:

Recomendar aos Governos dos Estados Americanos que tenham levado a efeito os censos compreendidos no Programa do Censo das Américas de 1960, ou que o tenham feito parcialmente, que adotem as medidas necessárias para realizar tais censos com a maior brevidade possível, em vista da urgência dos dados correspondentes como base para a ação conjunta em favor do desenvolvimento econômico e social tanto nacional como interamericano.

#### *Quinta Conferência Interamericana de Estatística*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D.C., de 5 a 16 de novembro de 1962,

*Recomenda* ao Conselho da Organização dos Estados Americanos:

A conveniência de convocar a Quinta Conferência Interamericana de

Estatística para que se realize, o mais tardar, em 1965, com o objetivo, entre outros, de conhecer:

a) o progresso que hajam realizado as nações americanas no que se refere às tarefas que lhes são atribuídas nas conclusões desta Conferência;

b) as recomendações que no campo das estatísticas emanem das próximas reuniões anuais do Conselho Interamericano Econômico e Social, em relação aos programas de planificação econômica e social; e

c) as recomendações de caráter estatístico que emanem das reuniões que realizarem órgãos regionais, como a Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), o Comitê de Cooperação Econômica do Istmo Centro-Americano, e outras, reunidos ou criados em favor da integração econômica regional

#### *Convite do Governo da Venezuela com referência à Quinta Conferência Interamericana de Estatística*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D.C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

Considerando o generoso oferecimento feito pela delegação da Venezuela em nome de seu Governo, para que a Quinta Conferência Interamericana de Estatística seja realizada em Caracas,

*Manifesta sua Aquiescência* e seu agradecimento ao Governo da Venezuela por tal oferecimento, permitindo-se levá-lo ao conhecimento do Conselho da Organização dos Estados Americanos.

#### *Agradecimento ao Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C., de 5 a 16 de novembro de 1962,

#### RESOLVE:

Expressar seu reconhecimento ao Dr. José A Mora, Secretário-Geral da Organização dos Estados Americanos, pelo decidido apoio em favor das ati-

vidades que vêm sendo desenvolvidas pelo Instituto Interamericano de Estatística, e pelas facilidades e atenções recebidas pela realização desta Conferência.

*Reconhecimento ao Presidente da Conferência*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

**RESOLVE:**

Expressar seu mais sincero aprêço e agradecimento ao Presidente da Quarta Conferência Interamericana de e aprêço ao Sr. Tulo H. Montenegro, pela direção eficaz das sessões e, por seu intermédio, ao Governo dos Estados Unidos, pelas facilidades e atenções dispensadas à boa marcha das sessões da Conferência.

*Homenagem ao Secretário-Geral do IASI*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

**RESOLVE:**

Fazer constar seu reconhecimento e aprêço ao Sr. Tulo H. Montenegro, Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística, por seu trabalho infatigável e tenaz para estabelecer um melhor sistema nacional de estatística, para uma maior colaboração e coordenação interamericana, para a ampliação e o melhoramento dos cursos de capacitação em técnica estatística e para a maior divulgação e difusão das estatísticas do Hemisfério Ocidental.

*Voto de Aplauso ao Coordenador Geral e à Secretaria da Conferência*

A Quarta Conferência Interamericana de Estatística, reunida em Washington, D C , de 5 a 16 de novembro de 1962,

**RESOLVE:**

Expressar seus mais sinceros agradecimentos ao Sr. Coordenador Geral da Conferência e a cada um dos membros do grupo técnico e do grupo auxiliar da Secretaria que colaboraram com dedicação, eficiência e cuidado, para alcançar-se a feliz realização das tarefas cometidas a esta Conferência.

## 1º ANIVERSÁRIO DA ADMINISTRAÇÃO SÁ FREIRE ALVIM

No DIA 13 de novembro, realizou-se no auditório do Conselho Nacional de Estatística uma sessão conjunta, especial, da Junta Executiva Central do referido Conselho, do Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia e da Comissão Censitária Nacional, em comemoração ao primeiro aniversário da administração do Sr José J de Sá Freire Alvim, na presidência do IBGE.

Nessa ocasião o dirigente da entidade proferiu o seguinte discurso:

"Há um ano, precisamente, nesta mesma sala, onde tantas vezes do passado ainda se fazem ouvir, assumia eu a presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e, invocando, sem soberba, mas também sem falsa modéstia os serviços prestados ao país, em várias oportunidades e circunstâncias, solicitava me fôsse aberto um crédito de confiança. O que prometia, então, era o que sabia, de consciência, poder cumprir, no limite de minhas forças e na linha de minha conduta habitual: uma administração intansigentemente austera e isenta de qualquer paixão política ou partidária.

Hoje, estou, além de satisfeito, tranqüilo: o que prometi, cumpi, no desempenho do honroso encargo que me atribuiu o eminente presidente João Goulart. Nada aqui se fez que não estivesse pautado dentro daquelas linhas que preliminarmente tracei; nada se alterou em desprestígio das tradições desta Casa; todos os esforços se empenharam para que o IBGE ganhasse maior projeção, no campo de suas atividades técnicas e culturais e reafirmasse o seu prestígio pela execução regular e eficiente de uma obra que interessa sobriedamente à organização da vida nacional.

Estou aqui, tranqüilo e satisfeito, como disse, para prestar-lhes conta.

Devo ressaltar, antes de mais nada, que, enquanto se ampliaram as responsabilidades do Instituto, chamado a prestar uma colaboração contínua e efetiva a trabalhos de planejamento, maiores se tornaram as dificuldades que tivemos de enfrentar, relativamente à cobertura financeira indispensável. Com um orçamento comprometido, despesas crescentes e tantas vezes imprevisas, compromissos a

atender a prazos certos e impreteríveis, tarefas inadiáveis a executar sem possibilidades de escusa ou adiamento, houve mista uma ação vigilante e firme para que se obtivessem os recursos que nos eram devidos e cuja entrega se verificava quase sempre com retardamento, de modo a pô-los em estado de alarido. Graças aos esforços desenvolvidos e à ligerosa política de contenção de despesas, conseguimos atravessar a fase difícil que as circunstâncias nos impuseram.

