

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

Ano XXV — Janeiro/Junho de 1964 — N.º 97/98

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA

REVISTA BRASILEIRA DE ESTATÍSTICA

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

Diretor responsável. SEBASTIÃO AGUIAR AYRES

Secretário RAUL ROMERO DE OLIVEIRA

AV FRANKLIN ROOSEVELT, 166 — TELEFONES { Redação -- 52-3605
Assinaturas - 42-7142
Assinatura anual Cr\$ 480,00

S U M Á R I O

GIORGIO MORTARA	
ERROS NAS PREVISÕES DA POPULAÇÃO PRESENTE EM 1960	1
JOÃO LYRA MADEIRA	
CONCEITOS ECONÔMICOS NA DEMOGRAFIA	9
JESSÉ MONTEIRO	
SÓBRE O METODO DA ESTIMAÇÃO POR MÍNIMOS QUADRADOS	19
JAYME MAGRASSI DE SÁ	
DESENVOLVIMENTO, PROGRAMAÇÃO E ESTATÍSTICAS	32
<i>ESTUDOS & SUGESTÕES</i>	
Amostragem agrícola — Sílvio de Azevedo Lima e Alfredo Carlos Vieira	42
<i>NOÇÕES DE METODOLOGIA</i>	
O conceito de "causa mortis" na estatística de mortalidade — Mabel Abella de Mutarelli	50
<i>REPORTAGEM</i>	
III Reunião de Inspectores Regionais de Estatística	57
28º aniversário do IBGE	58
<i>INFORMAÇÕES GERAIS</i>	
População da Argentina	64
Resenha demográfica	65
Balança comercial em 1963	65
Ensino primário	66
<i>LEGISLAÇÃO</i>	
Decretos e leis federais	67
Resoluções da JEC	71
Resoluções da CUN	85
<i>ATRAVÉS DA IMPRENSA</i>	
Estatísticas	93
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	
Estudos do Laboratório de Estatística (1.º I-1957 a 30 VI-1964)	94
Publicações do CNE	97
<i>RESENHA</i>	
Na presidência do IBGE o General Aginaldo José Senna Campos — Novo Secretário-Geral do CNE — Grupos de Trabalho - Sugêrito sobre construções IBGE SUDENE	
Pequenas notícias -- Necrológio	98
<i>ÍNDICE GERAL - 1961/63</i>	102

ERROS NAS PREVISÕES DA POPULAÇÃO PRESENTE EM 1960

SUMÁRIO 1 *Objetivo e método do estudo* — 2 *Comparação entre a população efetiva e a prevista* — 3 *Comparação entre o aumento decenal efetivo e o previsto.* — 4 *Conclusões*
Apêndices 1 *Ligeiras considerações sobre os fatores das variações da população* — 2 *Cálculo provisório da população presente em 1º-IX-1960*

1 O PRESENTE estudo não visa a indagar os fatores do incremento demográfico do Brasil e das diversas regiões fisiográficas e Unidades da Federação no período intercensitário — pesquisa que só poderá ser convenientemente efetuada após a divulgação de dados definitivos e pormenorizados sobre a composição da população presente em 1960 —, mas apenas a realizar uma comparação preliminar entre o incremento efetivo da população ocorrido no decênio sucessivo à data do censo de 1950 e o incremento que se teria verificado se neste período se tivesse mantido constante em cada Unidade a taxa média geométrica anual de incremento observada no decênio anterior.

Nos resultados até agora publicados do censo demográfico de 1960¹, não está discriminada nem a população presente nem a população residente, pois que os dados divulgados são somas dos números: a) dos residentes presentes, b) dos residentes ausentes, c) dos não residentes presentes. Para tornar possíveis comparações corretas com os dados do censo de 1950, é preciso reduzir esses dados, subtraindo deles ou os residentes ausentes, estimados, para se obter aproximadamente a população presente, ou os não residentes presentes, estimados, para se obter aproximadamente a população residente.

Como as apurações pormenorizadas do censo de 1960 concernerão à população presente, pareceu preferível a primeira dessas retificações, que foi aplicada de acôrdo com a hipótese de que, em cada Unidade, a percentagem da população presente em relação à soma das três categorias acima discriminadas fôsse em 1960 a mesma de 1950².

É claro que os dados assim calculados³ constituem apenas uma primeira aproximação em relação aos dados definitivos que constarão da apuração do censo. Cumpre, ainda, advertir que os contrôles do levantamento eventualmente efetuados pelo Serviço Nacional do Recenseamento poderão alterar os próprios dados preliminares, eliminando casos inexistentes ou indêbitamente enumerados, ou preenchendo lacunas. Logo, os cálculos expostos no presente estudo deverão ser retificados quando ficarem disponíveis os dados definitivos do censo de 1960 sobre a população presente.

Entretanto, já esta análise comparativa preliminar se torna útil para mostrar as profundas diferenças existentes entre o desenvolvimento efetivo das populações do Brasil entre 1950 e 1960 e o que fôra previsto segundo a hipótese da continuação das taxas de incremento verificadas entre 1940 e 1950.

¹ IBGE — SERVIÇO NACIONAL DE RECENSEAMENTO — *Brasil Sinopse preliminar do censo demográfico de 1960* Rio de Janeiro, 1962.

² Essas percentagens constam da tabela III, em apêndice.

³ Dados constantes da tabela III, em apêndice.

Obtidas as estimativas da população presente em 1º de setembro de 1960, foram delas deduzidas as estimativas da população presente em 1º de julho do mesmo ano — isto é, exatamente a dez anos de distância do censo de 1950 —, de acôrdo com a hipótese de que a taxa média geométrica bimestral de incremento da população se tenha mantido constante no curso de todo o período intercensitário de dez anos e dois meses

* * *

2

AS ESTIMATIVAS da população presente em cada Unidade e região em 1º de julho de 1960, obtidas como foi esclarecido acima, constam da segunda coluna da tabela I, cuja primeira coluna contém os dados correspondentes de 1950. Na terceira coluna figuram as estimativas de previsão da população em 1º de julho de 1960, que foram elaboradas pelo Laboratório de Estatística do IBGE⁴. E a quarta coluna dá as diferenças, positivas ou negativas, entre a população efetivamente apurada (provisoriamente representada pelo dado da segunda coluna) e a prevista segundo a hipótese de continuação das taxas médias geométricas de incremento observadas entre 1940 e 1950.

A comparação entre a população presente em 1º de julho de 1950 e a em 1º de julho de 1960 mostra que no decênio o número dos habitantes do Brasil aumentou de mais de 17,7 milhões, isto é, de 34,1%.

O incremento relativo ascendeu a 69,1% no Centro-Oeste, a 43,7% no Sul, a 37,8% no Norte, a 29,0% no Leste e a 23,5% no Nordeste.

Entre os Estados, marcaram incrementos relativos superiores a 50%: o Paraná (97,0%), Mato Grosso (69,6%), Goiás com o Distrito Federal (68,5%) e o Maranhão (54,4%). Incrementos relativos superiores à média nacional verificaram-se, também, nos Estados do Rio de Janeiro (45,4%), de São Paulo (39,4%), do Amazonas (36,7%), da Guanabara (35,9%), de Santa Catarina (35,8%), do Espírito Santo (35,6%) e do Pará (35,1%). Nos demais Estados, os incrementos relativos ficaram inferiores à média nacional, atingindo: 28,7% no Rio Grande do Sul, 24,6% em Minas Gerais, 22,0% na Bahia, 21,7% no Ceará, 20,2% em Pernambuco, 18,2% no Piauí, 17,4% no Rio Grande do Norte, 16,7% em Sergipe, 16,4% na Paraíba e 14,7% em Alagoas.

Mas, para o objetivo do presente estudo, o que interessa principalmente não é a medida do incremento verificado, e sim a comparação entre êsse incremento e o que fôra previsto.

A população efetivamente presente no Brasil em 1º de julho de 1960, estimada com base no censo de 1º de setembro do mesmo ano, excede em quase três milhões e meio a que fôra prevista; o excedente relativo ascende a 5,15%.

Em quatro regiões fisiográficas a população efetiva excede a prevista, nas proporções de 20,01% no Centro-Oeste, 9,48% no Norte, 7,60% no Sul e 5,56% no Leste. No Nordeste, pelo contrário, a população efetiva fica inferior em 1,92% à prevista.

A população efetiva é inferior à prevista em seis dos sete Estados do Nordeste (única exceção, o Maranhão), em dois do Leste⁵ (Bahia, Sergipe) e no conjunto dos Territórios Federais do Norte.

Em tôdas as demais Unidades, a população efetiva excede a prevista

* * *

3

A COMPARAÇÃO entre a população efetiva e a prevista, embora correta e útil, não é a mais apropriada para medir o erro da previsão, a qual, saindo da situação conhecida de 1950, visava a determinar a *variação* que se verificaria no decênio seguinte à data do censo realizado naquele ano. Mede-se diretamente êste erro, comparando-se a *variação* efetiva com a *variação* prevista, como está feito na tabela II.

⁴ Publicadas em edição preliminar mimeográfica nos "Estudos Demográficos" N° 129; em edição definitiva nas *Contribuições para o estudo da demografia do Norte*, págs 24 a 28 (IBGE, 1956).

⁵ Na zona da Serra dos Aimorés, a população efetiva é levemente inferior à prevista, mas incluindo-se esta zona em um ou em outro dos dois Estados entre os quais é disputada, essa pequena diferença negativa fica largamente compensada pelas respectivas diferenças positivas

Tabela I

Confronto entre a população presente em 1.º-VII-1960 estimada com base no censo de 1.º-IX-1960 e a população presente prevista em 1.º-VII-1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO — REGIÕES FISIAGRÁFICAS	POPULAÇÃO PRESENTE (Milhares)			DIFERENÇA População efetiva — população prevista em 1.º-VII-1960 (Milhares)
	1.º-VII-1950	1.º-VII-1960		
		Efetiva	Prevista	
Norte	1 844,6	2 541,5	2 321,5	+ 220,0
Amazonas	514,1	702,8	626,1	+ 76,7
Pará	1 123,3	1 517,1	1 371,4	+ 145,7
Territórios Federais do Norte ¹	207,3	321,6	324,0	— 2,4
Nordeste	12 494,5	15 429,2	15 731,9	— 302,7
Maranhão	1 583,2	2 444,9	2 038,0	+ 406,9
Piauí	1 045,7	1 236,5	1 343,0	— 106,5
Ceará	2 695,5	3 280,3	3 489,5	— 209,2
Rio Grande do Norte	967,9	1 136,0	1 224,6	— 88,6
Paraíba	1 713,3	1 994,6	2 070,3	— 75,7
Pernambuco e Território Fed F Noronha	3 395,8	4 082,6	4 307,4	— 224,8
Alagoas	1 093,1	1 254,3	1 259,1	— 4,8
Leste	18 903,3	24 393,0	23 107,6	+ 1 285,4
Sergipe	644,3	751,9	767,8	— 15,9
Bahia	4 834,6	5 897,9	5 986,7	— 88,8
Minas Gerais	7 728,1	9 628,4	8 886,4	+ 742,0
(Serra dos Aimorés) ²	160,1	374,3	388,2	— 13,9
Espírito Santo	861,6	1 168,5	991,9	+ 176,6
Rio de Janeiro	2 297,2	3 340,0	2 866,4	+ 473,6
Guanabara ³	2 377,4	3 232,0	3 220,2	+ 11,8
Sul	16 996,6	24 418,8	22 693,6	+ 1 725,2
São Paulo	9 142,0	12 744,3	11 672,0	+ 1 072,3
Paraná	2 129,3	4 195,0	3 701,5	+ 493,5
Santa Catarina	1 560,5	2 118,7	2 076,5	+ 42,2
Rio Grande do Sul	4 164,8	5 360,8	5 243,6	+ 117,2
Centro-Oeste	1 737,0	2 937,4	2 447,7	+ 489,7
Mato Grosso	522,1	890,1	649,9	+ 240,2
Goiás ⁴	1 214,9	2 047,3	1 797,8	+ 249,5
Distrito Federal ⁴				
BRASIL⁵	51 976,0	69 719,9	66 302,3	+ 3 417,6

¹ Acre, Amapá, Rio Branco (atualmente, Roraima), Rondônia (em 1950, Guaporé): agrupados em vista da sua escassa importância demográfica

² Zona contestada entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo

³ Em 1950, Distrito Federal.

⁴ O atual Distrito Federal em 1950 estava incluído no Estado de Goiás

⁵ Somas dos dados por Unidades

Tabela II

Confronto entre o aumento efetivo e o aumento previsto da população presente entre 1.º-VII-1950 e 1.º-VII-1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO REGIÕES FISIAGRÁFICAS	AUMENTO DA POPULAÇÃO ENTRE 1.º-VII-1950 E 1.º-VII-1960			
	Absoluto (Milhares)		Percentual	
	Efetivo	Previsto	Efetivo	Previsto
Norte	686,9	476,9	37,8	25,9
Amazonas	188,7	112,0	36,7	21,8
Pará	393,9	248,2	35,1	22,1
Territórios Federais do Norte ¹	114,3	116,7	55,1	56,3
Nordeste	2 934,7	3 237,4	23,5	25,9
Maranhão	861,7	454,8	54,4	28,7
Piauí	190,8	297,3	18,2	28,4
Ceará	584,8	794,0	21,7	29,5
Rio Grande do Norte	168,1	256,7	17,4	26,5
Paraíba	281,3	357,0	16,4	20,8
Pernambuco e Território Fed F Notonha	686,8	911,6	20,2	26,8
Alagoas	161,2	166,0	14,7	15,2
Leste	5 489,7	4 204,3	29,0	22,2
Sergipe	107,6	123,5	16,7	19,2
Bahia	1 063,3	1 152,1	22,0	23,8
Minas Gerais	1 900,3	1 158,3	24,6	15,0
(Serra dos Aimorés) ²	214,2	228,1	133,8	142,5
Espírito Santo	306,9	130,3	35,6	15,1
Rio de Janeiro	1 042,8	569,2	45,4	24,8
Guanabara ³	854,6	842,8	35,9	35,5
Sul	7 422,2	5 697,0	43,7	33,5
São Paulo	3 602,3	2 530,0	39,4	27,7
Paraná	2 065,7	1 572,2	97,0	73,8
Santa Catarina	558,2	516,0	35,8	33,1
Rio Grande do Sul	1 196,0	1 078,8	28,7	25,9
Centro Oeste	1 200,4	710,7	69,1	40,9
Mato Grosso	368,0	127,8	69,6	24,5
Goiás ⁴	832,4	582,9	68,5	48,0
Distrito Federal ¹				
BRASIL⁵	17 743,9⁵	14 326,3⁵	34,1	27,6

¹ Acre, Amapá, Rio Branco (atualmente, Roraima), Rondônia (em 1950, Guaporé): agiupados em vista da sua escassa importância demográfica

² Zona contestada entre os Estados de Minas e do Espírito Santo

³ Em 1950, Distrito Federal

⁴ O atual Distrito Federal em 1950 estava incluído no Estado de Goiás

⁵ Somas dos dados por Unidades

Da primeira e da segunda coluna da tabela II constam os aumentos decenais, respectivamente efetivos e previstos, da população das diversas Unidades

Já a comparação entre essas duas séries de dados revela grandes diferenças entre a realidade e a previsão. Em Mato Grosso, contrapõe-se o aumento efetivo de 368 000 habitantes ao previsto de apenas 127 800; no Espírito Santo, o efetivo de 306 900 ao previsto de 130 300. Nestes Estados, como na maior parte dos outros, a taxa de incremento demográfico ficou bem maior entre 1950 e 1960 do que entre 1940 e 1950. Não faltam, entretanto, grandes diferenças no sentido oposto. No Piauí, contrapõe-se o aumento efetivo de apenas 190 800 habitantes ao previsto de 297 300, no Rio Grande do Norte, o efetivo de 168 100 ao previsto de 256 700. Aqui a taxa de incremento foi muito menor no último decênio do que no anterior.

Em 12 dos 20 Estados de 1950 e no Distrito Federal de então — atual Estado da Guanabara —, o aumento previsto fica inferior ao efetivo, nas proporções de 65,3% em Mato Grosso, 57,5% no Espírito Santo, 47,2% no Maranhão, 45,4% no Estado do Rio de Janeiro, 40,6% no Amazonas, 39,0% em Minas Gerais, 37,0% no Pará, 30,0% em Goiás (inclusive o atual Distrito Federal, que em 1950 fazia parte desse Estado), 29,8% em São Paulo, 23,9% no Paraná, 9,8% no Rio Grande do Sul, 7,6% em Santa Catarina e 1,4% na Guanabara.

Nos demais 8 Estados, o aumento previsto excede o efetivo, nas proporções de 3,0% em Alagoas, 8,4% na Bahia, 14,8% em Sergipe, 26,9% na Paraíba, 32,7% em Pernambuco, 35,8% no Ceará, 52,7% no Rio Grande do Norte e 55,8% no Piauí.

Mesmo agrupando-se as Unidades segundo as regiões fisiográficas, mantêm-se elevados os erros de previsão, com efeito, o aumento previsto fica inferior ao efetivo nas proporções de 40,8% no Centro-Oeste, 31,6% no Norte, 23,4% no Leste, 23,2% no Sul, e superior na proporção de 10,3% no Nordeste.