Normalizou-se, praticamente, a vida financeira da entidade. Foram liquidadas as diferenças de vencimentos em atraso, atualizados a rigor os recolhimentos, aos órgãos a que se destinam, das consignações em folha, pagas as remunerações a que tinham direito os agentes recenseadores, disciplinado o pagamento de faturas de fornecimentos. A majoração de vencimentos, autorizada pela Lei n.º 4.069, efetuou-se no mesmo mês da promulgação desse ato, em junho, à conta de nossos próprios recursos, só mais tarde nos havendo sido possível receber o crédito especial correspondente.

\* \* \*

O Conselho Nacional de Geografia cumpriu, à risca, o plano de ação que preparou, segundo a ordem de prioridades que se tornou aconselhável. Esse plano foi objeto de apreciação por parte da Assembléia Geral, realizada nesta Capital, em maio, e também do Diretório Central — órgãos deliberativos que desempenhariam satisfatoriamente as suas funções.

Intensificaram-se os estudos sobre problemas geográficos do Nordeste, particularmente de geografia agrícola e de geografia urbana, cujos resultados terão em breve a adequada divulgação, tendo sido executada uma coletânea de cartogramas de produção. Depois da fase de campo para coleta de material, foi preparado um estudo das bases geográficas do abastecimento de Brasília, em atenção a um pedido da Prefeitura do Distrito Federal.

Em final de elaboração as oito primeiras folhas de uma carta geomorfológica. Prontos para a impressão quatro mapas temáticos do Brasil na escala de 1:500.000 (vegetação, tipos de clima, densidade de população em 1950, densidade de população em 1960). Prosseguiam os trabalhos de campo na zona central do Estado de São Paulo, visando ao preparo de uma monografia sobre a geografia das indús-

trias Tiveram igualmente prosseguimento os trabalhos de campo de programa de geografia urbana, estando em elaboração monografias sôbre regiões urbanas, relativas a sete cidades brasileiras. Pronto, também, um estudo sôbre o potencial humano do Nordeste Impressos alguns mapas estaduais e prontos outros para impressão ainda este ano Para a Campanha do Material de Ensino, do Ministério da Educação e Cultura, foi revisto o "Atlas Geográfico Escolar" e preparada uma série de 18 mapas mudos.

Tiveram início as operações geodésicas básicas, no 2º Distrito de Levantamentos (Niteiói), necessárias ao apoio de trabalhos aerofotogramétricos, dentro do acôrdo IBGE-USAID, objetivando o mapeamento da Chapada Diamantina.

Em colaboração com o Serviço Nacional de Recenseamento, foi utilizado o Univac 1105 no cálculo geodésico e topográfico, tendo sido adquirida uma perfuradora Flexowriter para a preparação de "programas" e "fitas de dados"

O Conselho adquiriu, para melhoria do seu equipamento especializado, uma câmara fotográfica para fins cartográficos, das mais modernas existentes na Alemanha, e um gravímetro geodésico Warden visando à aceleração dos trabalhos para os estabelecimentos "Datum Planimétrico" brasileiro.

Está sendo feito o lançamento de uma grande tiragem do mapa do Brasil, político e físico, na escala de 1:500 000. Em dia, a publicação da "Revista Brasileira de Geografia" e do "Boletim Geográfico".

Realizaram-se Cursos de Férias e de Informações Geográficas, com a participação de professores de geografia das diversas Unidades da Federação, com distribuição de bolsas de estudos e apreciável quantidade de material didático.

O Conselho participou da Conferência Técnica Internacional sôbre a Carta do Mundo ao Milionésimo, de iniciativa das Nações Unidas, e realizada em Bonn, e, mais recentemente, do I Congresso Brasileiro de Cartografia, levado a efeito em Salvador

\* \* \*

Por sua vez, o Conselho Nacional de Estatística deu o maior desenvolvimento possível às suas atividades, diligentemente observada, a seu tempo, pela Assembléia Geral e pela Junta Executiva Central

Houve planificação de trabalhos para atualização de todos os inquéritos em andamento. Foi encerrada a 26ª Campanha Nacional, referente a 1960, e teve início a 27ª, tendo sido levada a efeito a revisão geral dos levantamentos que constituem a Campanha do próximo ano, cujos questionários se encontram em impressão. Quanto aos inquéritos econômicos, destinados a fornecer elementos para cálculo de índices de conjuntura, foram feitas apurações preliminares dos dados mensais relativos a 1961, e lançado um inquérito complementar, concernente aos novos estabelecimentos industriais Além disso, realizaram-se estudos para determinação dos erros de amostra-

gem e elaboração mais precisa das estimativas dées decorrentes, inclusive quanto à possibilidade da fixação de índices regionais Relativamente ao comércio por vias internas, foram intensificados os trabalhos de apuração e divulgação dos resultados das diversas Unidades da Federação, bem como iniciada a elaboração de uma síntese nacional das importações respectivas, complementados com estimativas adequadas para cobertura das lacunas decorrentes da falta de levantamentos, ocorrente em alguns Estados. Teve continuidade a divulgação dos dados mensais dos preços correntes no comércio varejista e atacadista do país, acrescidos com a apresentação de índices sintéticos regionais e nacionais Teve início, ainda, o levantamento da produção industrial de 1961, por intermédio do Registro Industrial, no momento em fase de crítica e codificação Realizou-se um inquérito especial, para coleta sistemática de dados básicos sôbre os Municípios, cujos resultados oferecem um retrato, constantemente revisto, da vida das comunas do país

O Conselho mantém um centro de documentação, que amplia cada vez mais suas atividades para atender à crescente demanda de informações, segundo as normas técnicas recomendáveis Basta referir que aí sempre se encontram, atualizados, elementos sôbre a divisão territorial e, ainda, sôbre o quadro das localidades brasileiras, além de indicações bibliográficas sôbre os mais variados assuntos Como parte do centro de documentação, que é ainda, responsável pelos contactos do Conselho com os organismos internacionais, funciona a Biblioteca, cujo acervo se enriquece dia a dia, com apreciável movimento de consultas e empréstimos.

No que se refere à divulgação estatística, as atividades se desdobraram: saiu em dezembro do ano passado um volume do "Anuário Estatístico do Brasil" e outro está no prelo, para sair em dezembro próximo; foram entregues ao público novos números da "Revista Brasileira de Estatística", "Revista Brasileira dos Municípios", "Boletim Estatístico", "Flagrantes brasileiros", monografias municipais, e volume "Contribuições para o estudo da demografia do Brasil", análises esparsas sôbre temas demográficos e econômicos, folhetos mimeografados com os resultados dos inquéritos regulares, sem falar na linha de comunicados à imprensa, que representam um trabalho eficiente de difusão cultural.

O Conselho não se descuidou da renovação de seus quadros, nada obstante as dificuldades financeiras ocorrentes Assim, promoveu-se a realização, em fins de outubro, das provas de concurso para provimento de cargos de Agentes de Estatística, o qual deverá ser homologado dentro de um mês pelo DASP Em janeiro deverão ser abertas inscrições para novos concursos de Escriturário, Datilógrafo, Oficial de Administração, Técnico de Contabilidade, Motorista e Auxillar de Portaria.

A projeção internacional do Conselho refletiu-se na sua participação no Seminário Latino-Americano sôbre as Estatísticas e Programas de Habitação, realizado em Copenhague,

em setembro, ao qual compareceram o Secretário-Geral, Prof. Lauro Sodré Viveiros de Castro, e o Sr Vinicius Fonseca; e na IV Conferência Interamericana de Estatística, que ora está sendo levada a efeito em Washington, presente o titular da Secretaria-Geral do CNE.

\* \* \*

O Serviço Nacional de Recenseamento cujas atividades foram supervisionadas, com alto descortino, pela Comissão Censitária Nacional, deu normal cumprimento ao dispositivo legal que determina a conclusão, em dois anos, das apurações preliminares do grande levantamento de 1960. Foi lançado em maio o volume com os resultados do censo demográfico em todo o país, completando-se a série iniciada em 1961, referente a cada Unidade da Federação. Divulgaram-se os dados preliminares do censo agrícola de 12 Estados — série que será completada nos primeiros meses do próximo ano — e os dados definitivos da produção agrícola do Estado do Espírito Santo.

Além de rever a Classificação de Indústrias, o Serviço elaborou nova lista de produtos e matérias-primas a fim de ajustá-las à atual estrutura do setor industrial. Em tratamento, para divulgação em breve, os resultados do Censo Industrial do país, com os aspectos gerais da indústria, produtos e matéria-primas. Processa-se em ritmo intenso a apuração do Censo Comercial e de Serviços. Concluída a fase de programação das tabelas referentes aos dados de pesquisa universal do Censo Demográfico e em fase final a programação dos dados pesquisados com o emprego da técnica de amostragem.

Foi encaminhada a solução do problema de complementação do Computador Univac 1105, com o Univac Sodic States-USS-80, a fim de que se venha afinal, a obter o complexo equipamento, de tão alto custo, rendimento máximo.

Prosseguiu-se na política de formação do pessoal técnico — programadores, operadores e técnicos de manutenção —, tendo sido realizados cursos especializados para o emprego de técnicas de programação matemática. Em colaboração com outras entidades o Serviço cooperou na solução de problemas de natureza científica, aproveitando a grande capacidade de cálculo de seu equipamento eletrônico e dando uma demonstração inequívoca de eficiência. Ainda recentemente, para atender a solicitação do Tribunal Eleitoral, ali foi feita a apuração das eleições de outubro na Guanabara.

Está o país, sem dúvida, dotado de moderno Centro de Processamento de Dados.

\* \* \*

O quadro das atividades do nosso Serviço Gráfico, no período deste último ano, é bastante expressivo. Foram ali observadas medidas rigorosas de economia, racionalização de trabalho e rendimento de produção. Esta-

belecida a pontualidade nos pagamentos dos fornecedores firmou-se o crédito daquele órgão industrial e obtiveram-se as vantagens de praxe nas transações comerciais, tais como melhores preços, descontos, bonificações, rapidez de entrega e outras. Em vez de executar trabalhos quase que apenas para o sistema estatístico nacional, o Serviço Gráfico passou a executar encomendas de outras entidades públicas, autarquias e particulares, ampliando-se desse modo, o seu campo de renda industrial. Recentemente, firmou contrato para execução de trabalhos de vulto com o Ministério da Educação e Cultura, relacionados com a Campanha Nacional de Material de Ensino e o Plano de Emergência para o Ensino. Os valores dessas encomendas atingem a um total de 100 milhões de cruzeiros.

Posso hoje anunciar que o Serviço Gráfico neste momento, apresenta perspectivas favoráveis de superavit no presente exercício.

Ao seu equipamento gráfico foram incorporadas duas máquinas off-set Roland, que lhe assegurarão maior rendimento operacional. Hoje mesmo inauguramos um mercadinho que se destina a servir à comunidade trabalhadora local e, também, ao funcionalismo do Instituto. Além disso, demos os primeiros passos para a ampliação e melhoria de funcionamento da Escola Nossa Senhora dos Humilhes, que atende à população infantil de Parada de Lucas, para isso havendo estabelecido contactos e entendimentos com a Fundação Otávio Mangabeira.

\* \* \*

A Escola Nacional de Ciências Estatísticas esteve sempre no centro de nossas preocupações, dada a importância que atribuímos à sua função, como centro de formação de novos quadros para a estatística brasileira.

Num ritmo normal e regular de trabalhos, a Escola deu prosseguimento às suas atividades, de molde a merecer a confiança que todos depositamos em sua atuação didática e projeção cultural.