E no conjunto do Brasil, a previsão do aumento resulta errada por falta na proporção de 19,3%, isto é, de cerca de um quinto.

Apenas para 5 dos 21 Estados de 1960 o erro relativo na previsão do incremento demográfico decenal fica inferior, em valor absoluto, a 10%, e apenas para 2 outros inferior a 25%, em 10 excede este limite, mas não atinge 50%, e nos demais 4 excede 50%.

* * *

4 Fica, mais uma vez, demonstrado que as previsões sobre a população do Brasil, das suas regiões fisiográficas e das Unidades da Federação, referentes aos períodos pós-censitários e efetuadas por extrapolação, estão fadadas a ficarem distantes da realidade, em consequência das variações, em grande parte imprevisíveis, que se verificam na frequência dos nascimentos e dos óbitos, e na intensidade e nos rumos das migrações interiores e internacionais.

A aplicação de critérios diversos daquele que foi adotado pelo Laboratório de Estatística do IBGE levaria, obviamente, a previsões diferentes, mas, por via de regra, não menos afastadas da realidade.

Se fôr suposta igual à média nacional do período 1940-1950 a taxa média geométrica anual de incremento demográfico em todas as Unidades, chega-se a estimativas da população em 1960, todas excedentes, na igual proporção de 27,6%, à população de 1950. Basta um olhar à penúltima coluna da tabela II para mostrar como ficaria inadequada essa hipótese simplificadora; com efeito, os aumentos efetivos verificados nos diversos Estados variam entre o mínimo de 14,7% em Alagoas e o máximo de 97,0% no Paraná, com muitas gradações intermediárias. A variação prevista pela aplicação deste critério ficaria superior à efetiva em 87,2% em Alagoas e inferior em 71,6% no Paraná; o campo de variação dos erros relativos das estimativas por Unidades ficaria mais amplo do que o verificado nas previsões do Laboratório de Estatística, que adotou um critério menos grosseiro, embora ainda inadequado.

Um processo mais refinado foi aplicado pelo Serviço de População das Nações Unidas⁶ para a previsão do número dos habitantes do Brasil em 1º de julho de 1960, que foi efetuada com base nos dados do censo de 1950 e em hipóteses sobre

⁶ UNITED NATIONS, *The Population of South America, 1950-1980*, pág. 73 (New York, 1955)

as taxas de mortalidade e sobre as taxas de fecundidade feminina dos anos sucessivos, por grupos quinquenais de idade. Segundo alternativas destas hipóteses, foi obtida uma previsão mínima de 64 532 000 habitantes e uma previsão máxima de 66 085 000. Mesmo esta última, pouco inferior à previsão do Laboratório de Estatística constante da tabela I, implica uma variação decenal de 14 109 000 habitantes, inferior de 20,5% à efetivamente verificada.

Nem a aplicação de todos os recursos de que dispõe a ciência demográfica permite prever o imprevisível

Em 1951, após ter comparado os resultados do censo de 1950 com as previsões anteriormente formuladas, que também se demonstram afetadas por fortes erros, o autor da presente nota resumia suas conclusões nas considerações seguintes.⁷

“A variação da taxa anual de incremento da população do Brasil, as diferenças entre as taxas de incremento nas diferentes partes do país, como também as variações dessas taxas através do tempo, diferentes em sentido e em intensidade, tornam impossível qualquer tentativa de previsão sistemática bem aproximada.

Desde já pode-se prever que, aplicando para o decênio sucessivo ao censo de 1950 as taxas anuais de incremento agora calculadas para o período 1940-50, se chegaria a resultados em parte bem distantes da realidade”

(Infelizmente essa fácil profecia se realizou em pleno, como foi mostrado atrás).

Ao reconhecimento da falácia das previsões seguia-se a sugestão do processo mais apropriado para as estimativas pós-censitárias

“A execução de estimativas da população nos períodos pós-censitários deve ser baseada nos resultados do último censo e dos consecutivos registros dos nascimentos e dos óbitos, das imigrações e das emigrações. Trata-se de um problema de contabilidade demográfica muito mais do que de ciência demográfica”

Essa sugestão, já antes apresentada em muitas ocasiões pelo autor da presente nota⁸, e mais tarde muitas vezes renovada⁹, como um “Delenda Carthago” essencial para o conhecimento da demografia do Brasil, ficou completamente vã.

Na edição de 1961 do *Anuário Estatístico do Brasil*, encontram-se (págs. 47 e 48) dados sobre os nascidos vivos registrados nos anos de 1957 a 1959. Os registrados no próprio ano do nascimento constantes da estatística (que fica incompleta, porque muitos cartórios não fornecem informações ou só as fornecem incompletas) ascendem a 1 404 000 em média anual. Agora, estimando-se em 65 770 000 habitantes a população média desse triênio, e adotando-se a hipótese moderada de uma taxa de natalidade geral de 43 por 1 000 habitantes, chega-se a calcular em 2 828 000 o número médio anual dos nascidos vivos no triênio referido. Logo, a estatística dos nascidos registrados no ano do nascimento inclui apenas a metade, e talvez menos, dos efetivamente nascidos.

Quanto aos óbitos, o *Anuário* não apresenta informações, nem por Unidades nem para o conjunto do Brasil, evidentemente por não serem julgados fidedignos os dados da estatística do registro civil.

Falta completamente uma estatística das migrações interiores, e faltam também dados sobre a emigração para o exterior

É triste reconhecer que, nestas condições, ainda hoje faltam elementos suficientes para a realização de estimativas pós-censitárias da população. Os serviços estatísticos podem lamentar esta falta, mas não estão habilitados para remediá-la, de modo que, se quiserem elaborar estimativas do desenvolvimento da população após o censo de 1960, como se torna necessário pelas exigências da administração pública, não podem seguir outro caminho senão o que já os levou tão longe da meta nos períodos de 1940-1950 e 1950-1960

Embora a experiência demonstre a inutilidade da sugestão de uma enérgica ação dos governos federal e estaduais para obter informações completas dos cartórios, de uma insistente propaganda para o registro dos nascimentos e dos

⁷ Em *Pesquisas sobre o desenvolvimento da população do Brasil*, págs 24 e 25 (IBGE, 1951)

⁸ Veja-se *Aplicação comparativa de diferentes critérios para as estimativas da população do Brasil entre 1940 e 1950*, págs 25 e 26 (IBGE, 1949)

⁹ Vejam-se os “Estudos Demográficos”, N^{os} 188, 189 e 190, de 1956, concernentes às *Estimativas pós-censitárias da população*, e os esclarecimentos sobre o mesmo assunto expostos nas “Notícias e comentários” do Conselho Nacional de Estatística de 24-VII-1953

óbitos, e da organização de estatísticas das migrações interiores e internacionais. É dever renovar mais uma vez este apêlo, na esperança que possa afinal encontrar acolhimento. É urgente, no interesse da administração pública, das atividades particulares e da pesquisa científica, eliminar rapidamente as intoleráveis deficiências das estatísticas demográficas do Brasil

A P Ê N D I C E S

1. *Ligeiras considerações sobre os fatores das variações da população*

O aumento de 34,1%, que se teria verificado na população do Brasil no decênio sucessivo à data do censo de 1950, segundo o cálculo exposto na tabela II, pode suscitar, à primeira vista, algumas dúvidas. Com efeito, o excedente das imigrações sobre as emigrações contribuiu em pequena proporção para esse aumento, de modo que o excedente dos nascimentos sobre os óbitos deveria ascender pelo menos a 32%, taxa excepcionalmente elevada.

A esta taxa decenal corresponderia uma taxa média geométrica anual de incremento natural de cerca de 28 por 1 000 habitantes. Se fôr aceita a estimativa da taxa de natalidade de 43 a 44 por 1 000 habitantes, formulada pelo autor da presente nota com referência aos anos próximos de 1950, e se fôr suposto que essa taxa se tenha mantido em torno do mesmo nível no decênio sucessivo à data do censo de 1950, deve-se concluir que a taxa de mortalidade neste período foi de 15 a 16 por 1 000 habitantes.

No decênio anterior, a taxa de mortalidade fôra bem maior, atingindo 20 a 21 por 1 000; a diminuição de cerca de um quarto, que teria ocorrido no decênio em exame, não parece absolutamente inverossímil, se forem levados em conta os progressos da ciência médica e da organização sanitária.

Cumprе lembrar que em outros países latino-americanos foram verificados no decênio incrementos demográficos relativamente maiores do que o observado no Brasil, como os de 34,7% no México e de 47,4% na Venezuela. No segundo destes países o incremento recebeu contribuição maior do que no Brasil pela imigração, mas no primeiro parece que o incremento dependeu totalmente do excedente dos nascimentos sobre os óbitos.

Os incrementos relativos muito elevados que, segundo a tabela II, se verificaram em alguns Estados do Brasil (Paraná, Mato Grosso, Goiás com o Distrito Federal, Rio de Janeiro) derivaram, sem dúvida, em parte considerável, da imigração interior; para os de São Paulo e da Guanabara contribuiu, também, em proporção não desprezível, a imigração do exterior. Somente após pesquisas ulteriores, poderá ser verificada a realidade e a procedência do forte aumento aparente da população do Maranhão, para o qual deveria ter contribuído a imigração interior.

A emigração interior é o fator principal do baixo nível das taxas de incremento verificadas nos outros seis Estados do Nordeste e em alguns Estados do Leste (Sergipe, Bahia, Minas Gerais).

Mas, como foi advertido no parágrafo 1 do texto, somente quando forem disponíveis apurações pormenorizadas da população presente (segundo o sexo, a idade e o lugar de nascimento em combinação com o lugar de presença), poderão ser empreendidas, com esperança de bom êxito, pesquisas sobre os fatores das diferenças que se verificam nos incrementos demográficos relativos das diversas Unidades da Federação.

Tabela III

2 Cálculo da população presente em 1º-IX-1960

UNIDADES DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ENUMERADA ¹ 1º-IX-1960 (Milhares)	PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO PRESENTE NA ENUMERADA 1º-VII-1950	POPULAÇÃO PRESENTE ESTIMADA 1º-IX-1960 (Milhares)
Amazonas	721,2	97,96	706,5
Pará	1 550,9	98,31	1 524,7
Territórios Federais do Norte ²	329,4	98,36	324,0
Maranhão	2 492,1	98,82	2 462,7
Piauí	1 263,4	98,15	1 240,0
Ceará	3 337,8	98,60	3 291,1
Rio Grande do Norte	1 157,2	98,42	1 139,0
Paraíba	2 018,0	99,09	1 999,7
Pernambuco e Território Fed. Fed. Noronha	4 138,3	98,96	4 095,2
Alagoas	1 271,0	98,91	1 257,2
Sergipe	760,3	99,15	753,8
Bahia	5 990,6	98,78	5 917,5
Minas Gerais	9 799,0	98,62	9 663,7
(Serra dos Aimorés) ³	384,3	98,79	379,6
Espirito Santo	1 188,7	98,80	1 174,4
Rio de Janeiro	3 402,7	98,77	3 360,9
Guanabara ⁴	3 307,2	98,23	3 248,6
São Paulo	12 974,7	98,77	12 815,1
Paraná	4 277,8	99,18	4 242,7
Santa Catarina	2 146,9	99,19	2 129,5
Rio Grande do Sul	5 448,8	98,80	5 383,4
Mato Grosso	910,3	98,65	898,0
Goiás e Distrito Federal ⁵	2 096,6	98,50	2 065,2
BRASIL	70 967,2	98,74	70 072 5⁶

¹ Soma dos residentes presentes e ausentes e dos não residentes presentes

² Acre, Amapá, Rio Branco (atualmente, Roraima), Rondônia (em 1950, Guaporé): agrupados em vista da sua escassa importância demográfica

³ Zona contestada entre os Estados de Minas e do Espírito Santo

⁴ Em 1950, Distrito Federal

⁵ O atual Distrito Federal em 1950 estava incluído no Estado de Goiás

⁶ Soma dos dados por Unidades

CONCEITOS ECONÔMICOS NA DEMOGRAFIA

1 — Distribuição por idades

1 1 — Considerando-se apenas as três classes

- A — População de menos de 15 anos
- B — População entre 16 e 65 anos (excl)
- C — População de 65 anos e mais,

verifica-se que variam muito, de um país para outro, as proporções correspondentes a cada classe, conforme se indica no quadro I a seguir

Quadro I

Algumas populações por grandes grupos de idades
Por 1 000 hab

PAÍS E ÉPOCA	A	B	C
Estados Unidos (1950)	275,8	647,8	76,4
Canadá (1950)	293,3	629,7	77,0
Jamaica (1950)	359,8	601,1	39,1
Argentina (1947)	307,3	649,6	43,1
BRASIL (1940)	425,1	550,0	24,9
BRASIL (1950)	418,6	556,9	24,5
Japão (1950)	354,0	596,3	49,7
Tailândia (1947)	433,1	564,2	2,7
Bélgica (1950)	209,1	680,4	110,5
França (1950)	216,9	665,1	118,0
Suécia (1948)	226,4	673,9	99,7
Suíça (1949)	233,1	673,3	93,6
Reino Unido (1950)	219,7	671,1	109,2
Nova Zelândia* (1949)	273,7	633,4	92,9

* Excluídas as tribos dos Maoris, para as quais as proporções são: 473,0 — 542,4 — 2,6

As proporções indicadas acima podem ser transformadas em outras, relativas, não a 1 000 habitantes, mas a 1 000 habitantes da classe B (isto é, entre 15 e 65 anos de idade). Considerando que esse grupo é aquele a que pertence a maioria da população economicamente ativa, as novas proporções podem denominar-se de proporções de "inativos" — (Classes "A" e "B") — por 1 000 "ativos". A classe "A" inclui aquela parte da população ainda submetida ao processo educativo geral, constituindo, assim, a principal parcela dos "encargos" de educação, ao passo que a classe "C" é constituída essencialmente pelos indivíduos já apo-

sentados, ou em fase de atividade reduzida, representando, assim, a principal parcela dos encargos da "velhice". Com essa nova referência — a população economicamente ativa — as proporções do quadro anterior foram recalculadas dando lugar aos valores que figuram no quadro II.

Quadro II

Algumas populações por classes extremas
(Jovens e "velhos")

POPULAÇÃO E ÉPOCA	CLASSES		
	A	C	(A) + (C)
Estados Unidos (1950)	425,8	118,0	543,8
Canadá (1950)	465,8	122,2	588,0
Jamaica (1949)	598,5	65,1	663,6
Argentina (1947)	473,1	66,4	539,5
BRASIL (1940)	773,0	45,2	818,2
BRASIL (1950)	751,6	44,0	795,6
Japão (1950)	593,6	83,3	676,9
Tailândia (1947)	767,7	4,8	772,5
Bélgica (1950)	307,3	162,5	469,8
França (1950) ..	326,2	177,4	503,6
Suécia (1948)	335,9	148,0	483,9
Suíça (1949)	346,2	139,0	485,2
Reino Unido (1950)	327,4	162,8	490,2
Nova Zelândia* (1949)	432,2	146,7	578,9

* Excluídas as tribos dos Maoris, para as quais os proporções são: 901,9 — 5,0 — 906,9

1.2 — Os quadros anteriores foram obtidos com o auxílio das distribuições reais por idades, isto é, com as distribuições registradas através dos recenseamentos. É também possível, e de grande interesse, determinar as mesmas proporções em função das distribuições por idades *teóricas*, calculadas com a utilização de determinadas hipóteses sobre mortalidade e fecundidade. Como se sabe, para uma população "maltusiana" (tipo para o qual tenderá toda população real, se permanecerem fixas as leis de mortalidade e de fecundidade, isto é, se essas leis independerem do tempo) a proporção de indivíduos com idades compreendidas entre os limites x_1 e x_2 é dada pela expressão:

(1 2-1)

$$N(x_1, x_2) = b \int_0^{\omega} e^{-rx} \cdot p(x) dx$$

onde b é a taxa bruta de natalidade, r a taxa de crescimento, $p(x)$ a probabilidade de que um recém-nascido atinja a idade x . A taxa r pode ser um parâmetro $N(x_1, x_2)$ em função de r ; haverá, porém um valor de r que tem especial interesse para o demógrafo: trata-se da taxa de crescimento correspondente à condição de estabilidade da população considerada, em função da mortalidade e da fecundidade observadas. Essa taxa particular (taxa limite de Lotka) é, como vimos, solução da equação funcional:

(1 2-2)

$$1 = \lambda \int_0^{\omega} e^{-Px} p(x) m(x) \cdot dx$$

onde λ é a proporção de mulheres nos nascimentos (suposta constante) e $m(x)$ a taxa de fecundidade feminina na idade x . Assim a taxa de crescimento ρ que satisfaz à equação (1.2-2) será aquela que resulta da combinação das leis de

mortalidade e fecundidade, caracterizadas respectivamente pelas funções $p(x)$ e $m(x)$, efetivamente observadas na população em estudo. Com o auxílio de (1.2-1) será possível calcular novas proporções análogas às do quadro II por onde se pode verificar que as altas taxas de crescimento estão associadas a fortes proporções de indivíduos na classe "A" (jovens) e que as modificações de mortalidade pouco influem nessa proporção (ou, pelo menos, influem muito menos do que a taxa de crescimento dentro dos limites de valores razoáveis). Esses resultados acham-se no parágrafo seguinte.