Não tardará o dia em que daremos início à construção de sede própria para a Escola que o IBGE fundou e que presta assistência educacional às novas gerações de estatísticos brasileiros.

\* \* \*

Um fato importante queiro referir nesta prestação de contas: o ilustre Conselho de Ministros no empenho de assegurar as melhores condições de racionalidade e objetividade ao planejamento da vida nacional, solicitou uma participação efetiva e contínua do sistema estatístico, prevendo, inclusive, a possibilidade de sua reestrutura e revisão de seu funcionamento. Nesse sentido, foi baixado, em 25 de junho deste ano, o Decreto n.º 1283, que criou uma comissão especial para o estudo da matéria, tendo em vista as necessidades imediatas do programa de ação governamental. Essa comissão, integrada por elementos do Conselho Nacional de Estatística, vem promo-

vendo estudos meticolosos, que visam a uma possível reforma, nos termos em que a exigem as necessidades do país

\* \* \*

Ai está, meus Senhores, em breve relato o que se fez no IBGE neste período de um ano. Ao seu presidente não cabem os méritos

Além da compreensão de Sua Excelência o Senhor Presidente da República, que tanto nos estimulou, e do Conselho de Ministros, tudo se deve à cooperação constante dos ilustres colegas do Instituto e ao selecionado e eficiente corpo de servidores com que conta esta Casa.

Aos Secretários-Gerais das duas principais alas da Instituição, Sr. Coronel Waldyr da Costa Godolphim e Professor Lauro Sodré Viveiros de Castro, cujo acerto da escolha, numa feliz inspiração, é a única parte que reivindicamos neste balanço de serviços; ao Sr. Maurício Reis, dinâmico e operoso Diretor do SNR; ao Professor Chaffi Haddad, Diretor da Escola, e a todos os demais Diretores, Inspectores Regionais, Chefes de Serviço e aos técnicos e servidores outros, aqui e no interior, é que se podem atribuir, com exclusividade, a cada um dentro do seu setor, os merecimentos dessa jornada.

A mim não me toca senão o esforço de procurar congregar a todos na obra comum. Na humildade dêsse escôpo a que del' este ano de trabalho, cabe o meu reconhecimento perene a todos, sem exceção, pelo que realizaram, com firmeza e correção, com esse comovedor espírito ibgeano que a todos une de norte a sul do país, não só pelo IBGE mas pelo Brasil, que só êle é grande e merece o nosso sacrifício "

Em seguida, fêz-se ouvir, de improviso, em nome do Diretório Central do CNG, o Sr. Péricles de Carvalho, representante do Ministério do Trabalho e Previdência, que ressaltou a atuação desenvolvida pelo Presidente do IBGE no sentido do desdobramento de suas atividades técnicas e culturais.

Por último, em nome da Junta Executiva Central do CNE, o Sr. Afrânio Cavalcanti Melo, representante do Ministério da Fazenda, pronunciou o seguinte discurso:

"É com a maior satisfação que a Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística e a Comissão Censitária Nacional participam, neste instante desta homenagem ao seu Presidente, Dr. José Joaquim de Sá Freire Alvim, ao ensejo do transcurso do primeiro aniversário de sua administração, na Presidência do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Um ano, por certo, é período insuficiente à caracterização de uma administração, ao balanço de suas atividades e ao juízo adequado quanto às virtudes de um administrador,

de uma equipe diligente, de um sistema de trabalho. Mas este ano passado foi um ano diferente, marcado por anomalias na vida pública brasileira, no curso do qual os homens públicos foram forçados a revelar suas exatas dimensões suas virtudes e seus defeitos.

O Presidente Sá Freire Alvim não foi contudo, uma revelação, no comando dos trabalhos da Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística e da Comissão Censitária Nacional, como não o foi, certamente, na administração do IBGE, nesta fase tão conturbada da vida pública do País. Confirmou, apenas, qualidades já reveladas em outros postos administrativos que ocupara anteriormente, e que o recomendaram, incontestavelmente, à suprema direção do sistema estatístico-geográfico brasileiro.

Dai, a justiça desta homenagem, a sua propriedade. O equilíbrio com que dirigiu o nosso Instituto, nestes doze meses transcorridos, a dignidade que emprestou à sua missão, o desvelo com que cuidou dos interesses desta Casa, o trabalho que levou a termo, com essa atitude, para a recolocação do Instituto no mais alto conceito público — como entidade técnica, a serviço da política —, tudo isto confere, a esta homenagem, um sentido diferente.

Não é ela um simples registro de aniversário; é um prelo de gratidão a um homem público honrado, digno de ocupar a Presidência do IBGE.

Meus senhores:

Tanto a Junta Executiva Central do CNE como a Comissão Censitária Nacional têm acompanhado, com a maior simpatia, e ajudado na medida de suas possibilidades, a tarefa a que se lançou o Presidente Sá Freire Alvim, e antes dele o Dr. Rafael Xavier, para cuidar da aflitiva situação financeira do IBGE. É uma tarefa nobilitante, que não rende simpatia, mas que visa, sobretudo, a dar a esta Casa o necessário equilíbrio entre receita e despesa — base para a execução dos planos de pesquisa e de divulgação, nos campos técnicos que lhe estão confiados.

As dívidas do Recenseamento de 1960 estão praticamente liquidadas e o Serviço Nacional de Recenseamento completa o seu equipamento para a apuração dos dados coletados no último Censo; esse equipamento poderá, em breve ser colocado em condições de oferecer, ao IBGE, uma receita comercial apreciável, além de prestígio, no País e no exterior.

Transforma-se aos poucos o Serviço Gráfico numa organização industrial de largo porte, com a reorganização administrativa e técnica em curso. E, enquanto isso, os compromissos assumidos pelo Conselho, em administrações anteriores, vêm sendo saldados, dentro de uma programação sensata em face do comportamento das receitas e do recebimento das dotações.

Equilibrada a situação financeira do Instituto, o problema a requerer solução sem dúvida, diz respeito à reorganização do sistema estatístico-geográfico, à melhoria e atuali-



O Presidente do IBGE, Sr. José J. de Sá Freire Alvim, tendo à direita os Srs. Maurício Reis, Diretor do SNR, e Ten.-Cel. Valdir da Costa Godolphim, Secretário-Geral do CNG, e à esquerda o Sr. Valdemar Cavalcanti, Diretor da Documentação e Divulgação do CNE, no exercício do cargo de Secretário-Geral, interino.

zação das pesquisas, ao emprego de processos de trabalho mais dinâmicos, mais condizentes com as necessidades atuais do País

Para o equacionamento desse problema, o Governo Federal já designou uma Comissão de estudos, e os resultados desse trabalho estão sendo aguardados com viva ansiedade, não só pelos que fazem, como pelos que consomem estatística e geografia

Esperamos que o Presidente Sá Freire Alvim continue atento ao desenvolvimento dos estudos em apreço, e contamos tê-lo como o executor das reformas que o sistema estatístico-geográfico do País exige"

**NO SERVIÇO GRÁFICO** — Foram postas em funcionamento, no Serviço Gráfico, duas máquinas impressoras "off-set" e inaugurado um mercadinho destinado à população local

Realizou-se um almôço, durante o qual se fizeram ouvir os Srs. Valdemar Cavalcanti, Tenente-Coronel Waldir da Costa Godolphim, Maurício Reis e Chaffi Haddad, respectivamente, Secretário-Geral, em exercício, do CNE, Secretário-Geral do CNG, Diretor do SNR e Diretor da ENCE. Por último, o Sr. José J. de Sá Freire Alvim pronunciou breves palavras de agradecimento pelas homenagens de que foi alvo.

Foi o seguinte, em suas linhas gerais, o discurso do Sr. Valdemar Cavalcanti:

"Não há como fugir ao ritual dos discursos de sobremesa. Seria como nos eximir de uma tradição ou, pelo menos, de uma maneira natural de ser do latino e, em particular, do brasileiro. Mesa, sobretudo mesa como esta, festiva, a que faltasse o verbo, era como se lhe faltasse um prato indispensável, senão mesmo o "prato de sustança", como dizem no nordeste. Mas podemos ficar tranqüilos: por falta deste prato ninguém, no Brasil, morrerá de fome

O que tenho a dizer neste momento a Vossa Excelência, Sr. Presidente, é simples e pode ser dito em poucas palavras, sem o mínimo ornato de retórica. E o direi assim, lisamente, não só em meu nome pessoal, mas em nome dos servidores do Conselho Nacional de Estatística, na certeza de que as mesmas palavras usaria o Secretário-Geral titular, ausente, em missão nos Estados Unidos, o meu prezado amigo Professor Lauro Sodré Viveiros de Castro

Quero dizer a Vossa Excelência da alegria que experimentamos todos neste dia, ao corremos os olhos para tiás; para os marcos de um ano de administração eficaz e serena. Um ano de labor intensivo e disciplinado, numa linha de austeridade sem aparato de austeridade, no curso do qual os problemas de todo tipo foram encontrando, a seu tempo, a solução adequada, nada obstante as dificuldades com que nos defrontamos. Na tórie de comando Vossa Excelência deu-nos um exemplo de serenidade e compostura, de naturalidade e equilíbrio, de isenção e exação no cumpri-

mento de cada tarefa. Sempre, inaitavelmente, com o sentido de normal e do regular — que é o timbre de um autêntico homem público, cioso de suas responsabilidades. Ao lado do bom-senso, o bom humor — qualidade que, a meu ver, se deveria exigir dos que vivem, entre nós, o drama quotidiano da administração pública quando a séio exercida. O senso de humor com que Vossa Excelência sabe hábilmente aproveitar brechas, nos despachos habituais com os seus colaboradores diretos, para estabelecer condições de agradável convívio intelectual, plantando oasis em extensos saaras da burocracia, estendendo pontes para as ilhas do espírito e da sensibilidade. Dou o meu testemunho pessoal: já vi Vossa Excelência, depois de apreciar peças do expediente de cada dia, voltar-se, interessado, para os enigmas que fazem rico e sugestivo o mundo de Machado de Assis; depois de assinar tantos officios e visar tantos cheques, fazer rápida incursão pelas sinuosas veedas que são o encanto da topografia literária de um Guimarães Rosa; depois de despachar processos e balancear problemas de vária natureza, volver o olhar curioso para os temas que interessam de perto à cultura do país. Esse "fair-play", creio que é uma das fórmulas mágicas de que Vossa Excelência dispõe para portar-se com tal aprumo no exercício da função pública.

Dentro de poucos instantes Sr Presidente, Vossa Excelência irá colocar duas novas impressoras off-set, com as quais foi ampliado o parque operacional desta oficina gráfica e que, em certa área de produção, lhe assegurarão mais alto índice de rendimento; e irá, ainda, inaugurar um mercadinho, instalado para servir, não só à comunidade que aqui se concentra em trabalho, mas também a parte da população local e ao funcionalismo do Instituto — empreendimento do mais acentuado alcance social, oportuno, sobretudo, num instante de tantas e tão fortes pressões económicas.

Isso reflete, como tantas outras realizações, em outros campos do IBGE, quando não a ação, a influência direta de Vossa Excelência no sentido da ampliação e aperfeiçoamento das atividades do Instituto. Fosse Vossa Excelência o dirigente frio ou distante, plácido espectador, sem flama nem ímpeto, ia dizendo parnasiano, e nada disso se faria, muito menos no ritmo e na seqüência que se vem fazendo. Nem com o entusiasmo e a fé. Tanto que nos é permitido esperar que a Vossa Excelência venha caber o papel de renovador do sistema estatístico-geográfico nacional, na medida em que a renovação já se tornou necessária e até inadiável, e em que tem que ser realizada, sem derrogação dos princípios basilares, sem nada de revolucionário, prudente mas corajosamente, visando à melhoria de sua organização e funcionamento, para que o sistema alcance o grau de eficiência e potencialidade com que os seus fundadores sonharam e que sempre desejaram, com alta compreensão patriótica.