1 3 — Para examinar a influência da mortalidade e da taxa de crescimento sobre as proporções de habitantes pertencentes às classes de idades "A" e "C", foram calculadas, pela fórmula (1.2-1), essas proporções, para diferentes combinações de mortalidade e taxas de crescimento. Foram as seguintes as tábuas de mortalidade utilizadas:

- a) Baixa mortalidade Estados Unidos, 1949/51
- b) Mortalidade média: Município de S Paulo (Brasil), 1949/51
- c) Mortalidade alta: Estado da Guanabara (Brasil), 1939/41

Essas mortalidades foram combinadas com as taxas de crescimento $r = 0,000, 0,005, 0,010; 0,015; 0,020; 0,025, 0,030$. Os resultados figuram no Quadro IIA

Quadro IIA

Proporções de habitantes nas classes "A" e "C" para 1 000 da classe "B"

Mortalidade	Classe	TAXA DE CRESCIMENTO:						
		0,000	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030
a	A	325,9	380,6	442,4	512,0	590,0	676,9	773,5
	C	218,0	182,2	151,6	125,7	103,8	85,5	70,1
	A e C	543,9	562,7	594,0	637,7	693,8	762,4	843,6
b	A	346,7	403,9	468,3	540,7	621,7	711,8	811,8
	C	179,3	149,8	124,7	103,5	85,4	70,4	57,7
	A e C	526,0	553,7	593,1	644,2	707,1	782,2	869,5
c	A	409,8	174,3	546,6	627,3	717,2	816,6	926,4
	C	131,4	109,3	90,6	74,9	61,6	50,5	41,3
	A e C	541,2	583,6	637,2	702,2	778,8	867,1	967,7

Assim, pela inspeção do quadro anterior, fica patenteada que a forte influência da taxa de crescimento resulta mais da ação da fecundidade do que da mortalidade, cuja influência, tornada explícita pela consideração de diferentes níveis (bem diversos) de mortalidade, sobre a classe C, é bem menor do que a que a fecundidade exerce sobre as proporções da classe A, e sobre o total.

1 4 — A fim de examinar o problema por outro meio, tornando explícitos os níveis de fecundidade, adotamos a fórmula (1 2-1) para as taxas de crescimento r que resultaram como raízes da (1 2-2) para os diferentes níveis de mortalidade, já considerados, associados aos seguintes níveis de fecundidade:

a) Fecundidade elevada: Brasil, 1940, de acordo com o cálculo procedido pelo "Gabinete Técnico do IBGE" Corresponde a uma taxa bruta de reprodução superior a 3.

b) 64% das taxas por idades correspondentes ao nível a .

c) 64% das taxas correspondentes ao nível b

Os níveis de fecundidade que resultam do critério adotado, ainda são, para o nível c, ligeiramente superiores aos de alguns países economicamente desenvolvidos durante a década de 30

As taxas de crescimento que resultaram da combinação dos níveis de fecundidade anteriores, com as tábuas de mortalidade referidas em (13), constam do quadro seguinte:

Quadro Iib

Taxas de crescimento (%) calculadas conforme se indica no texto

MORTALIDADE	FECUNDIDADE		
	a	b	c
a	36,83	21,37	6,35
b	32,35	16,96	2,00
c	23,54	8,21	- 6,68

Observe-se que os níveis *c* de mortalidade (alta mortalidade) e de fecundidade (baixa fecundidade) não são capazes de manter uma população: a taxa de crescimento torna-se negativa, conduzindo a população ao completo aniquilamento. Damos a seguir o quadro em que figuram os resultados obtidos para as proporções de habitantes das classes "A" e "C", para 1000 da classe "B".

Quadro Iic

Proporções de habitantes das classes "A" e "C" para 1000 da classe "B", sob diferentes condições de mortalidade e de fecundidade

MORTALIDADE	FECUNDIDADE					
	a		b		c	
	Cl A	Cl C	Cl A	Cl C	Cl A	Cl C
a	924,0	51,7	614,2	95,6	397,6	168,0
b	848,2	50,9	573,3	92,9	370,2	161,3
c	790,8	51,8	523,0	93,7	337,1	161,0

2 — Unidades de Consumo e de Produção

2.1 — As proporções de habitantes com idades entre 0 e 15 anos e entre 15 e 65 não dão uma idéia exata do que cada população terá de suportar a título de encargos sociais, em virtude da inatividade, parcial ou total, dos indivíduos de menos de 15 anos e de mais de 65. De fato, considerar êsses habitantes *exclusivamente* como um encargo significa desprezar inteiramente, *como se fôra nula*, a contribuição parcial que dão à produção, além de desprezar as diferenças que existem entre pessoas de idades diferentes, quanto à capacidade de consumo. Um jovem de 12 anos pode já estar contribuindo para a produção e uma criança de 3 ou 4 anos não representa a mesma unidade de consumo que um adulto, de 25 ou 30. O mesmo se pode dizer com relação a um indivíduo de mais de 65 anos, cuja contribuição (mesmo deixando de parte a valiosa contribuição da experiência e a que se verifica no campo intelectual) pode ainda ser apreciável para a atividade econômica do País. Por êsse motivo vale examinar como variam com a idade, as intensidades de consumo e de produção. É claro que se considerássemos um grupo de indivíduos de determinada idade — 20 anos por exemplo — e determinássemos as suas contribuições para as atividades econômicas, teríamos, não apenas um único valor de fato, uma certa distribuição de valores: uma fração muito pequena teria uma contribuição nula, uma outra fração, maior, daria uma pequena contribuição, outra, uma contribuição maior, e assim por diante. Podemos, no entanto, considerar a contribuição *média* do grupo, por indivíduo a êle pertencente, e construir, assim, a curva correspondente à "capacidade média" de produção, em função da idade. O mesmo poderíamos fazer com relação ao consumo, onde, possivelmente, a variabilidade seria menor, mas, nem por isso,

deixaria de existir. Vamos, pois, considerar êsses dois elementos, a começar pela "curva de consumo" por idade, ou, como outros denominam, "curva de despesas", por idades

2 2 — De acôrdo com os estudos de numerosos economistas e demógrafos, principalmente na Itália e França, a curva de consumo começa por um valor levemente positivo para idade zero, aumenta até os 25 anos, permanecendo constante daí por diante, até os 50 anos, quando começa a decrescer lentamente. Tomando por unidade o consumo (praticamente constante) correspondente ao período de idades entre os 25 e os 50 anos, teremos os valores indicados no quadro III; gráficamente, a curva de consumo em função da idade terá o aspecto indicado na Fig 1. A rigor, a curva de consumo deveria começar, não na idade 0, mas na idade -1, pois antes mesmo de nascer, a futura criança já começa a "consumir", isto é, a dar despesas. O valor correspondente à classe de idade -1 — O pode ser tomado, "a grosso modo", igual a 0,25

Os valores do quadro III, são, pois, referidos a uma unidade arbitrária, variável de população para população, que é o *consumo de adulto*, veremos, adiante, como em função do montante total da sua composição por idades, será possível definir o valor dessa idade em termos reais ou monetários

Quadro III

Coefficientes de consumo por idades *

CLASSES DE IDADES	Coefficientes C_x
0 -1	0,30
1 -2	0,32
2 -3	0,34
3 -4	0,36
4 -5	0,38
5 -10	0,44
10 -15	0,57
15 -20	0,75
20 -25	0,92
25 -50	1,00
50 -55	0,98
55 -60	0,95
60 -65	0,90
65 -70	0,85
70 -75	0,80
75 -80	0,74
80 e mais	0,65

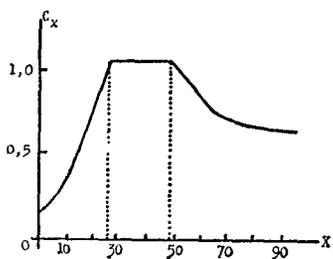


Fig 1

* Valores extraídos de "ECONOMIA DELLA POPOLAZIONE", de G. Mortara

Com o auxílio desses coeficientes torna-se possível comparar diferentes populações (no espaço e no tempo) com relação ao número de unidades adultas de consumo, em vez de com relação ao número total de habitantes, em que se contam, como unidades iguais, uma criança de 2 anos, um adulto de 30 e um ancião de 75.

2 3 — Representando por N_x o número de habitantes com idade x e por C_x o coeficiente de consumo na mesma idade, o número total de unidade adultas de consumo de uma população será dado por

$$\bar{C} = \sum_{x=0}^{\omega} N_x C_x$$

O número médio de unidade de consumo "per-capita" (ou por habitante) será, então,

$$\bar{c} = \frac{\bar{C}}{N}$$

onde $N = \sum_{x=0}^{\omega} N_x$

Quadro IV

Cálculo do número de unidades de consumo da população do Brasil (1950)

CLASSES DE IDADES (1)	Número de habitantes (milhares) (2)	Coefficiente de consumo (3)	(2) (3) (4)
0- 5	8 371	0,33	2 762
5- 10	7 015	0,44	3 087
10- 15	6 309	0,57	3 596
15- 20	5 502	0,75	4 127
20- 25	4 991	0,92	4 592
25- 50	14 784	1,00	14 784
50- 55	1 585	0,98	1 553
55- 60	1 066	0,95	1 013
60- 65	936	0,90	842
65- 70	515	0,85	438
70- 75	360	0,80	288
75- 80	185	0,74	137
80 e mais	209	0,65	136
TOTAIS	51 828	—	37 355

Se incluíssemos o consumo correspondente à classe (-1), teríamos o total aumentado de 585, elevando-se, assim, para 37 940 milhares de unidades de consumo. O mesmo cálculo foi reproduzido para outras populações, cujas distribuições por idade se encontram no Apêndice. Teremos, assim, o seguinte quadro resumo:

Quadro V

Unidades de consumo e população de alguns países (milhares)

PAÍS E ÉPOCA	Sem a classe (-1)	Com a classe (-1)	População (milhares)
Brasil (1950)	37 355	37 940	51 828
Índia (1951)	266 302	269 677	356 799
EE.UU. (1954)	128 001	129 026	162 413
Suécia (1950)	5 753	5 782	7 042
França (1954)	34 734	34 944	42 844

Dêse quadro resumo podemos extrair coeficientes de grande valor econômico-demográfico, quais sejam, para cada uma das populações consideradas, o número de unidades adultas de consumo por 1 000 habitantes (ou "per-capita") basta, para isso, dividirmos cada uma das duas primeiras colunas do quadro anterior pela última, multiplicando o resultado por 1 000. Teremos, assim o quadro VI.

Quadro VI

Unidades de consumo por 1 000 habitantes em algumas populações

POPULAÇÃO E ÉPOCA	Sem a classe (-1)	Com a classe (-1)	Jovens e "velhos"*
Brasil (1950)	720,4	732,0	795,6
Índia (1951)	746,4	755,8	695,8
EE.UU. (1954)	788,1	794,4	543,8
Suécia (1950)	817,0	821,1	483,9
França (1954)	810,7	815,6	503,6

* Dados do Quadro II: Jovens e "velhos" por 1 000 adultos. Nem sempre os elementos se referem ao mesmo ano a que se referem os das duas colunas anteriores

Como se verifica, o Brasil e a Índia apresentam um menor número de unidades de consumo por 1 000 habitantes do que os demais países considerados, observe-se que os países em que o número de unidades de consumo por 1 000 habitantes é mais elevado são, dentre os por nós considerados, os países economicamente desenvolvidos, ao passo que os dois primeiros, em que esse coeficiente é mais baixo, pertencem à classe dos países economicamente subdesenvolvidos Veremos, adiante, qual a causa dessas diferenças

2 4 — Um cálculo inteiramente análogo pode ser feito para a determinação do número de unidades de produção; basta utilizarmos, para isso, os coeficientes de produção em função da idade, em vez de os coeficientes de consumo. O quadro VII fornece esses coeficientes, por grupos quinquenais de idades Em comparação com os do quadro III, os coeficientes de produção apresentam um andamento que, embora com as mesmas características gerais, evidenciam certas diferenças fundamentais. Assim, em vez de começar a curva na idade 0 (ou mesmo antes, como a dos coeficientes de consumo), começa na idade de 7 anos; por outro lado, a partir dos 50 anos eles decrescem mais rapidamente

Quadro VII

Coefficientes de produção por idades

Classes de idades x	Coefficientes P _x
5-10	0,02
10-15	0,20
15-20	0,50
20-25	0,85
25-30	1,00
30-35	0,97
35-40	0,92
40-45	0,85
45-50	0,70
50-55	0,48
55-60	0,25
60 e mais	0,03

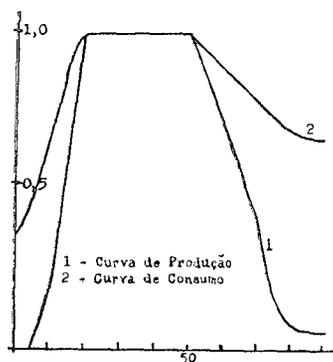


Fig 2

Com os coeficientes constantes do quadro VII e as distribuições por idades já utilizados anteriormente, foram calculados os valores que figuram no quadro VIII

Quadro VIII

Número de habitantes e de unidades de produção

POPULAÇÃO E ÉPOCA	Número de unidades de produção	Número de habitantes	Unidades de produção por 1 000 hab
Brasil (1950)	27 070	51 828	522,3
Índia (1951)	200 241	356 799	561,2
EEUU (1954)	101 672	162 413	626,0
Suécia (1950)	4 722	7 042	670,5
França (1954)	28 010	42 844	653,8

No quadro seguinte reunimos os elementos calculados nos itens anteriores (isto é, o número de unidades de consumo e produção por 1 000 habitantes) e, além desses, os números de unidades de consumo por 1 000 unidades de produção e o de unidades de produção por 1 000 unidades de consumo

Quadro IX

Número de unidades de produção e de consumo por 1 000 habitantes, de unidades de consumo por 1 000 de produção e unidades de produção por 1 000 de consumo

POPULAÇÃO E ÉPOCA (1)	Número de unidades de consumo por 1 000 habitantes (2)	Número de unidades de produção por 1 000 habitantes (3)	1000 (2)	1000 (3)
			(3)	(2)
			(4)	(5)
Brasil (1950)	732,0	522,3	1 401,5	713,5
Índia (1951)	755,8	561,2	1 346,8	742,5
EE UU. (1954)	794,4	626,0	1 269,0	788 0
Suécia (1950)	821,1	670,5	1 224,6	816,6
França (1954)	815,6	653,8	1 247,5	801,6

2 5 — O mesmo processo utilizado anteriormente, para calcular as proporções de habitantes nas classes "A" e "C", por 1 000 da classe "B", foi empregado para determinar os coeficientes médios de consumo (C) e de produção (P), em função de determinados níveis de mortalidade e taxas de crescimento. Os resultados, para as mesmas tábuas de mortalidade acham-se no quadro X. Foram calculadas as distribuições por idades pela (1 2-1) e a elas aplicados os coeficientes de consumo e produção por idades indicados nos quadros III e VII

Quadro X

Consumo médio por 1 000 habitantes (C), produção média por 1 000 habitantes e unidades de consumo por 1 000 de produção

Mortalidade	Coeficientes	TAXA DE CRESCIMENTO: r						
		0,000	0,005	0,010	0,015	0,020	0,025	0,030
a	P	660,4	643,1	622,2	598,3	573,5	544,6	516,1
	C	818,7	805,1	789,7	773,0	757,2	736,9	718,2
	1 000 C/P	1 239,7	1 251,9	1 269,3	1 292,0	1 320,6	1 353,1	1 391,6
b	P	660,0	639,8	616,5	590,8	560,7	535,0	505,9
	C	814,8	800,0	783,8	766,5	744,4	729,7	710,9
	1 000 C/P	1 234,6	1 250,5	1 271,4	1 297,2	1 327,6	1 364,0	1 405,1
c	P	640,0	615,8	589,6	561,4	533,1	504,1	475,1
	C	798,6	782,2	764,7	746,5	727,9	709,2	690,6
	1 000 C/P	1 247,8	1 270,1	1 297,0	1 329,6	1 365,4	1 407,1	1 453,6

Se, em vez das taxas de crescimento, considerarmos explicitamente os mesmos níveis de fecundidade adotados no parágrafo (1 4), teremos o quadro XI.

Como se verifica, a influência da fecundidade é mais acentuada do que a da mortalidade, principalmente sobre o número de consumo por 1 000 de produção, no qual as influências das variações da mortalidade pouco se fazem sentir. Observe-se que uma fecundidade baixa é favorável, do ponto de vista econômico, ao passo que a baixa mortalidade tem, ao contrário, um efeito, em geral, desfavorável. É claro que o conteúdo dessas conclusões deve ficar adstrito ao dos coeficientes utilizados; por outro lado, o fato de ser desfavorável o resultado de uma mortalidade baixa não conduz, absolutamente à conclusão de que não se deve reduzi-la. Outros aspectos deveriam ser considerados.