Dizia Teixeira de Freitas que os números falam e às vezes, mesmo, gritam; gritam alto, como desesperados. É só apurar o ouvido para

ouvi-los e entendê-los. É só amar — amar o Brasil —, como, em relação às estrelas, afirmava o poeta: que só quem ama pode ter ouvido capaz de ouvi-las e entendê-las. O admirável, na obra do IBGE, não é só ter feito o possível para que os números conservassem e até educassem a voz, mas sobretudo, para que para essa voz houvesse boa acústica. Não nos devemos esquecer, porém, que números velhos, gastos ou desajustados não falam direito: gaguejam, tartamudeiam, se não silenciam. Urge fazer algo para que o Instituto não venha nunca a transformar-se numa espécie de morgue dos números; para que os tenhamos, ao contrário, sempre vivos e bolindo, capazes de falar e de gitar, sangue, nervos e vida da nação.

Senhor Presidente: êste o recado que me coube transmitir a Vossa Excelência, em nome dos que servem à estatística, pacientemente catando e juntando números, no empenho de formar um quadro realista da vida brasileira. Findo o recado, pois, com expressões de reconhecimento e confiança: de reconhecimento pelo que Vossa Excelência realizou e de confiança no que Vossa Excelência realizará."

## Fôrça de Trabalho em São Paulo

O Serviço de Pesquisas de Mercado, do Departamento de Estatística de São Paulo, realizou, em fins de agosto, o segundo levantamento por amostragem da fôrça de trabalho na capital do Estado. A pesquisa, levada a efeito por professores e alunos das Escolas Superiores paulistas, teve por objetivo apurar o contingente de pessoas de ambos os sexos que trabalham mediante remuneração ou lucro, ou estão a procura de trabalho. Permitiu também o conhecimento do número de desempregados e o total dêles na fôrça de trabalho, bem como a avaliação da importância dos efetivos de mão-de-obra em relação à população em idade de trabalhar e que esteja apta a fazê-lo.

Foram pesquisados 6 mil domicílios, a exemplo do que foi feito em 1961, pela primeira vez.

## Estrutura da Cafeicultura

For estabelecido, em setembro, entre o IBGE e o Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura, um convênio para elaboração de um cadastro de

tôdas as propriedades cafeeiras do país. Nos termos do Convênio, o GERCA fornecerá recursos, num total de 10 milhões de cruzeiros, e o IBGE, através do Serviço Nacional de Recenseamento, cuidará dos elementos indispensáveis à organização de um cadastro das propriedades cafeeiras, realizando os levantamentos necessários

Essas pesquisas, de caráter nacional, virão possibilitar o conhecimento minucioso da estrutura da lavoura cafeeira do país e formarão o conjunto de dados necessários à racionalização dos planos de assistência e de melhoria da produtividade da cafeicultura nacional. A apuração dos dados para o Cadastro será feita com base nos questionários do Censo Agrícola de 1960, com informações referentes a 1959 e 1960, que serão atualizadas anualmente.

Para contrôlo e coordenação da execução do Cadastro, foi constituído um grupo de trabalho integrado pelos Srs Maurício Rangel Reis, diretor do SNR, Ernani de Figueiredo, chefe do Gabinete do IBGE, Elson dos Santos Matos, chefe da Divisão de Apuração Mecânica do SNR, Domingos Sabóia, chefe da Divisão de Estatística do IBC, e Roberto Rocha, do GERCA. Ao ato de assinatura do Convênio, estiveram presentes os Srs Newton Ferreira de Paiva e José J de Sá Freire Alvim, presidentes respectivamente do IBC e do IBGE, além de autoridades e funcionários dos órgãos diretamente interessados.

## Acôrdio para o Ensino da Estatística

A UNIÃO Pan-Americana e o Chile firmaram em fins de julho um acôrdio para o estabelecimento, em Santiago, do Centro Interamericano de Ensino de Estatística (CIENES). O principal objetivo dessa instituição é divulgar conhecimentos de Estatística e formar técnicos nessa especialidade para satisfazerem à crescente procura de informações, pesquisas e estudos, necessários ao desenvolvimento econômico e social dos Estados membros da OEA.

O CIENES oferece, simultâneamente, três cursos diferentes, com o fim de atender às necessidades das entidades produtoras de estatísticas, das elaboradoras de estatísticas derivadas e das de ensino e investigação tecnológica e científica. Para freqüência a êsses cursos, a União Pan-Americana oferece bôlsas.

## Previsão de Safras

FOI firmado acôrdio entre a Comissão de Amparo à Produção Agropecuária (CAPA) e o Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, com o objetivo de intensificar o ritmo de publicação das estatísticas de produção, visando a divulgar dados atualizados com mais pormenores e levantar o cadastro das propriedades agropecuárias, em colaboração com o Serviço Nacional de Recenseamento, a fim de implantar métodos que permitam a previsão de safras com a adequada oportunidade.

Para atingir êsses objetivos, a CAPA contribuiu com a importância de 25 milhões, destinados especificamente à organização, pelo SEP, de um setor de alto nível técnico para elaboração de estudos que conduzam a um melhor aproveitamento das estatísticas disponíveis e que efetue a análise dos dados que interessem aos diversos órgãos especializados dos Ministérios da Agricultura e da Fazenda e do Banco do Brasil. O setor planejará, também, e executará levantamentos de aspectos não considerados no esquema de trabalho do SEP.

## Pequenas Notícias

EM sessão da Junta Executiva Central do CNE, realizada a 24 de outubro, foi assinado o termo de filiação, ao sistema estatístico nacional, do Departamento de Estudos Rurais da Confederação Rural Brasileira. Assinou o termo, em nome dessa entidade, o prof Geraldo Goulart da Silveira.

\* A Secretaria-Geral do CNE recebeu, no dia 21 de setembro, a visita de oficiais-alunos do Curso de Inten-

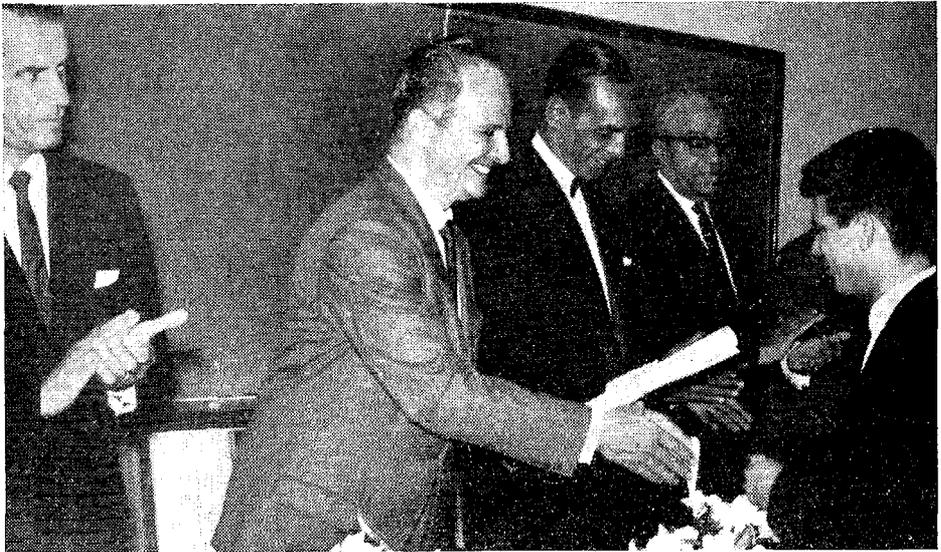
dência da Escola de Aperfeiçoamento, do Ministério da Guerra Foram recebidos pelo Sr Valdemar Cavalcanti, Secretário-Geral em exercício, que fez, inicialmente, breve exposição sobre a organização e o funcionamento do sistema estatístico brasileiro Em seguida, os oficiais percorreram alguns dos setores de trabalho da Secretaria-Geral, acompanhados por Diretores e Chefes de Serviço

★ A Prefeitura de Salvador, por meio de escritura pública, cedeu ao IBGE um terreno de sua propriedade, no Viaduto da Sé, para que o Instituto nêle faça erguer o prédio que abrigará os órgãos que coordenam as atividades estatísticas no Estado De acôrdo com os planos traçados, a Prefeitura ficará com a incumbência da cessão do terreno, enquanto o Estado e a União tomarão a si a construção do imóvel

★ Foi aposentado, no Conselho Nacional de Geografia, o eng<sup>o</sup> Fábio de Macedo Soares Guimarães, antigo Secretário-Geral daquele órgão O ato da assinatura da aposentadoria, realizado no Gabinete do Secretário-Geral, Ten. Cel. Waldir da Costa Godolphim, com a presença do Sr José J de Sá Freire Alvim, presidente do IBGE, revestiu-se de solenidade, tendo sido prestadas expressivas homenagens ao ilustre servidor da geografia brasileira

★ O Sr. José J de Sá Freire Alvim, presidente do IBGE, especialmente convidado, passou a integrar, em outubro, a Comissão Brasileira da Aliança para o Progresso.

★ Em sessão efetuada a 14 de novembro último, foram eleitos os novos membros do Comitê Executivo do Instituto Interamericano de Estatística



**O SECRETÁRIO-GERAL DO CNE NA BAHIA** — A fim de parabenizar, em nome do IBGE, a turma de 1962 da Escola de Estatística da Bahia, viajou com destino a Salvador, no dia 14 de dezembro, o prof Lauro Sodré Viveiros de Castro, Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística Durante a sua permanência de quatro dias na Bahia, cumpriu extenso programa de visitas — ao Departamento Estadual de Estatística, à Divisão Municipal de Estatística e Divulgação da Prefeitura de Salvador, e bem assim à Inspetoria Regional de Estatística Municipal, onde foi homenageado pelos servidores da IR e pelos Agentes Municipais de Estatística presentes Visitou, ainda, a Reitoria da Universidade da Bahia e o parque universitário, a Escola Politécnica da Universidade da Bahia e o Instituto Regional de Pesquisas de Recursos Naturais, tendo sido homenageado com um almôço no Clube de Docentes da Escola Politécnica, oferecido pelo corpo docente da Escola de Estatística da Bahia e pelos diplomados da turma de 1962 O Secretário-Geral do CNE também visitou a Casa de Teixeira de Freitas, na cidade de São Francisco do Conde, onde se acha instalada a Agência Municipal de Estatística, inteirando-se, nessa oportunidade, das providências adotadas para a criação do museu memorial do idealizador do IBGE Na foto, o Prof Lauro Sodré Viveiros de Castro entregando o diploma ao orador da turma acadêmico Carlos Henrique de Cerqueira Fritz

(IASI) A escolha recaiu no Sr. Jorge Arias (da Guatemala), para presidente, e nos Srs Conrad Taeuber (Estados Unidos), Antonio J Posada (Colômbia), José Blasco (Argentina) e Juvenal Utrera Velásquez (Venezuela), para primeiro, segundo, terceiro e quarto vice-presidentes, respectivamente

O Serviço Nacional dos Municípios criou, na sua Divisão Técnica, uma Secção de Estatística.

## Necrológios

*Djalma Forjaz* — A 10 de agosto, faleceu em São Paulo o sr Djalma Forjaz, ex-Diretor-Geral do Departamento de Estatística do Estado, cargo no qual se aposentara em 1955. Nascido na cidade mineira de Leopoldina, a 7 de maio de 1883, o Sr. Djalma Forjaz radicou-se em São Paulo, onde se bacharelou em Direito. Foi, em 1903, um dos fundadores do Centro Acadêmico 11 de

Agosto, entidade hoje famosa por sua tradição na vida universitária brasileira. Um dos pioneiros da Estatística em nosso País, o ilustre morto investiu-se, em 1927, no cargo de Diretor do então Departamento de Estatística e Arquivo do Estado, onde sua passagem ficou assinalada por fecundas iniciativas. Além de trabalhos no campo da Estatística Aplicada, dedicava-se também ao estudo do Direito e da História.