2 6 — Cabe, ainda, fazer algumas considerações sobre a determinação dos valores monetários (ou reais) das unidades de produção e de consumo. Para isso seriam necessárias estatísticas pormenorizadas sobre o consumo e produção,

Quadro XI

Unidades de consumo (C) e de produção por 1 000 habitantes e n.º de unidades de consumo por 1 000 unidades de produção

Mortalidade	FECUNDIDADE								
	a			b			c		
	C	P	1000 C/P	C	P	1000 C/P	C	P	1000 C/P
a	693,8	476,4	1 456,5	751,3	564,8	1 330,1	801,9	638,6	1 255,7
b	703,1	491,8	1 429,7	760,1	580,1	1 310,3	809,7	653,0	1 239,9
c	715,1	511,5	1 398,0	771,2	598,5	1 288,6	818,9	668,4	1 279,8

o que nem sempre é fácil obter. Podemos, no entanto, indicar um método que permite calcular o valor dessas unidades desde que se conheça o Produto Nacional e a taxa de inversão global da população. Suponhamos, para ilustrar o processo, que o Produto Nacional do Brasil em 1950 (data a que se referem os cálculos feitos), em unidades monetárias de 1962, fôsse de Cr\$ 20 000,00 "per capita", o que daria um Produto Nacional de Cr\$ 1 036 560 000 000,00 ou pouco mais de 1 trilhão de cruzeiros. Sendo de 3%, aproximadamente, a taxa de crescimento da população, e admitindo-se que o Capital total da comunidade fôsse de 5 vezes o Produto Nacional, a taxa de inversão mínima para que a população não reduzisse a quota de capital "per-capita" seria de 15%. De fato, com a inversão de 15% do Produto Nacional, estaria a população invertendo 3% do capital existente, fazendo assim, que ele crescesse à mesma taxa da população. Na realidade seria necessário uma inversão maior, para compensar a deterioração do capital e fazê-lo realmente crescer à taxa de 3% ao ano. Pondo de parte esse detalhe, teremos uma inversão mínima de 15% do Produto Nacional, isto é, cerca de 155,5 bilhões de cruzeiros, ficando, para consumo, cerca de 881 bilhões. Sendo de 37 940 000 o total de unidades de consumo o quociente do total do consumo (881 bilhões) por esse valor dará o valor da unidade de consumo, que será, então:

$$\frac{881\ 000\ 000\ 000}{37\ 940\ 000} = 23\ 220$$

ou seja, aproximadamente

$$\text{Cr\$ } 23\ 200,00$$

Analogamente poderemos calcular o valor da unidade de produção, dividindo o Produto Nacional pelo total de unidades adultas e produção (27 070 000). O resultado será, então

$$\frac{1\ 036\ 560\ 000\ 000}{27\ 070\ 000} = 38\ 291,8$$

ou seja, aproximadamente

$$\text{Cr\$ } 38\ 300,00$$

Os resultados obtidos, é claro, são apenas largamente aproximados, e visam, além de ilustrar o método, dar uma idéia de ordem de grandeza

APÊNDICE

*Distribuição por idades de algumas populações**

CLASSES DE IDADES	Brasil (1950)	Índia (1951)	EE UU (1954)	Suécia (1950)	França (1954)
(--)**	(2 340)	(13 500)	(4 101)	(116)	(840)
0 - 5	8 371	47 647	17 807	609	3 437
5 - 10	7 015	45 513	16 347	591	3 850
10 - 15	6 309	40 460	12 886	451	2 691
15 - 20	5 502	35 876	11 055	416	2 881
20 - 25	4 991	32 036	10 899	459	3 054
25 - 50	14 784	112 152	56 713	2 650	14 212
50 - 55	1 585	12 897	8 674	435	2 934
55 - 60	1 066	10 027	7 743	380	2 510
60 - 65	936	7 404	6 575	330	2 076
65 - 70	515	4 919	5 259	270	1 832
70 - 75	360	3 934	3 973	209	1 470
75 - 80	185	2 596	2 432	135	1 064
80 e mais	209	1 338	2 050	107	833
TOTAIS	51 828	356 799	162 413	7 042	42 844

* Extraída do livro "Economia della Popolazione", de Giorgio Mortara

** Os valores correspondentes a essa linha são os números de nascimentos do ano e não estão incluídos nos totais

SÔBRE O MÉTODO DA ESTIMAÇÃO POR MÍNIMOS QUADRADOS

Introdução

A TEORIA da estimação estatística considera-se uma amostra X_1, X_2, \dots, X_n de um universo definido por uma variável aleatória X , k -dimensional, cuja função de probabilidade $P(C; \alpha_1^0, \alpha_2^0, \dots, \alpha_s^0)$ pertence a um campo funcional caracterizado pela função de conjunto $P(C; \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$. Essa função de conjunto dependente de s parâmetros $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s$ que podem assumir os valores de um conjunto¹ Ω de espaço paramétrico P (espaço euclidiano s -dimensional) e é definida para todos os conjuntos de Borel do espaço euclidiano R_k . Os valores $\alpha_1^0, \alpha_2^0, \dots, \alpha_s^0$, denominados verdadeiros valores dos parâmetros, são desconhecidos e na teoria da estimação procura-se estimar esses valores.

No caso das distribuições do tipo contínuo em geral o campo funcional mencionado é identificado pela função de frequência $f(x; \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$ e no discreto pelas probabilidades $P(x_j; \alpha_1, \dots, \alpha_s)$ nos pontos $X = x_j$ ($j = 1, 2, \dots$)

Para resolver o problema da estimação constrói-se, com base na amostra X_1, X_2, \dots, X_n , um sistema de funções:

$$\alpha_i^* = \alpha_i^*(X_1, X_2, \dots, X_n), \quad i = 1, 2, \dots, s$$

denominadas *estimadores dos parâmetros* $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s$. Esses estimadores devem fornecer estimativas dos verdadeiros valores dos parâmetros quando aplicados a uma amostra x_1, x_2, \dots, x_n efetivamente realizada.

Para cada parâmetro em geral há vários estimadores. A escolha dos estimadores é feita mediante o estudo de suas distribuições de probabilidade. Parece natural dizer que o "melhor" sistema de estimadores de um conjunto de parâmetros será aquele cujo elipsóide de concentração esteja contido no elipsóide de concentração de outro qualquer sistema de estimadores dos mesmos parâmetros. Assim os estimadores devem ser eficientes ou assintoticamente eficientes.

Para obter os estimadores há vários métodos de estimação, destacando-se entre eles:

- i) método de máxima verossimilhança;
- ii) método do mínimo de χ^2 (qui-quadrado);
- iii) método dos momentos;
- iv) método dos mínimos quadrados.

O valor desses métodos está nas propriedades que possuem os estimadores que por meio deles se obtém. Assim, a importância dos métodos de máxima verossimilhança e do mínimo de χ^2 (qui-quadrado) é resultante do fato de que os mesmos conduzem a estimadores assintoticamente normais e assintoticamente eficientes. Essas duas propriedades asseguram a aplicação do teste χ^2 (qui-quadrado) para comprovar a hipótese de que a amostra provém de um universo cuja função de probabilidade é $P(C; \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$

¹ Esse conjunto denomina-se conjunto de pontos admissíveis

No método dos momentos os estimadores são assintoticamente normais, porém não são assintoticamente eficientes. Sendo assim, este método é de qualidade inferior aos mencionados em i) e ii). Além disso, utilizando o método dos momentos não se pode empregar o teste χ^2 (qui-quadrado) para comprovar a hipótese aludida, a não ser no caso da distribuição normal em que os estimadores da média e da variância coincidem com os obtidos pelo método de máxima verossimilhança.

Em trabalhos anteriores², publicados nos n.ºs 17 e 23 da *Revista Brasileira de Estatística*, mostramos a maneira correta de aplicar o método dos mínimos quadrados ao ajustamento das distribuições do tipo contínuo. No presente estudo investigaremos as propriedades dos estimadores que resultam desse método de estimação. Demonstraremos em particular que o método conduz a estimadores convergentes em probabilidade para os verdadeiros valores dos parâmetros, estimadores esses que são assintoticamente normais.

Para as pesquisas das propriedades desses estimadores convém modificar a notação usada nos dois trabalhos referidos.

Seja X uma variável aleatória k -dimensional³ cuja função de probabilidade $P(C; \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$ contém X parâmetros desconhecidos. Para simplificar a notação representaremos por α o vetor coluna $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$.

Dêsse modo, podemos escrever $P(C; \alpha)$ para representar a função de probabilidade da variável X . Dividamos o campo de definição de λ em conjuntos de Borel C_1, C_2, \dots, C_r (r, s), separados dois a dois. Tem-se então

$$R_k = \bigcup_{i=1}^r C_i$$

Considere-se agora uma amostra aleatória simples X_1, X_2, \dots, X_n , de tamanho n , de X e seja f_i ($i = 1, 2, \dots, r$) o número de valores da amostra pertencentes a C_i ($i = 1, 2, \dots, r$). A probabilidade de que a variável X assumira um valor pertencente a C_i será

$$(1) \quad P_i(\alpha) = P(C_i; \alpha); \quad i = 1, 2, \dots, r$$

A frequência esperada dos valores da amostra no conjunto C_i ($i = 1, 2, \dots, r$) será então $np_i(\alpha)$, ($i = 1, 2, \dots, r$)

O método de estimação por mínimos quadrados exige que os estimadores dos parâmetros $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s$ satisfaçam à seguinte condição

$$(2) \quad \sum_{i=1}^r [f_i - np_i(\alpha)]^2 = \text{mínimo}$$

o que significa que deverá ser mínima a soma dos quadrados das diferenças entre os valores observados e esperados das frequências.

Supondo que o conjunto Ω de pontos admissíveis é um intervalo fechado do espaço paramétrico P_s e que as funções $p_i(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s)$ são contínuas nas variáveis $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s$, nesse intervalo, e que possuem derivadas parciais de primeira ordem contínuas no mesmo intervalo, deduz-se de (2) que os estimadores de mínimos quadrados são as soluções do seguinte sistema de equações

$$(3) \quad \sum_{i=1}^r (f_i - np_i) \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} = 0, \quad k = 1, 2, \dots, s$$

que chamaremos "sistema de equações normais", onde nas funções p_i omitimos as variáveis $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s$ para não sobrecarregar a notação usada.

Para estudar essa equação empregaremos um método análogo ao seguido por Cramér em seu livro *Mathematical Methods of Statistics* para estabelecer as propriedades do método do mínimo de χ^2 (qui-quadrado).

Forma matricial do sistema de equações normais — Para investigar as propriedades dos estimadores de mínimos quadrados convém dar ao sistema (3) uma

² Jessé Montello, "Do Ajustamento das Distribuições de Frequência pelo critério dos mínimos quadrados", *Revista Brasileira de Estatística*, n.º 17, págs 101 a 106, e n.º 23, págs 411 a 418

³ Não há necessidade de supor que a distribuição pertence ao tipo contínuo. Dêsse modo estenderemos a aplicação também as distribuições do tipo discreto, o que não havíamos feito nos trabalhos anteriores

forma matricial. Para isso vamos supor que, além das condições mencionadas acima, a matriz jacobiana

$$D = \left\{ \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right\}, \quad i = 1, 2, \dots, r \\ j = 1, 2, \dots, s$$

tenha característica⁴ s, i e j , igual ao número de incógnitas do sistema (3)

Suponhamos que o ponto $\alpha_0 = (\alpha_1^0, \alpha_2^0, \dots, \alpha_s^0)$ seja um ponto interior ao intervalo Ω de pontos admissíveis e represente-se por $P_i^0, \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0$ e D_0 , respectivamente, os valores assumidos pelas funções $p_i = P(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s), \frac{\partial p_i}{\partial \alpha_j}$ e pela matriz D nesse ponto.

Do sistema (3) obtém-se imediatamente.

$$\sum_i^r [(f_i - nP_i^0) - n(P_i - P_i^0)] \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} = 0, \quad j = 1, 2, \dots, s$$

ou

$$(4) \quad \frac{1}{n} \sum_i^r (f_i - nP_i^0) \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} = \sum_i^r (P_i - P_i^0) \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j}, \quad j = 1, 2, \dots, s$$

Observemos que se tem idênticamente

$$(5) \quad \frac{1}{n} \sum_i^r (f_i - nP_i^0) \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \equiv \sum_i^r \frac{f_i - nP_i^0}{n} \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 + \sum_i^r \frac{f_i - nP_i^0}{n} \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right]$$

$$(6) \quad \sum_i^r (P_i - P_i^0) \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \equiv \sum_i^r (P_i - P_i^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 + \sum_i^r (P_i - P_i^0) \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right]$$

Uma primeira aproximação de $P_i - P_i^0$ é

$$\sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0$$

segundo a fórmula de Taylor. Por conseguinte, convém escrever idênticamente para o primeiro termo do segundo membro de (6):

$$(7) \quad \sum_{i=1}^r (P_i - P_i^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \equiv \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 + \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 [P_i - P_i^0] - \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0$$

Combinando (4), (5), (6) e (7), obtém-se

$$\sum_{i=1}^r \frac{f_i - nP_i^0}{n} \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 + \sum_{i=1}^r \frac{f_i - nP_i^0}{n} \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] = \\ = \sum_{i=1}^r (P_i - P_i^0) \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] + \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 + \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 [P_i - P_i^0] - \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0$$

Invertendo a ordem de somação do segundo termo do segundo membro dessa igualdade e pondo

$$(8) \quad g_j(\alpha) = \sum_{i=1}^r \frac{f_i - nP_i^0}{n} \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] - \sum_{i=1}^r (P_i - P_i^0) \left[\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] - \\ - \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left[P_i - P_i^0 - \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \right]; \quad j = 1, 2, \dots, s$$

⁴ Note-se que essa hipótese acarreta $s < 1$. De fato, se $s = r$, da relação $\sum_i^r P_i = 0$ obter-se-ia $\sum_{i=1}^r \frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} = 0$ e a matriz D seria singular

resulta:

$$\sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 = \sum_{i=1}^r \frac{f_i - n P_i^0}{n} \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 + g_j(\alpha); j = 1, 2, \dots, s.$$

Fazendo:

$$(9) \quad X_i^0 = \frac{f_i - n P_i^0}{\sqrt{n}}$$

tem-se

$$(10) \quad \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 = n^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^r X_i^0 \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 + g_j(\alpha); j = 1, 2, \dots, s.$$

Designando-se por $\alpha_o, g(\alpha)$ e X_o os vetores colunas:

$$\begin{aligned} \alpha_o &= (\alpha_1^0, \alpha_2^0, \dots, \alpha_s^0) \\ g(\alpha) &= (g_1(\alpha), g_2(\alpha), \dots, g_s(\alpha)) \\ X_o &= (X_1^0, X_2^0, \dots, X_r^0) \end{aligned}$$

e observando que os componentes de ordem j dos vetores colunas $D_o' D_o (\alpha - \alpha_o)$ e $D_o' X_o$ são, respectivamente:

$$\begin{aligned} \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \\ e \\ \sum_{i=1}^r X_i^0 \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \end{aligned}$$

segue-se da (10) que podemos escrever:

$$D_o' D_o (\alpha - \alpha_o) = n^{-\frac{1}{2}} D_o' X_o + g(\alpha)$$

A matriz $D_o' D_o$ é simétrica da ordem $s \cdot s$. Além disso, será não singular porque D_o de ordem $r \cdot s$ ($r < s$) tem característica s . Existe, portanto, a matriz recíproca $(D_o' D_o)^{-1}$. Podemos então deduzir da equação anterior:

$$\alpha = \alpha_o + n^{-\frac{1}{2}} (D_o' D_o)^{-1} D_o' X_o + (D_o' D_o)^{-1} g(\alpha),$$

que é a forma matricial do sistema (3).

Demonstraremos o seguinte teorema:

Teorema 1 — O Sistema de equações (3) é determinado e sua raízes $\bar{\alpha}_1, \bar{\alpha}_s$ são estimadores consistentes dos verdadeiros valores dos parâmetros, desde que além das condições mencionadas as funções $P_i = P_i(\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_s), i = 1, 2, \dots, r$ tenham derivadas parciais de segunda ordem contínuas no intervalo Ω .

Para demonstrar esse teorema precisamos dos seguintes lemas:

Lema 1 — Se α^* e α^{**} são dois pontos quaisquer do intervalo Ω de pontos admissíveis, é maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ a probabilidade para que se tenha:

$$(12) \quad |g_j(\alpha^*) - g_j(\alpha^{**})| \leq K_1 d(\alpha^*, \alpha^{**}) \left\{ d(\alpha^*, \alpha_o) + d(\alpha^{**}, \alpha_o) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\},$$

para $j = 1, 2, \dots, r$ sendo λ um número positivo arbitrário e K_1 um número positivo independente de n .

No enunciado desse lema indicamos pela notação $d(a, b)$ a distância entre dois pontos a e b de um espaço euclidiano s -dimensional, i e e,

$$d(a, b) = \left[\sum_{i=1}^s (a_i - b_i)^2 \right]^{\frac{1}{2}},$$

sendo a_i e b_i ($i = 1, 2, \dots, s$) as coordenadas dos pontos a e b .

Demonstração — Represente-se por $\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_*$ e $\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**}$, respectivamente,

as derivadas parciais $\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j}$ da função $P_i = P_i \alpha_l, \alpha_s, \dots, \alpha_s$ nos pontos $\alpha^* = (\alpha_1^*, \dots, \alpha_s^*)$ e $\alpha^{**} = (\alpha_1^{**}, \dots, \alpha_s^{**})$ e por P_i^* e P_i^{**} , respectivamente, os valores assumidos pela mesma função nesses pontos

Pondo-se

$$\begin{aligned} A_l &= \sum_{i=1}^r \frac{f_i - n P_i^0}{n} \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] - \sum_{i=1}^r \frac{f_i - n P_i^0}{n} \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] = \\ &= \sum_{i=1}^r \frac{f_i - n P_i^0}{n} \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} \right] \\ A_s &= - \sum_{i=1}^r (P_i^* - P_i^0) \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] + \sum_{i=1}^r (P_i^{**} - P_i^0) \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] = \\ &= - \sum_{i=1}^r (P_i^* - P_i^0) \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} \right] - \sum_{i=1}^r (P_i^* - P_i^{**}) \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right] \\ A_s &= - \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left[P_i^* - P_i^0 - \sum_{k=1}^s (\alpha_k - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \right] + \\ &\quad + \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left[P_i^{**} - P_i^0 - \sum_{k=1}^s (\alpha_k^{**} - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \right] \\ &= - \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left[P_i^* - P_i^{**} - \sum_{k=1}^s (\alpha_k^* - \alpha_k^0) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \right] \\ &= - \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \left[P_i^* - P_i^{**} - \sum_{k=1}^s (\alpha_k^* - \alpha_k^{**}) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_{**} - \right. \\ &\quad \left. - \sum_{i=1}^r \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \sum_{k=1}^s (\alpha_k^* - \alpha_k^{**}) \left[\left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_{**} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_0 \right] \right] \end{aligned}$$

obtem-se:

$$g_j(\alpha^*) - g_j(\alpha^{**}) = A_l + A_s + A_s$$

Donde:

$$(13) \quad |g_j(\alpha^*) - g_j(\alpha^{**})| \leq |A_l| + |A_s| + |A_s|$$

Procuramos agora uma limitação superior para cada termo do segundo membro dessa desigualdade Pelo desenvolvimento de Taylor das funções P_i e $\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j}$, conclui-se que existe uma constante B, independente de α^* , α^{**} , n e j tal que.

$$\begin{aligned} (14) \quad &|P_i^* - P_i^0| \leq B d(\alpha^*, \alpha_0) \\ &|P_i^* - P_i^{**}| \leq B d(\alpha^*, \alpha^{**}) \\ &\left| \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right| \leq B d(\alpha^*, \alpha_0) \\ &\left| \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_0 \right| \leq B d(\alpha^{**}, \alpha_0) \\ &\left| \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_* - \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_j} \right)_{**} \right| \leq B d(\alpha^*, \alpha^{**}) \\ &\left| P_i^* - P_i^{**} - \sum_{k=1}^s (\alpha_k^* - \alpha_k^{**}) \left(\frac{\partial P_i}{\partial \alpha_k} \right)_{**} \right| \leq B d^2(\alpha^*, \alpha^{**}) \end{aligned}$$

Por outro lado, para cada i fixado a variável aleatória f_i tem média np_i^0 e variância $np_i^0(1 - P_i^0)$. Por conseguinte, pela desigualdade de Bienaymé Tchebycheff, tem-se para cada i fixado:

$$P \{ |f_i - np_i^0| \geq \lambda \sqrt{n} \} = P \{ (f_i - np_i^0)^2 \geq n \lambda^2 \} \leq \frac{E(f_i - np_i^0)^2}{n \lambda^2} = \frac{P_i^0(1 - P_i^0)}{\lambda^2},$$

ou

$$P \{ |f - np_i^0| \geq \lambda \sqrt{n} \} \leq \frac{P_i^0}{\lambda^2},$$

sendo λ uma constante positiva. Daí resulta que a probabilidade de que se tenha $|f_i - np_i^0| \geq \lambda \sqrt{n}$ para ao menos um valor de i é:

$$\sum_{i=1}^r P \{ |f_i - np_i^0| \geq \lambda \sqrt{n} \} \leq \frac{1}{\lambda^2} \sum_{i=1}^r P_i^0 = \frac{1}{\lambda^2}$$

Sendo assim, uma probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ tem-se

$$(15) \quad |f_i - np_i^0| < \lambda \sqrt{n} \quad \text{para } i = 1, 2, \dots, r$$

Tendo em vista as relações (14) e (15), tem-se com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$:

$$(16) \quad |A_1| \leq \frac{\lambda \sqrt{n}}{n} \cdot B d(\alpha^*, \alpha^{**}) = \gamma B \cdot \frac{\lambda}{\sqrt{n}} d(\alpha^*, \alpha^{**})$$

Representando-se por A_{21} e A_{22} , respectivamente, os termos do último membro da expressão de A_2 , tem-se:

$$A_2 = A_{21} + A_{22}$$

Tendo em vista as relações (14) obtém-se

$$|A_{21}| \leq \gamma B^2 d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^*, \alpha_0)$$

$$|A_{22}| \leq \gamma B^2 d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^{**}, \alpha_0)$$

Logo:

$$(17) \quad |A_2| \leq |A_{21}| + |A_{22}| \leq \gamma B^2 d(\alpha^*, \alpha^{**}) [d(\alpha^*, \alpha_0) + d(\alpha^{**}, \alpha_0)]$$

De modo análogo, designando-se por A_{31} e A_{32} os dois termos do último membro da expressão de A_3 , tem-se:

$$A_3 = A_{31} + A_{32}$$

Pelas relações (14), vem:

$$|A_3| \leq \gamma C B d^2(\alpha^*, \alpha^{**}),$$

onde C é uma quota superior de $\left| \left(\frac{P_i}{\alpha_i} \right)_0 \right|$ no intervalo Ω .

Ora, pela desigualdade triangular de distância, tem-se

$$d(\alpha^*, \alpha^{**}) \leq d(\alpha^*, \alpha_0) + d(\alpha^{**}, \alpha_0)$$

então:

$$|A_{31}| \leq \gamma C B d(\alpha^*, \alpha^{**}) [d(\alpha^*, \alpha_0) + d(\alpha^{**}, \alpha_0)]$$

Para A_{32} , tem-se:

$$|A_{32}| \leq \gamma C B d(\alpha^{**}, \alpha_0) \sum_{k=1}^s |\alpha_k^* - \alpha_k^{**}|$$

Pela desigualdade de Schwarz, tem-se:

$$\sum_{k=1}^s |\alpha_k^* - \alpha_k^{**}| \cdot 1 \leq \left\{ \sum_{k=1}^s (\alpha_k^* - \alpha_k^{**})^2 \cdot \sum_{k=1}^s 1 \right\}^{\frac{1}{2}} = s^{\frac{1}{2}} d(\alpha^*, \alpha^{**})$$

Logo:

$$|A_{32}| \leq \gamma s^{\frac{1}{2}} C B d(\alpha^{**}, \alpha_0) d(\alpha^*, \alpha^{**})$$

$$(18) \quad |A_3| \leq |A_{31}| + |A_{32}| \leq \gamma C B (1 + s^{\frac{1}{2}}) d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^{**}, \alpha_0) + \gamma C B d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^*, \alpha_0)$$

Resumindo (17) e (18), obtém-se:

$$|A_2| + |A_3| \leq r B (B + C) d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^*, \alpha_0) + r B [C(1 + s^2) + B] d(\alpha^*, \alpha^{**}) d(\alpha^{**}, \alpha_0)$$

Designando-se por K_1 o maior dos números

$$r B, r B (B + C) \text{ e } r B [C(1 + s^2) + B],$$

tem-se:

$$|A_1| \leq K_1 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} d(\alpha^*, \alpha^{**}), \text{ com possibilidade maior de que } 1 - \frac{1}{\lambda^2}, \text{ e}$$

$$|A_2| + |A_3| \leq K_1 d(\alpha^*, \alpha^{**}) [d(\alpha^*, \alpha_0) + d(\alpha^{**}, \alpha_0)]$$

Em virtude de (13), tem-se em probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$

$$|g_i(\alpha^*) - g_i(\alpha^{**})| \leq K_1 d(\alpha^*, \alpha^{**}) \left[d(\alpha^*, \alpha_0) + d(\alpha^{**}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right],$$

que é a relação (12).

Lema 2 — Se $\{\alpha_\nu\}, \nu = 0, 1, 2, \dots$, onde $\alpha_\nu = (\alpha_1^{(\nu)}, \alpha_2^{(\nu)}, \dots, \alpha_s^{(\nu)})$ é uma sucessão de vetores que satisfazem à equação de recorrência

$$(I) \quad \alpha_\nu = \alpha_0 + n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0 + (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha_{\nu-1}), \nu \geq 1,$$

então, para n suficientemente grande tem-se com probabilidade maior do que

$$1 - \frac{1}{\lambda^2}$$

$$d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) \leq K_2 [(4K_2 + 1) K_3]^\nu \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^{\nu+1}$$

sendo K_2 e K_3 duas constantes independentes de ν e n

Demonstração — Da relação (8), obtém-se

$$g_i(\alpha_0) = 0 \text{ e } g(\alpha_0) = 0$$

Daí se segue que para $\nu = 1$, tem-se pela (19):

$$(20) \quad \alpha_1 - \alpha_0 = n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0$$

Substituindo-se na (19) ν por $\nu + 1$ e subtraindo-se ordenadamente da equação assim encontrada a própria equação (19), vem

$$(21) \quad \alpha_{\nu+1} - \alpha_\nu = (D'_0 D_0)^{-1} [g(\alpha_\nu) - g(\alpha_{\nu-1})]$$

A matriz D_0 sendo da ordem $r \cdot s$, o produto matricial $(D'_0 D_0)^{-1} D'_0$ será uma matriz de ordem $s \cdot r$. Designando-se por a_{ij} o elemento (i, j) dessa matriz, tem-se que a j -ésima componente do vetor coluna $(D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0$ será

$$a_{j1} X_1^0 + a_{j2} X_2^0 + \dots + a_{jr} X_r^0, \quad j = 1, 2, \dots, s,$$

Logo, a j -ésima componente do vetor $\alpha_i - \alpha_0$ será:

$$(22) \quad \alpha_i^{(j)} - \alpha_0^{(j)} = n^{-\frac{1}{2}} (a_{j1} X_1^0 + a_{j2} X_2^0 + \dots + a_{jr} X_r^0); \quad j = 1, 2, \dots, s,$$

em virtude da igualdade (20)

Representando-se por h_i um número positivo não inferior ao módulo dos elementos a_{ij} da matriz mencionada, resulta de (22):

$$(23) \quad |\alpha_i^{(j)} - \alpha_0^{(j)}| \leq n^{-\frac{1}{2}} \sum_{i=1}^r |a_{ji}| \cdot |X_i^0| \leq n^{-\frac{1}{2}} h_i \sum_{i=1}^r |X_i^0|$$

Vimos na demonstração do lema anterior que, para um número positivo λ , é maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ a probabilidade de que

$$|f_i - np_i^0| < \lambda \sqrt{n}, \quad i = 1, 2, \dots, r$$

Em virtude da definição (9) de X_i^0 tem-se com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$:

$$|X_i^0| < \lambda, \text{ para } i = 1: 2, \dots, r$$

Por conseguinte, pela (23), com a mesma probabilidade se tem:

$$|\alpha_i^{(j)} - \alpha_0^{(j)}| \leq \frac{r h_j \lambda}{\sqrt{n}}, \text{ para } j = 1, 2, \dots, s.$$

$$d(\alpha_1, \alpha_0) = \left[\sum_{i=1}^s (\alpha_i^{(i)} - \alpha_0^{(i)})^2 \right]^{\frac{1}{2}} \leq \frac{r h_1 \lambda}{\sqrt{n}}$$

$$(24) \quad d(\alpha_1, \alpha_0) \leq K_s \frac{\lambda}{\sqrt{n}},$$

sendo $K_s = \frac{1}{s^2} r h_1$ independente de n .

Designando-se por b_{ij} o elemento (i, j) da matriz $(D'_0 D_0)^{-1}$ que é de ordem s, s , então, o j -ésimo elemento do vetor coluna $(D'_0 D_0)^{-1} [g(\alpha_\nu) - g(\alpha_{\nu-1})]$ é $b_{j1} [g_1(\alpha_\nu) - g_1(\alpha_{\nu-1})] + b_{j2} [g_2(\alpha_\nu) - g_2(\alpha_{\nu-1})] + \dots + b_{js} [g_s(\alpha_\nu) - g_s(\alpha_{\nu-1})]$ para $j = 1, 2, \dots, s$.

Seja h_s um número positivo não inferior aos módulos dos elementos b_{ji} da matriz $(D'_0 D_0)^{-1}$.

De acôrdo com a igualdade (21) a j -ésima componente do vetor $\alpha_{\nu+1} - \alpha_\nu$ satisfaz à desigualdade:

$$|\alpha_j^{(\nu+1)} - \alpha_j^{(\nu)}| \leq \sum_{i=1}^s |b_{ji} [g_i(\alpha_\nu) - g_i(\alpha_{\nu-1})]| \leq h_s \sum_{i=1}^s |g_i(\alpha_\nu) - g_i(\alpha_{\nu-1})|$$

Pelo lema anterior, tem-se:

$$|g_i(\alpha_\nu) - g_i(\alpha_{\nu-1})| \leq K_1 d(\alpha_\nu, \alpha_{\nu-1}) \left\{ d(\alpha_\nu, \alpha_0) + d(\alpha_{\nu-1}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\}.$$

Portanto, podemos concluir que

$$|\alpha_j^{(\nu+1)} - \alpha_j^{(\nu)}| \leq K_1 h_s s d(\alpha_\nu, \alpha_{\nu-1}) \left\{ d(\alpha_\nu, \alpha_0) + d(\alpha_{\nu-1}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\}$$

Daí se segue:

$$d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) = \left[\sum_{j=1}^s (\alpha_j^{(\nu+1)} - \alpha_j^{(\nu)})^2 \right]^{\frac{1}{2}} \leq K_1 h_s s^{3/2} d(\alpha_\nu, \alpha_{\nu-1}) \left\{ d(\alpha_\nu, \alpha_0) + d(\alpha_{\nu-1}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\}$$

ou, fazendo-se $K_s = K_1 h_s s^{3/2}$ tem-se:

$$(25) \quad d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) \leq K_s d(\alpha_\nu, \alpha_{\nu-1}) \left\{ d(\alpha_\nu, \alpha_0) + d(\alpha_{\nu-1}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\} \text{ para todo inteiro } \nu > 0, \text{ sendo } K_s \text{ independente de } \nu \text{ e } n.$$

Com base nas desigualdades (24) e (25) é fácil ver que para valores suficientemente grandes de n , tem-se com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$:

$$(26) \quad d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) \leq K_s [(4 K_s + 1) K_s]^\nu \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^{\nu+1}$$

Com efeito, para $\nu = 0$ tem-se a desigualdade (24). Demonstraremos agora que se a (26) fôr verdadeira para todo $\nu \leq k - 1$, também será verdadeira para $\nu = k$, sendo $k > 0$ um inteiro positivo. Fazendo-se:

$$M = (4 K_2 + 1) K_3,$$

tem-se por hipótese

$$(27) \quad d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) \leq K_2 M^\nu \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^{\nu+1} \text{ para } \nu \leq k - 1, \text{ com probabilidade maior do que } 1 - \frac{1}{\lambda^2}$$

Daí resulta com a mesma probabilidade:

$$(28) \quad d(\alpha_k, \alpha_0) \leq \sum_{\nu=0}^{k-1} d(\alpha_{\nu+1}, \alpha_\nu) \leq K_2 \sum_{\nu=0}^{k-1} M^\nu \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^{\nu+1} = K_2 \frac{1 - M^k \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^k}{1 - M \frac{\lambda}{\sqrt{n}}} \cdot \frac{\lambda}{\sqrt{n}}$$

Supondo-se n escolhido de modo que

$$M \frac{\lambda}{\sqrt{n}} < \frac{1}{2}$$

tem-se

$$M^k \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^k < \frac{1}{2^k} \leq 1$$

Da desigualdade (28), obtém-se:

$$(29) \quad d(\alpha_k, \alpha_0) \leq \frac{1}{1 - \frac{1}{2}} K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} = 2 K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}}$$

De modo análogo, tem-se

$$(30) \quad d(\alpha_{k-1}, \alpha_0) \leq 2 K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \text{ com probabilidade maior do que } 1 - \frac{1}{\lambda^2}$$

Aplicando-se a desigualdade (25) aos vetores α_{k+1} e α_k tem-se:

$$d(\alpha_{k+1}, \alpha_k) \leq K_3 d(\alpha_k, \alpha_{k-1}) \left\{ d(\alpha_k, \alpha_0) + d(\alpha_{k-1}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right\}$$

Tendo em vista as desigualdades (29) e (30), deduz-se

$$d(\alpha_{k+1}, \alpha_k) \leq K_3 K_2 M^{k-1} \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^k \left(2 K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} + 2 K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} + \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)$$

ou

$$d(\alpha_{k+1}, \alpha_k) \leq K_2 M^k \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^{k+1}, \text{ com probabilidade maior do que } 1 - \frac{1}{\lambda^2}$$

Pelo princípio de indução completa, conclui-se que (27) é verdadeira para todo inteiro ν , o que demonstra o lema

Lema 3 — A sucessão de vetores $\{\alpha_\nu\}$, $\nu = 0, 1, 2, \dots$, definida pela relação (19), com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ e para n suficientemente grande, converge para um limite $\bar{\alpha}$

Demonstração — Considere-se a série

$$(31) \quad \alpha_0 + (\alpha_1 - \alpha_0) + (\alpha_2 - \alpha_1) + \dots$$

cujas reduzidas da ordem ν é α_ν . É imediato que a soma dessa série é o limite da sucessão $\{\alpha_\nu\}$

Pelo lema 2, para um valor de n tal, que

$$(32) \quad M \frac{\lambda}{\sqrt{n}} < \frac{1}{2}$$

com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$, os termos da série:

$$d(\alpha_1, \alpha_0) + d(\alpha_2, \alpha_1) + d(\alpha_3, \alpha_2) +$$

não são superiores aos da série:

$$K_2 \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right) + K_2 M \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^2 + K_2 M^2 \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^3 +$$

ou, em virtude de (31), aos da série:

$$K_2 \frac{\lambda}{\sqrt{n}} \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2^2} + \dots \right)$$

que é convergente.