*Roberto Paiva Meira* — Faleceu em setembro o Sr Roberto Paiva Meira, servidor aposentado do sistema estatístico brasileiro, que exerceu durante muitos anos o cargo de Inspetor Regional de Estatística em São Paulo. O extinto, que mereceu do Governo estadual o título de Servidor Emérito, exerceu diversos cargos e comissões, havendo chefiado a delegação do Brasil à Exposição Internacional realizada em Paris, em 1937, quando foi agraciado pelo Governo francês com a Legião de Honra.

# INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

PRESIDENTE  
JOSÉ J. DE SA FREIRE ALVIM

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 *Assembleia 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 os Territórios (reúne-se anualmente no mês de julho); a *Junta Executiva Central*, composta do Presidente do Instituto, dos Diretores das 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 Assembleia-Geral); as *Juntas Executivas Regionais*, no Distrito Federal, nos Estados e Territórios de composição variável, mas guardada a possível analogia com a JEC (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 Assembleia Geral.

### B — QUADRO EXECUTIVO (cooperação federativa):

1. "ORGANIZAÇÃO FEDERAL", isto é, as seis Repartições Centrais de Estatística — Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (Ministério da Justiça), Serviço de Estatística da Educação e Cultura (Ministério da Educação), Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (Ministério do Trabalho), Serviço de Estatística da Produção (Ministério da Agricultura), Serviço de Estatística Econômica e Financeira (Ministério da Fazenda) e Serviço de Estatística da Saúde (Ministério da Saúde); 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 — De-

partamentos 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 CNE, através da respectiva Inspeção Regional das Agências Municipais e, tecnicamente, ao Departamento Estadual de Estatística.

### II — SISTEMA DOS SERVIÇOS GEOGRÁFICOS

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

A — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA, órgão de orientação e coordenação, criado pelo Decreto n.º 1.527, de 24 de março de 1937, consta de:

1. Um "ÓRGÃO ADMINISTRATIVO", que é a Secretaria-Geral do Conselho.

2. "ÓRGÃOS DELIBERATIVOS", ou sejam a *Assembleia Geral*, composta dos membros do Diretório Central, representando a União, e dos presidentes dos Diretórios Regionais, representando os Estados e os Territórios (reúne-se anualmente no mês de julho); o *Diretório Central*, composto do Presidente do Instituto, do Secretário-Geral do CNG, de um delegado técnico de cada Ministério, de um representante especial do Ministério da Educação e Cultura pelas instituições do ensino da Geografia, de um representante do Governo Municipal da Capital da República e de um representante do CNE (reúne-se ordinariamente no terceiro dia útil de cada quinzena); os *Diretórios Regionais*, nos Estados e nos Territórios de composição variável, mas guardada a possível analogia com o DC (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 DC e 21 Consultorias Regionais, articuladas com os respectivos DR.

### 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 Informações e Serviços Municipais com atividades geográficas.

# INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

QUADRO EXECUTIVO DO CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA  
Em 31-XII-1962)

## ORGANIZAÇÃO FEDERAL:

- Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política — Ministério da Justiça e Negócios Interiores  
Diretor — **RUBENS D'ALMADA HORTA PÔRTO**
- Serviço de Estatística Econômica e Financeira — Ministério da Fazenda  
Diretor — **AFRANIO MELO**
- Serviço de Estatística da Produção — Ministério da Agricultura  
Diretor — **JOÃO ALFREDO FREIRE**
- Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho — Ministério do Trabalho e Previdência Social  
Diretor — **NIRCEU DA CRUZ CÉSAR**
- Serviço de Estatística da Educação e Cultura — Ministério da Educação e Cultura  
Diretor — **OVIDIO DE ANDRADE JÚNIOR**
- Serviço de Estatística da Saúde — Ministério da Saúde  
Diretor — **JACQUES MANCEAU**

## ORGANIZAÇÃO REGIONAL:

- Acre ..... — Departamento de Geografia e Estatística  
Diretor — **Oseas Pinheiro Lima**
- Território do Amapá ..... — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — **Luis Gonzaga Pereira de Sousa**
- Território de Rondônia ..... — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — **Joaquim Cesário da Silva**
- Território de Roraima ..... — Serviço de Geografia e Estatística  
Diretor — **Antônio Ferreira de Sousa**
- Amazonas ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretora — **Maria dos Remédios V. de Oliveira**
- Pará ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Pe. Cupertino Contente**
- Maranhão ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **José Martins Dourado**
- Piauí ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Zayra Marcelle de A. Araújo**
- Ceará ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Manoel Gomes Pimenta**
- Rio Grande do Norte ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Amaury Pires de Medeiros**
- Paraíba ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Normando Guedes Peretra**
- Pernambuco ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Geraldo Peixoto de Melo**
- Alagoas ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **José Maria de Carvalho Veras**
- Sergipe ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **José Santiago Prudente**
- Bahia ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Waldemar de Oliveira Passos**
- Minas Gerais ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Wilson Getúlio**
- Espírito Santo ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor **Jayme Smith**
- Rio de Janeiro ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Jair Marinho**
- Guanabara ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Abelardo de Melo Xavier da Silveira**
- São Paulo ..... — Departamento de Estatística do Estado  
Diretora — **Celeste Ângela de Andrade Fonseca Rodrigues**
- Paraná ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Odevel Bond Carneiro**
- Santa Catarina ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Ivo Maes**
- Rio Grande do Sul ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Renato Alves de Oliveira**
- Goiás ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Napoleão Costa Ferreira**
- Mato Grosso ..... — Departamento Estadual de Estatística  
Diretor — **Armando Albernaz Albuquerque**

Nota — Colaboram com essas repartições aproximadamente 2360 Agências Municipais de Estatística, além de numerosos órgãos de estatística especializada, da União, dos Estados e dos Municípios.