Sendo assim, com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ a série (31) é uniformemente convergente para os valores de n satisfazendo a desigualdade (32). Logo, a soma dessa série será o limite da sucessão de vetores mencionada.

Lema 4 — Se a sucessão $\{\alpha_\nu\}$, $\nu = 0, 1, 2, \dots$, definida pela relação (19), for convergente para o vetor $\bar{\alpha}$, então, $\bar{\alpha}$ será raiz da equação (3).

Demonstração — Os termos da sucessão satisfazem à recorrência.

$$(33) \quad \alpha_\nu = \alpha_0 + n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0 + (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha_{\nu-1})$$

Ora, se

$$\lim_{\nu \rightarrow \infty} \alpha_\nu = \bar{\alpha}$$

então de (33) se obtém:

$$\bar{\alpha} = \alpha_0 + n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0 + (D'_0 D_0)^{-1} g(\bar{\alpha})$$

que é a forma matricial (3') do sistema (3).

Demonstração do teorema — Pelos lemas 3 e 4, concluímos que a soma da série

$$(34) \quad \bar{\alpha} = \alpha_0 + (\alpha_1 - \alpha_0) + (\alpha_2 - \alpha_1) +$$

é, com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ e para n suficientemente grande, solução do sistema (3).

O parâmetro λ sendo arbitrário, vamos considerá-lo função de n , $\lambda(n)$ com as seguintes propriedades.

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \lambda(n) = \infty$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\lambda}{\sqrt{n}} = 0$$

Ora, a série (34), sendo uniformemente para n superior a um certo valor n_0 , obtém-se da (34):

$$(35) \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \alpha = \alpha_0 + \lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{\nu=1}^{\infty} (\alpha_{\nu+1} - \alpha_\nu) = \alpha_0 + \sum_{\nu=1}^{\infty} \lim_{n \rightarrow \infty} (\alpha_{\nu+1} - \alpha_\nu)$$

Pelo lema 3, vemos que com probabilidade que tende para um, tem-se:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} (\alpha_{\nu+1} - \alpha_\nu) = 0, \text{ para todo } \nu$$

Sendo assim obtém-se de (35)

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \bar{\alpha} = \alpha_0$$

com probabilidade que tende para 1 Portanto $\bar{\alpha}$ é um estimador compatível de α_0

Mostremos, finalmente, que $\bar{\alpha}$ é a única solução do sistema (3'), que converge em probabilidade para α_0 , quando $n \rightarrow \infty$ Supondo-se, por absurdo, que $\bar{\alpha}'$ é outra solução com a mesma propriedade

Segue-se de (3') que

$$\bar{\alpha}' - \bar{\alpha} = (D'_0 D_0)^{-1} [g(\alpha') - g(\alpha)]$$

Dessa igualdade, podemos deduzir a seguinte relação análoga a (25)

$$d(\bar{\alpha}', \bar{\alpha}) \leq K_2 d(\bar{\alpha}', \alpha_0) + d(\bar{\alpha}, \alpha_0) + \frac{\lambda}{\sqrt{n}}$$

Ora, com probabilidade que tende para 1 quando $n \rightarrow \infty$, o termo entre parêntese, tende para zero quando $n \rightarrow \infty$ Por conseguinte, $d(\bar{\alpha}', \bar{\alpha}) \rightarrow 0$, com a mesma probabilidade, se $n \rightarrow \infty$, Por isso, tem-se:

$$\bar{\alpha}' = \bar{\alpha}$$

para n suficiente grande

Teorema 2 — Quando $n \rightarrow \infty$, então, $\sqrt{n} (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha)$ converge em probabilidade para zero

Demonstração — Pela equação (20), tem-se:

$$\alpha_1 = \alpha_0 + n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0$$

Combinando essa relação com a (3'), obtém-se:

$$(36) \quad \alpha - \alpha_1 = (D D_0)^{-1} g(\alpha)$$

Por outro lado, vimos que a solução do sistema (3') é, com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ e para n suficientemente grande a soma, da série uniformemente convergente:

$$\alpha = \alpha_0 + (\alpha_1 - \alpha_0) + (\alpha_2 - \alpha_1) +$$

Donde, nas mesmas condições, tem-se:

$$\alpha - \alpha_1 = (\alpha_2 - \alpha_1) + (\alpha_3 - \alpha_2) +$$

Combinando-se essa relação com a (36), obtém-se

$$(D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha) = (\alpha_2 - \alpha_1) + (\alpha_3 - \alpha_2) +$$

Em virtude do lema 2 usado na demonstração do teorema anterior, tem-se

$$d(\alpha_2, \alpha_1) \leq K_2 [(1 + K_2) K_3] \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^2$$

$$d(\alpha_3, \alpha_2) \leq K_2 [(1 + K_2) K_3] \left(\frac{\lambda}{\sqrt{n}} \right)^2$$

Isso nos mostra que podemos escrever:

$$(D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha) = O\left(\frac{\lambda^2}{n}\right)$$

com probabilidade maior do que $1 - \frac{1}{\lambda^2}$ e n suficientemente grande Como λ pode ser escolhido a função de n , com as seguintes propriedades

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \lambda = \infty \quad e \quad \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\lambda^2}{n} = 0$$

concluimos que

$$\sqrt{n} (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha) = O\left(\frac{\lambda^2}{\sqrt{n}}\right)$$

com probabilidade que tende para um, quando $n \rightarrow \infty$ Por conseguinte,

$$\sqrt{n} (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha)$$

tende, em probabilidade, para zero, quando $n \rightarrow \infty$

3 — *Comportamento assintótico da solução do sistema de equações normais* — Esse comportamento é dado pelo seguinte teorema:

Teorema — *A solução do sistema de equações normais (3) é assintoticamente normal com vetor médio α_0 e matriz de momentos*

$$\Lambda = \frac{1}{n} (D'_0 D_0) D'_0 J (D'_0 D_0)^{-1}$$

onde J é a matriz:

$$J = \begin{pmatrix} P_1^0 (1 - P_1^0), & P_1^0 P_2^0, & , & P_1^0 P_r^0 \\ P_2^0 P_1^0, & P_2^0 (1 - P_2^0), & , & P_2^0 P_r^0 \\ P_r^0 P_1^0, & P_r^0 P_2^0, & , & P_r^0 (1 - P_r^0) \end{pmatrix}$$

Demonstração — Pela relação (3'), a solução do sistema (3) é dada pela equação

$$(37) \quad \alpha = \alpha_0 + n^{-\frac{1}{2}} (D'_0 D_0)^{-1} D'_0 X_0 + (D'_0 D_0)^{-1} g(\alpha)$$

Considere-se de início a distribuição de vetor aleatório:

$$X_0 = (X_1^0, \dots, X_r^0)$$

cujas j -ésimas componentes são:

$$X_j^0 = \frac{f_j - nP_j^0}{\sqrt{n}}$$

A função característica do vetor X_0 será:

$$\begin{aligned} \varphi(t_1, t_2, \dots, t_r) &= E \left(e^{i \sum_1^r t_j X_j^0} \right) = E \left(e^{i \sum_1^r t_j \frac{f_j - nP_j^0}{\sqrt{n}}} \right) \\ &= e^{-i \sqrt{n} \sum_1^r P_j^0 t_j} E \left(e^{i \sum_1^r \frac{f_j t_j}{\sqrt{n}}} \right) \end{aligned}$$

Observando que

$$E \left(e^{i \sum_1^r \frac{f_j t_j}{\sqrt{n}}} \right) = \left(P_1^0 e^{i \frac{t_1}{\sqrt{n}}} + \dots + P_r^0 e^{i \frac{t_r}{\sqrt{n}}} \right)^n$$

tem-se:

$$\varphi(t_1, t_2, \dots, t_r) = e^{-i \sqrt{n} \sum_1^r P_j^0 t_j} \left(P_1^0 e^{i \frac{t_1}{\sqrt{n}}} + \dots + P_r^0 e^{i \frac{t_r}{\sqrt{n}}} \right)^n$$

Daí resulta:

$$(38) \quad \lg \varphi(t_1, t_2, \dots, t_r) = -i \sqrt{n} \sum_1^r P_j^0 t_j + n \lg \left(P_1^0 e^{i \frac{t_1}{\sqrt{n}}} + \dots + P_r^0 e^{i \frac{t_r}{\sqrt{n}}} \right)$$

Da relação:

$$P_i^0 e^{i \frac{t_i}{\sqrt{n}}} = P_i^0 + \frac{i t_i P_i^0}{\sqrt{n}} + \frac{i^2 t_i^2 P_i^0}{2n} + O\left(\frac{1}{n^{3/2}}\right)$$

deduzimos:

$$\sum_1^r P_i^0 e^{i \frac{t_i}{\sqrt{n}}} = 1 + \frac{i \sum_1^r t_i P_i^0}{\sqrt{n}} + \frac{i^2 \sum_1^r t_i^2 P_i^0}{2n} + O\left(\frac{1}{n^{3/2}}\right)$$

e, em seguida:

$$\lg \left(P_1^0 e^{i \frac{t_1}{\sqrt{n}}} + \dots + P_r^0 e^{i \frac{t_r}{\sqrt{n}}} \right) = \frac{i \sum_1^r t_i P_i^0}{\sqrt{n}} + \frac{i^2 \left[\sum_1^r t_i^2 P_i^0 - \left(\sum_1^r t_i P_i^0 \right)^2 \right]}{2n} + O\left(\frac{1}{n^{3/2}}\right)$$

Substituindo essa expressão em (38), obtém-se

$$ly \varphi(t_1, \dots, t_r) = -\frac{1}{2} \left[\sum_1^r t_i^2 P_i^0 - \left(\sum_1^r t_i P_i^0 \right)^2 \right] + o \left(\frac{1}{n^{1/2}} \right)$$

Passando ao limite para $n \rightarrow \infty$, vem:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} ly \varphi(t_1, \dots, t_r) = -\frac{1}{2} \left[\sum_1^r t_i^2 P_i^0 - \left(\sum_1^r t_i P_i^0 \right)^2 \right]$$

Donde: $\lim_{n \rightarrow \infty} \varphi(t_1, \dots, t_r) = e^{-\frac{1}{2} \left[\sum_1^r t_i^2 P_i^0 - \left(\sum_1^r t_i P_i^0 \right)^2 \right]}$

Como a função do segundo membro dessa relação é contínua no ponto $(t_1, \dots, t_r) = (0, \dots, 0)$, concluímos que a distribuição do vetor aleatório X_θ converge para uma distribuição cuja função característica é

$$e^{-\frac{1}{2} Q(t_1, \dots, t_r)}$$

onde $Q(t_1, \dots, t_r)$ é a forma quadrática:

(39) $Q(t_1, \dots, t_r) = \sum_1^r t_i^2 P_i^0 - \left(\sum_1^r t_i P_i^0 \right)^2$

Designando-se por P_0 a matriz diagonal [cujos elementos diagonais são $P_1^0, P_2^0, \dots, P_r^0$ e por P_0 o vetor coluna $(P_1^0, P_2^0, \dots, P_r^0)$, tem-se:

$$Q(t_1, t_2, \dots, t_r) = t' (P_0 - P_0 P_0') t,$$

onde t é o vetor coluna:

$$t = (t_1, \dots, t_r)$$

Fazendo-se:

$$J = P_0 - P_0 P_0'$$

verifica-se imediatamente que

$$J = \begin{pmatrix} P_1^0(1 - P_1^0) & P_1^0 P_2^0 & \dots & P_1^0 P_r^0 \\ P_2^0 P_1^0 & P_2^0(1 - P_2^0) & & P_2^0 P_r^0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ P_r^0 P_1^0 & P_r^0 P_2^0 & \dots & P_r^0(1 - P_r^0) \end{pmatrix}$$

Podemos então concluir que a distribuição do vetor X_θ quando $n \rightarrow \infty$, tende para a distribuição normal com vetor médio 0 e matriz de momentos $J = P_0 - P_0 P_0'$.

Pela definição de variáveis aleatórias assintoticamente normais⁵ a variável

aleatória r-dimensional $n^{-1/2} X_\theta$ é assintoticamente normal:

$$\left[0, \frac{1}{n} J \right]$$

Por uma propriedade que estabelecemos em recente artigo que publicamos em Estatística⁵, o segundo termo do segundo membro de (37) tem distribuição assintoticamente normal com vetor médio 0 e matriz de momentos

(40) $\Lambda = \frac{1}{n} (D_0' D_0)^{-1} D_0' J D_0 (D_0' D_0)^{-1}$

Por outro lado, vimos que

$$\sqrt{n} (D_0' D_0)^{-1} g(\alpha)$$

converge em probabilidade para zero, quando $n \rightarrow \infty$. Por outra propriedade que demonstramos nos artigos citados concluímos que α dado por (37) tem distribuição assintoticamente normal com média α_0 e matriz de momentos Λ dada por (40).

⁵ Montello, Jessé — *Estatística, Journal of the Inter-American Statistical — Institute*, n.ºs 64 e 78

DESENVOLVIMENTO, PROGRAMAÇÃO E ESTATÍSTICAS

PODE-SE definir desenvolvimento como um esforço que permita o crescimento do Produto Interno real “per capita” com significativas e não aleatórias modificações na estrutura da economia.

Por definição, esse processo tem que ativar a taxa global de investimento e orientar o emprego dos fatores de produção. Essa orientação do emprego dos fatores tem suscitado grande celeuma, pois é confundida exclusivamente com intervenção direta do Estado na economia. Coloca-se, em conseqüência, uma disputa de concepção, em geral muito marcada por conotações ideológicas. Estatização como sinônimo de socialização é o tema que, com freqüência cansativa, contunde as iniciativas ou as teses que defendem a orientação do emprego dos fatores, abrigando um mínimo de programação em termos técnicos, disciplinar da ação do Estado e orientadora da classe empresarial. Mas, descartadas as celeumas, em muito correspondentes a certo desconhecimento do problema em seus termos reais, a questão da programação como disciplina de um esforço de desenvolvimento incide diretamente sobre o campo das estatísticas, pois é impossível programar sem dispor de um conjunto de indicadores básicos que informem bem quanto a certos aspectos fundamentais da estrutura e do sistema econômico em sua veiculação circular — produção, consumo e reprodução.

I — Desenvolvimento

Como defino linhas atrás, o processo de desenvolvimento requer, impõe e promove significativas modificações de estrutura. De forma concisa, poder-se-ia dizer que, ao longo do tempo, visa a fazer evoluir uma estrutura de produção primária para uma estrutura mista, com o surgimento, diversificação e expansão do setor secundário.

A teoria econômica tem progredido no sentido de interpretar e definir um processo de desenvolvimento. Existem correntes de pensamento nesse sentido, acusando progresso amplo na tentativa de racionalizar o entendimento quanto à caracterização do estágio de subdesenvolvimento e quanto à maneira de dar início ao processo de alargamento do mercado mediante transformações estruturais.

Se não é possível afirmar a existência de uma *teoria* do desenvolvimento, de premissas inquestionáveis, pode-se admitir a existência de trabalhos fecundos sobre definição, identificação e sistemática em matéria de desenvolvimento. De igual modo, já são amplos os estudos existentes sobre programação econômica, tendo evoluído bastante, nos últimos anos, a tratativa teórica da formação de preços e alocação ótima dos recursos disponíveis fora do jôgo das forças de mercado, questão até há pouco tergiversa e invocada, de modo freqüente, para invalidar o primado da programação.

A questão maior de um processo de desenvolvimento é a formação da taxa de poupança e sua aplicação. O subdesenvolvimento pode ser bem caracterizado pela figura dos círculos viciosos, um dos quais assim se expressa: baixo nível de renda “per capita”, baixa taxa de capital por indivíduo economicamente ocupado, baixa produtividade, baixos níveis de consumo e de poupança voluntária, baixa taxa de investimento. O rompimento desse círculo só pode ocorrer forçando-se a taxa de poupança. Mas esse esforço deve obedecer a um mínimo de racionalidade, sem o que pode haver crescimento econômico, mas não desenvolvimento econômico. Tal racionalidade, por razões emergentes do estágio de subdesenvolvimento, não é de fácil consecução, mas pode e deve ser perseguida. Corresponde, em termos gerais, a um esforço de dimensionamento e qualificação das inversões na fase de *decolagem* do processo e, adicionalmente,

de identificação permanente dos desequilíbrios gerados ao longo do próprio processo, e bem assim das lacunas a preencher.

Em termos de investimento, há que considerar, ademais, dois pontos — as inversões induzidas, isto é, aquelas que se processam por influência do sistema econômico em seu funcionamento, e as autônomas, aquelas que decorrem ou das expectativas empresariais ou da ação promocional exercida pelo setor público. É por essa razão que se coloca, num processo de desenvolvimento, com suma importância, a função do Estado, quer através da intervenção indireta, quer da intervenção direta, esta pioneira e supletiva do esforço realizado pelo setor privado da economia.

A intervenção indireta do Estado processa-se, eminentemente, através dos instrumentos monetários, tributário e financeiro. A intervenção direta decorre da ação empresarial do Estado.

O exercício dos instrumentos de política econômica e a intervenção direta só adquirem, porém, a racionalidade desejada, quando há conhecimento da realidade econômica; e só podem corresponder a seus fins, se definidos os objetivos a alcançar e se disponíveis bons indicadores econômicos, que permitam perceber, em tempo útil, os efeitos desse mesmo exercício. São, portanto, requisitos básicos de uma política de desenvolvimento econômico, a programação definidora de objetivos e as estatísticas conformadoras dos indicadores econômicos indispensáveis.

Como é evidente, na fase inicial de um processo de desenvolvimento, obedeça ele a um esforço de investimento inspirado ou não em maior ou menor grau de racionalidade, as exigências de orientação são menores, por isso que são mais ou menos definidos, quase que intuitivos, os campos onde deve incidir o grosso das aplicações. À medida, porém, que se vence a fase inicial, em que o processo, em seu curso, torna a economia mais complexa, a situação é bem diferente. Mais rigorosa do ponto de vista técnico deve ser a programação e mais amplos, detalhados e complexos os indicadores econômicos. É isso tanto porque a conformação do módulo do desenvolvimento se vai, também, tornando mais complexa, quanto pelo fato de haver necessidade imperativa de conhecer e acompanhar a evolução do processo e as reações do sistema econômico como um todo.

Do ponto de vista estrutural, o desenvolvimento obedece a estágios. Uma estrutura econômica do tipo misto não se implanta de inopino; além de imposições técnicas e econômicas, existem diversas condicionantes a respeitar, como a disponibilidade de determinados fatores, as propensões ou inclinações naturais e a capacidade gerencial, as reações dos agentes econômicos e a rigidez institucional ante as mudanças impostas pelo desenvolvimento. Por isso mesmo, a sensibilidade dos que detêm a capacidade de decisão deve ser facilitada por informações claras e suficientes para a necessária dosagem de ritmo e de intensidade nas medidas aplicadas. É claro que esse fato é tanto mais verdadeiro quanto a filosofia de vida social e econômica fundamente-se no princípio da liberdade de iniciativa.

Esses estágios, por outro lado, quando alcançados, deflagram toda uma constelação de exigências e de imposições, que não podem ser perdidas de vista na conformação dos estágios subseqüentes. Decorre daí que programação e estatísticas devem, ao longo de um processo de desenvolvimento, apresentarem-se flexíveis em sua formação e representatividade, adequacionando-se progressivamente à marcha do próprio processo.

Como todo fenômeno que, em essência, representa modificações de larga dimensão e profundidade, o desenvolvimento tende a provocar certos desequilíbrios. O grau e a forma desses desequilíbrios variam em função de inúmeros fatores, mas tendem a ser mais pronunciados na medida em que predomina certa margem de inconsciência quanto ao processo em si mesmo e quanto à sua conformação, seus objetivos e sua execução.

Não há dúvida de que se esconde aí um problema agudo de educação. É realmente difícil admitir como provável, em sociedades castigadas pelo subdesenvolvimento, a existência de um grau coletivo de consciência quanto ao fenômeno do desenvolvimento. Mas é certo reconhecer que pelo menos por parte das elites e sobretudo dos técnicos, existe informação suficiente para compreender o processo e suas exigências.

Esse grau de inteligência em muito se liga à disponibilidades de informação e de elementos para julgamentos, bem como à existência de modelos que permitam realizar, na forma de imagem apropriada, o tipo de evolução que se intenta ou a trajetória que se pretende fazer com a economia percorra ao longo de um período dado.

Dêse grau de consciência deflui a possibilidade de orientar ou conduzir o processo como tal. De reconhecer que a modulação do consumo e do investimento exige acuidade muito especial, tanto como decorrência do esforço de poupança, quanto da necessidade de manter a demanda no mercado em condições de estimular os empreendedores a mobilizar e compor fatores de produção no ato de criar a riqueza, diversificando a gama de bens postos à disposição da economia.

Dois outros pontos devem ser destacados em relação ao fenômeno do desenvolvimento econômico — o nível de tecnologia e o ingresso de poupanças externas.

Poder-se-ia dizer que o desenvolvimento é a incorporação gradativa de tecnologia em níveis cada vez de maior complexidade. É um fato, tanto no que concerne ao setor primário, quanto no que diz respeito ao setor secundário. Daí emanam exigências muito particulares, tais como o desenvolvimento da capacidade técnica interna, a formação tecnológica em escala e as pesquisas de natureza técnico-científica. Decorrem também imposições específicas, como sejam a de conhecerem-se as funções de produção nos diversos setores econômicos e as forças ou estímulos que inspiram os empresários em suas decisões de mobilizar os fatores de produção — capital e trabalho.

O ingresso de poupanças externas e a situação do setor externo da economia são elementos relevantes a um processo de desenvolvimento.

O ingresso de poupanças externas significa a possibilidade de aumentar a capacidade de investimento sem agravar a compressão do consumo. Mas esse ingresso deve obedecer a uma disciplina orientadora, de forma a favorecer a capitalização dos denominados setores estratégicos do desenvolvimento e de evitar leilão de alguns fatores de produção em regime de escassez de oferta.

A situação do setor externo é, no fundo, dada pela situação do balanço de comércio, cuja posição favorável, além de representar um estímulo à renda interna através do regime de exportação, dá a medida da capacidade de endividamento do País.

O movimento exportador tem dois efeitos claros sobre o processo de desenvolvimento — assegura a manutenção de níveis de renda e emprego, muito especialmente do ponto de vista regional, e permite um mínimo de disponibilidades cambiais para satisfação das exigências do sistema econômico em seu funcionamento regular.

Seria difícil admitir como possível um desenvolvimento econômico financiado, em suas exigências de importação, apenas pela receita cambial propiciada pelas exportações. O crescimento regular dessas constitui possibilidade de amortizar débitos decorrentes do financiamento externo indispensável aos acréscimos de importação requeridos pelo próprio processo de desenvolvimento.

Como ponto relevante a destacar num processo de desenvolvimento, assinala-se o problema da mão-de-obra em seus diversos aspectos.

Desde logo assinala-se o mais destacado, que é o da formação. A complexidade gradativa de uma estrutura econômica requer condições apropriadas da mão-de-obra, o que demanda formação também apropriada. Esse aspecto nem sempre merece a devida consideração. Pensa-se, em geral, em termos muito genéricos, com base em absorção de mão-de-obra como fenômeno pacífico e tranqüilo ao longo das modificações estruturais. Num primeiro estágio de industrialização, mórmente no período em que surgem e se expandem as indústrias de tecnologia mais simples — em geral de bens de consumo — a absorção de mão-de-obra se processa sem maiores exigências, por isso que o grau de especialização praticamente inexiste. Em estágios subseqüentes, porém, a absorção de mão-de-obra não qualificada pode continuar, mas o desenvolvimento vai exigindo, naturalmente, qualificação crescente e contingentes maiores desse tipo de trabalho em seus diversos escalões.

Por outro lado, o processo de mudança leva à concentrações urbanas bastante ativas; tais concentrações, como polo de atração, geram todo um movimento centrífugo de população trabalhadora, cuja ocupação passa, gradativamente, a constituir problema maior. Além desse problema delicado, um outro, não pequeno, se apresenta como consequência das concentrações urbanas — as modificações sensíveis nos hábitos de consumo. Modificam-se tais hábitos, tanto porque são distintos os comportamentos nas grandes cidades em relação aos dos centros internos, quanto pelo fato de que as coletividades urbanas são mais suscetíveis ao fenômeno do mimetismo de consumo.

Como decorrência direta desses fatos, ocorre certa tendência ao crescimento dos serviços chamados terciários, atraindo fatores de produção por vezes sensi-

velmente escassos e demandados por atividades mais essenciais ao sistema econômico e ao processo de desenvolvimento.

Haveriam, ainda, dois pontos a considerar, como observações últimas sobre um processo de desenvolvimento econômico — os investimentos de cunho econômico-social (social overhead) e as discrepâncias regionais, este último ponto muito particular (e peculiar em si mesmo) a determinados países subdesenvolvidos

Os investimentos de cunho econômico-social, tais como são os efetuados nos campos da saúde, educação, comodidades sociais, etc., comumente designados investimentos para melhoria das condições do homem, requerem dosagem cautelosa. Seria impossível, ao longo de um processo de desenvolvimento, subestimar a importância de tais inversões, sob pena de levar-se, numa sociedade dita de governo democrático, a atitudes de rebeldia coletiva capazes de obstar o próprio curso das inversões nitidamente reformuladoras da estrutura econômica. Todavia, tais investimentos não se podem processar em dimensões maiores do que permite o rateio imposto pela escassez relativa de recursos. A inobservância dessa autêntica imposição poderá levar a desvios de recursos, e de dupla maneira — através do deslocamento impróprio de investimentos fundamentais ao processo de desenvolvimento, e mediante dispêndios de manutenção acima do que permite a reprodução dos recursos investíveis

As discrepâncias regionais constituem, também, problema bastante sério. Fato esse integralmente válido num País como o Brasil, onde são sensíveis os desequilíbrios. Integrar o regional no nacional ao longo de um processo de desenvolvimento, desafia a argúcia dos que detêm a capacidade de decisão

Desde logo assinala-se que não é fácil definir com precisão uma região econômica. Nem de consecução simples é a identificação dos fenômenos que causam ou agravam as discrepâncias ou, o que é o mesmo, os mecanismos de desequilíbrio regional. Mas a configuração de manchas demográficas de baixos níveis médios de renda, decorrentes de uma constelação de atividades econômicas justapostas, já indica bastante bem a moldura de uma região. E o descompasso no ritmo de crescimento de sua renda média individual ante o de outras regiões, revela o desequilíbrio ou seu agravamento. O fenômeno exerce efeitos sucessivos e cumulativos, quer do ponto de vista econômico, quer do social e político.

Sob um prisma econômico exclusivo, os investimentos dimensionais e reformuladores, que caracterizam um processo de desenvolvimento, deveriam respeitar tão só o princípio da taxa máxima de reprodução, gerando um estoque de capital e uma capacidade global de reprodução capaz de, em períodos subsequentes, atender e corrigir os desequilíbrios ao longo da estrutura econômica da extensão geográfica do País. Mas, em política aplicada, uma tal orientação seria pouco mais que miragem, obstada a cada passo, pelo império da realidade social. Decorre daí a necessidade de integrar-se de modo crescente o regional no nacional ao longo do processo de desenvolvimento

Desenvolvimento econômico é, portanto, uma constelação de ações e reações econômicas, que exige um estado de espírito coletivo e uma consciência clara das realidades e dos objetivos a atingir

A filosofia do desenvolvimento pode apresentar dentro de conceitos processuais específicos. Temos a denominada de “desenvolvimento para dentro”, que nada mais é que um movimento substituidor de importações. Temos a da “remoção dos pontos de estrangulamento”, que equivale a realização de investimentos em setores fundamentais cujo retardo dificulta o crescimento da economia como um todo, temos, ainda, a “dos pontos de germinação”, que corresponde à realização de investimentos promocionais e de alto teor de reprodução da renda. E assim por diante

Em que pese a importância desses conceitos, e dos processos em que se derivam, é necessário consignar que o desenvolvimento é uma contínua transformação estrutural, a obedecer a estágios e a configurar-se de modo apropriado no tempo e no espaço econômico. A escolha do processo depende do grau de subdesenvolvimento (estágio estrutural e nível médio de renda) e da realidade econômica, social e política do País.

II — Programação

CONTINUAZ, no Brasil, como se disse, confundir-se programação técnico-econômica com intervenção direta do Estado, hoje comumente designada de estatização. São diversas as causas de tal confusão; algumas fruto de desconhecimento, outras vinculadas a ferrenho e superado espírito de liberalismo incondicional, outras, enfim, obedecendo a objetivos específicos, que se apresentaram bastante matizados.

Programação, porém, é na verdade e simplesmente, uma disciplina de investimento ou um esquema racional de administração econômica. Disciplina para as aplicações do setor público; e orientação para as decisões de investir dos empresários, isto é, do setor privado da economia. Podemos ter programação no âmbito do setor privado exclusivamente, que não deve, porém, ser confundida, com projeto específico. Assim, por exemplo, a grande siderurgia norte-americana já trabalha à base de programas de expansão a longo prazo, projetando especificamente cada segmento temporal do programa. Podemos ter programação exclusivamente para o setor público, visando a racionalizar os dispêndios globais e setoriais da esfera oficial. Como podemos ter programação mais ampla, que parta de orçamentos econômicos para Nação, esquematizando as inversões públicas, e, mediante tal disciplina, conjugada com o exercício dos instrumentos de política econômica, de ação indireta, orientando as inversões privadas para a consecução dos objetivos globais definidos pelo próprio programa.

Como é por demais evidente, a programação econômica, que tem suas qualificações técnicas auto-disciplinadoras, não é coisa abstrata, nem se pode dissociar das realidades e das peculiaridades de cada País.

Difunde-se bastante, presentemente, a prática da programação, variando de forma e de processo segundo as realidades referidas acima. Como consequência, é farta a bibliografia disponível e já bem ilustrativas as experiências levadas a efeito ou em curso presentemente. Dir-se-ia mesmo que a técnica da programação econômica está razoavelmente desenvolvida, tendo removido os obstáculos mais sérios à sua aplicação, do ponto de vista teórico-instrumental. É claro que a capacidade de programar depende também da instrumentação administrativa existente e da disponibilidade de estatísticas satisfatórias. Mas é passível o fato de que, em existindo organicidade administrativa e informações capazes de informar os julgamentos e as decisões, a técnica programatória já atende, nesta altura do conhecimento especializado, a todos os requisitos de uma formulação racional.

Falando-se em técnica programatória é necessário falar-se, concomitantemente, em problema econômico de fundo, que não escapa ao assunto em pauta — o do desenvolvimento espontâneo versus o do desenvolvimento orientado.

Sem dúvida que um processo de desenvolvimento pode prescindir de uma programação disciplinadora. É função precípua do estado de espírito da coletividade e da vitalidade econômico-social da Nação. Mas salvo condições excepcionais, de pleora dos fatores estratégicos ao desenvolvimento — capital, trabalho, tecnologia, recursos naturais e capacidade gerencial — esse desenvolvimento ou processa-se em ritmo por demais lento, ou tende a ocorrer muito marcado por desequilíbrios severos, penalizadores de seu ritmo e do próprio esforço coletivo.

O desenvolvimento orientado tende a ser mais rápido, coletivamente menos penoso e socialmente menos injusto. Em seu período inicial — na *decolagem*, como se costuma denominar no jargão técnico — nem sempre pode orientar-se por grau satisfatório de racionalidade, fato imanente ao próprio estágio de subdesenvolvimento. Mas, na medida em que a estrutura da economia evolui e se torna mais complexa, a racionalidade vai se tornando uma quase imposição, a bem da ordenação e do ritmo do processo. E quanto mais evoluída a estrutura, ou, o que é o mesmo, mais complexo o sistema econômico, maior rigor e precisão se requer da técnica programatória. Por outro lado, a programação é tanto mais delicada e exigente quanto mais polimórfica a realidade econômica e social de um país.

Em qualquer de seus estágios, porém, a programação recusa as improvisações e expulsa os julgamentos ligeiros sobre fenômenos econômicos, de caráter físico ou monetário.

Não se pode examinar o problema da programação dissociando-o: a) do estágio econômico; b) da forma de Governo; e c) da estrutura administrativa do País.

Em países de alto nível de renda "per capita", a programação tem finalidade algo específica, muito ligada à manutenção ou elevação do nível global de demanda. É, assim, de objetivos anticíclicos por excelência.

Em países de baixo nível de renda "per capita", destina-se a racionalizar o desenvolvimento — crescimento do Produto "per capita" com significativas e não aleatórias mudanças de estrutura. Nessa caso, a programação objetiva estimular a formação de poupança (taxa global de investimento) e orientar as aplicações respectivas — públicas e privadas — com vistas a lograr crescente produtividade marginal social, das inversões.

Em países de governo totalitário, a programação tende a ser uma imposição do Estado, total ou parcial. Nesses países, sejam os de governo de esquerda, sejam os de direita, o programa confunde-se com os objetivos de cunho social, econômico e político dos que exercem o poder.

Já em países de regime democrático, o programa é uma norma, é um indicador de como o Estado atuará no capturar e aplicar recursos, e de como se comportará ante os objetivos configurados no próprio programa, subentendida aí sua atitude em termos de estímulos ou desestímulos ao setor privado da economia no que se refere às tendências e à direção dos investimentos.

Num país subdesenvolvido e de regime democrático, a programação é norma que preside o fluxo de aplicações do Estado e tende a orientar ou ativar as inversões do setor privado, segundo objetivos que o Poder Público estabelece para conformar ou caracterizar a evolução da economia ao longo de um período dado. Ao disciplinar suas aplicações para a consecução de tais objetivos, o Estado está proporcionando orientação aos detentores de poupanças investíveis e facilitando ao setor empresarial a tarefa de elaborar sua própria programação, por permitir-lhe levar em conta as faixas de atividade econômica não alcançadas pelo programa do setor público e as por este beneficiadas direta e indiretamente.

A estrutura administrativa desempenha também importante papel na adoção de programas e na eleição do tipo de programa a ser adotado. Em países com único poder — o Central — a programação pode ser mais facilmente horizontalizada e verticalizada. Já em países com estrutura de poder diversificada — Central, Estadual, Regional, Municipal, etc — o programa pode ser panorâmico, englobando todo o setor público; mas, sua execução nem sempre pode ser integral, pelas naturais disputas de atribuição e jurisdição, tanto no que concerne a fontes de recursos, quanto no que se refere à capacidade de aplicação dos recursos mobilizados.

A natureza do programa também é diversa.

Os tipos mais em moda são o integrado, o de metas físicas, o de quantificação financeira, o que engloba estes dois últimos, e o que, agora, vai merecendo maior simpatia, por mais eficaz e plasmável, pois partindo de uma programação macroeconômica, chega à quantificação setorial nos denominados campos estratégicos do desenvolvimento, estes variando segundo o estágio econômico alcançado ou a fase de desenvolvimento atingida.

O programa integrado é exigente em matéria de estatísticas e de indicadores econômicos. Pressupõe conhecer-se ou poder-se prever, com boa segurança, as repercussões, ao longo do sistema econômico, dos investimentos feitos em cada setor ou ramo de atividade econômica ou, pelo menos, nos setores principais da atividade econômica. É de natureza técnica que quase só o torna realmente possível em países de economia madura, cuja vitalidade econômica, no entanto, o faz até certo ponto prescindível.

O de metas físicas e o de quantificação financeira a rigor não são programas, são esquemas simples e fáceis e têm o inconveniente de levar, em geral, aos desequilíbrios setoriais e às pressões inflacionárias, quer por excesso de aplicações em relação às poupanças "ex ante", quer em relação à disponibilidade de fatores. Quando combinados os dois tipos, tende o programa resultante a ser de menor teor inflacionário, mas não de menor teor desequilibrante em termos setoriais.

Como se disse, o tipo que agora goza de maior simpatia, sobretudo em se tratando de países em fase intermediária de desenvolvimento — programação macroeconômica com desdobramento setorial e consequente esquematização de recursos — é tecnicamente exigente, mas não requintado. Permite conceber as necessidades de formação de capital em seu aspecto global, desdobrando-a pelos setores fundamentais ao desenvolvimento num estágio dado; permite, ainda, desenvolvimento sem desequilíbrios sensíveis e facilita a tarefa de estimar o rateio das inversões entre setor público e setor privado.

Em geral, quando não existe inflação aberta, um programa desse tipo é exequível, em sua formulação original, a prazo médio — uns três anos — sem grandes alterações, a não ser as pertinentes à própria execução do programa ou as que se originam no setor externo da economia.

Esse parece ser o tipo de programação indicada para o Brasil, naturalmente com as adequações necessárias ante as realidades ou idiosincrasias nacionais, a primeira das quais liga-se aos pronunciados desequilíbrios regionais.

No Brasil, não se poderia pensar num programa integrado. Nem seria justo repetirem-se as insuficiências do programa tipo metas. Não seria possível, por outro lado, pensar-se em programação para todo o setor público. Mas a programação para o *setor público federal*, sim, englobando as aplicações de todas as suas agências (inclusive as de caráter regional), o que seria de grande eficácia,

tanto mais quanto, submetido o exercício do poder financeiro do Governo Central a uma orientação sadia, possível se tornaria uma coordenação razoável entre os investimentos federais e os estaduais, com resultados que não precisam ser consignados, por óbvios.

Sem embargo, a programação dos investimentos públicos federais não seria racional se não decorresse de uma consciência clara quanto aos seguintes requisitos: a) projeção do ritmo de crescimento do Produto Real a lograr-se; b) definição das modificações estruturais a perseguir; c) satisfatório conhecimento da estrutura de recursos reais (disponibilidades de fatores); d) previsão do volume de investimentos induzidos e estimativa dos investimentos autônomos; e) aferição do esforço privado (setor empresas) provável em matéria de investimento e; f) para tudo isso, elaboração de boas estatísticas e bons indicadores macroeconômicos.

Para chegar-se, no País, a uma programação técnica e racional, é indispensável: 1.º) instituição de um sistema técnico-funcional para a programação, capaz de executar as quatro fases clássicas do programa — identificação de problemas, fixação de objetivos, elaboração própria e acompanhamento de sua execução e atualização; 2.º) disponibilidade de estatísticas básicas e complementares, capazes de informar julgamentos, decisões e opções; 3.º) máquina administrativa habilitada a uma ordenada e coordenada execução do programa.

Sem isso, programas não passam de esquemas sofisticados, mais ou menos à base de intuição, e sempre, infalivelmente, dissociados de realidade, sobretudo do grau de dinamismo que caracteriza o processo econômico do País.

Ao executar um programa, o Estado, no Brasil, tem que atuar, naturalmente, de modo direto e indireto. Diretamente, ao orientar suas aplicações indiretamente, ao acionar os instrumentos básicos de política econômica, que exercem influência sobre o comportamento dos diversos agentes econômicos. No primeiro caso, requerem-se elementos com habilitação para o exercício da ação direta — técnicos, administradores, etc. No segundo, os próprios instrumentos de política econômica, tão imperfeitos são os de que dispomos no momento

A realidade nacional revela, porém, que no primeiro caso, a habilitação é relativamente débil, como débil é o respectivo sistema de formação. No segundo, que a instrumentação disponível requer profunda reformulação destacando-se, no particular, especialmente, os instrumentos bancário, tributário e orçamentário-financeiro. Este último, compreendendo elaboração e execução orçamentária e recurso ao mercado financeiro, parece exigir, previamente, entendimento mais seguro dos fluxos monetários à luz do funcionamento do sistema econômico como tal, esforço que ainda está por se feito.

Programação econômica, no Brasil, portanto, é algo que requer, previamente, todo um programa básico — estabelecimento de sistema técnico-funcional apropriado, recomposição do sistema de estatísticas, formação de pessoal técnico para a atuação direta e indireta do Estado ao longo da execução do programa, eleição do tipo de programa a ser adotado e reformulação dos instrumentos basilares de política econômica, além de melhor eficiência na máquina administrativa de um modo geral, para coroamento do esforço programado.

As tentativas de programação no País — Plano SALTE, Programas de Metas, Plano Trienal, etc. — ressentiram-se sempre de duas insuficiências básicas — inexistência de satisfatória estrutura técnico-administrativa e estatísticas apropriadas. Qualquer daquelas iniciativas teve méritos inquestionáveis. Mas poderiam ter tido outra eficácia e outra formulação como programas, se baseadas em melhores elementos de análise e instrumentos de formulação

É, portanto, possível afirmar-se da necessidade de programação técnica no País. Bem como certo é asseverar-se que a programação é elemento fundamental à marcha do processo nacional do desenvolvimento. Em que pesem as aversões, ainda vivas, à prática da programação, seus maiores obstáculos, entre nós, são a ausência de condições administrativas específicas no setor público e a ausência de um mínimo de estatísticas requeridas.

III — Estatísticas

COMO ELEMENTO básico para a programação, em especial para a programação do desenvolvimento econômico, as estatísticas devem corresponder aos requisitos indispensáveis do trabalho técnico de programar.

Mais do que isso, aos requisitos da programação em determinado estágio econômico e de acordo com as realidades e peculiaridades do País.

É importante consignar este último ponto no caso brasileiro porque o País vem percorrendo uma trajetória clara de modificações estruturais, que alteraram sensivelmente o panorama econômico, sem que nosso sistema de estatísticas tenha, ao longo dos últimos anos, apresentado satisfatória evolução. No momento atual, são necessárias estatísticas fundamentais à programação técnica, “vis-a-vis” a evolução estrutural da economia e as peculiaridades dessa mesma economia.

Não se pode deixar de fazer justiça ao IBGE, tanto ao seu passado, quanto ao esforço atual de evolução que busca concretizar. No que diz respeito ao passado, ressentiu-se sempre da ausência de maior solidez e estabilidade na política econômica do País, no que se refere ao momento atual, parece ainda não ter encontrado, para seu inegável esforço de adequação, toda compreensão e apoio a que faz jus.

Tomando por base a realidade econômica do Brasil na presente quadra, é necessário destacar, no campo da formulação de levantamentos estatísticos, dois aspectos basilares — o pertinente aos levantamentos regulares e o referente às pesquisas periódicas, globais ou setoriais.

No primeiro caso, trata-se de uma série de dados básicos ao exame cronológico e processual do sistema econômico. No segundo, de “fotografias” econômicas episódicas, que permitam aferir a situação em determinado “momentum”. Conjugados, os dois informes permitirão julgamentos seguros da realidade e melhor precisão nas projeções que toda programação exige.

Descontados os requisitos intrínsecos a qualquer sistema de estatística — fidelidade, universalidade, suficiência da técnica de amostragem, etc — as exigências acima referidas requerem regularidade e atualização no primeiro caso, e rapidez e eficácia no segundo.

Considerando o já relativo grau de complexidade da economia nacional e a dinâmica do sistema econômico, além da própria mutabilidade inerente a um processo de desenvolvimento econômico, o campo a ser coberto por estatísticas regulares e por pesquisas periódicas é bastante amplo. Por essa razão, um mecanismo administrativo que tenha a atribuição de *produzir* estatísticas para programação do desenvolvimento deve ser dotado de capacidade técnica correspondente à amplitude e à complexidade da tarefa que lhe ficará a cargo.

Mas, seria difícil conceber como possível dotar tal órgão, em toda a extensão, de uma tal capacidade técnica, por motivos óbvios, a começar pelo ônus respectivo e a findar pelo dimensionamento ou gigantismo. É, portanto, quase impositivo que esse órgão se valha da colaboração de outros, não apenas no que se refere à *produção* de estatísticas, mas também, e muito especialmente, no que diz respeito à conformação dos planos de trabalho. Os *consumidores* de estatísticas são os que podem dar ao referido órgão os melhores subsídios para tal conformação.

Um entrosamento permanente dos *produtores* de estatísticas com os *consumidores* de estatísticas, entre estes destacando-se os que as usam para programação global e/ou setorial, é condição básica para que o sistema funcione a contento das exigências fundamentais.

Do ponto de vista da programação técnica para o desenvolvimento, é possível catalogar, obedecida a distinção feita ao início deste item — levantamentos e pesquisas — os elementos estatísticos *fundamentais* a serem elaborados.

I — para programação global e setorial

1 levantamentos

- i) série do Produto Interno Bruto, Despesa Nacional Bruta, Formação Bruta de Capital Fixo no setor privado da economia, por ramos de atividade,
- ii) séries da Renda Nacional segundo origem industrial e funcional, e distribuída por setor primário, secundário e terciário;
- iii) séries de Receita e Despesa do setor público, esta última segundo a finalidade — custeio e capital, a de custeio, por categoria de despesa e a de capital, por categoria econômica;
- iv) séries de comércio exterior — exportação e importação — e de movimento de capital,
- v) séries de insumos e produção nos principais setores da atividade
 - a) infra-estrutura
 - b) indústrias de base
 - c) indústrias de estrutura

- vi) séries de "output" agrícola, segundo tipos de cultura e mercado de destinação, interno e externo;
- vii) séries de "output" da produção mineral segundo itens básicos,
- viii) projeções demográficas;
- ix) séries monetárias — moeda e crédito;
- x) séries sobre movimentos de mão-de-obra ocupada segundo os principais setores da economia — primário, secundário e terciário,
- xi) séries de desemprego rural e urbano.

a) *de rotina* *

- i) produção física e capacidade instalada de produção, segundo as diversas linhas de produção (esclarecendo sobre os turnos de trabalho e sua duração), discriminadas segundo as unidades da federação;
- ii) vendas, segundo os setores consumidores (quantidade e valor);
- iii) distribuição das vendas, segundo as Unidades da Federação;
- iv) consumo de matérias-primas (quantidade e valor),
- v) consumo e combustíveis em geral (quantidade e valor),
- vi) consumo de energia elétrica (quantidade e valor);
- vii) potência instalada e aplicada;
- viii) número de empregados, segundo o grau de qualificação; e salários pagos; homem-hora admitidos e demitidos;
- ix) média mensal do pessoal ocupado

b) *especiais* ** — que seriam realizados com diferente periodicidade, dependendo da oportunidade e da prioridade a ser atribuída a cada grupo de indústria; tais inquéritos deveriam ser levados a efeito pelo processo de amostragem e para algumas categorias de indústrias, indagando aspectos de importância. Como exemplo:

- i) a natureza, composição — segundo a idade — do estoque de capital do setor industrial (situação do parque de máquinas e equipamentos);
- ii) a divulgação de levantamentos industriais para aqueles Estados de maior importância (São Paulo, Guanabara, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, etc) deveriam descer a maior detalhamento, com a especificação não apenas das classes e gêneros de indústrias, mas, também, dos grandes grupos e dos grupos de indústrias.
- iii) investimentos realizados no semestre imediatamente anterior à pesquisa, discriminados segundo máquinas e equipamentos, e construção civil; indicação, no item de máquinas e equipamentos, indicação dos recursos utilizados (nacionais — próprios ou de terceiros —, e estrangeiros); no item de construção civil, indicar apenas o volume e seu valor em cruzeiros;
- iv) levantamento das aquisições programadas no setor para o semestre imediatamente posterior, contemplado os seguintes pontos:
 - a) valor das aquisições de máquinas e equipamentos, discriminadas segundo sua origem nacional ou estrangeira; fontes de recursos previstas para a realização das aquisições, isto é, recursos nacionais (próprios ou de terceiros), e recursos estrangeiros;
 - b) indicação das finalidades das aquisições anotadas no item a acima: se para reposição de material em desgaste ou para ampliação de capacidade de produção,
 - c) valor e volume dos investimentos em construção civil.
- v) indicação do capital real existente por intervalo de vida provável, por setor econômico e por região.

* Subsídios apresentados pelo Departamento Econômico do BNDE ao IBGE em maio de 1964.

** Idem.

II — *para esquematização regional da programação global* ***

- a) caracterização das estruturas regionais, identificando setores e fatores responsáveis pelo desenvolvimento de cada área;
- b) indicadores representativos ao comportamento da economia regional;
- c) definição do grau de interdependência regional, estabelecido com apoio das estatísticas de transporte, comércio por vias internas e interfluxos regionais financeiros

Como é evidente, são itens *fundamentais*, a serem completados com informações acessórias, ainda que relevantes informações que podem ser obtidas mediante indagações específicas e emergentes, podendo ficar à margem de uma sistemática processual, mas dentro de um programa de trabalho

Por outro lado, a catalogação acima deve ser ajustada periodicamente, na medida em que o próprio exercício da programação se for afirmando e consolidando. Ajustada e aperfeiçoada no sentido de aprofundamento — horizontal e vertical — das estatísticas. Desde logo e à guisa de exemplo, se poderia indicar alguns itens a merecer mensuração estatística, ainda que episódica e por amostragem — taxa de depreciação do capital fixo instalado, funções de produção em determinados ramos industriais, margens de ociosidade de capital fixo em ramos de projeção na estrutura industrial, capacidade de uso do capital fixo segundo rotatividade (turnos) no emprego de mão-de-obra, etc, cujo conhecimento é relevante para um esforço de programação que aspire aplicação efetiva

Outras tantas informações poderiam ser objeto de indagações episódicas ou periódicas, para melhor julgamento em matéria de programação e de política econômica aplicada. Ainda como exemplo, pode-se citar de imediato os estímulos que presidem, setorialmente, a orientação dos empresários no ato de combinar fatores de produção (labor and capital saving policy); níveis padrões e regime de produtividade por setor industrial de projeção na formação do Produto Interno; dimensões, média e mediana, das empresas por setores e Unidades Federadas bem como seus problemas e perspectivas à luz do processo global de industrialização; estrutura do processo de formação técnica e de pesquisas tecnológicas, etc.

São amplos os horizontes que se abrem às estatísticas com a prática regular da programação técnica. Não tão amplos os horizontes em termos de factibilidade, dado o próprio estágio de subdesenvolvimento, em que razões institucionais e níveis educacionais não propiciam clima favorável à expansão e aperfeiçoamento do sistema de informação regular. Mas, nem por isso, pode-se desconhecer a necessidade de todo um esforço consciente no sentido de estruturar um sistema de estatísticas capaz de permitir o exercício da programação. Esforço que deve ir desde a catequese à compulsão, desde a abnegação ao fervor, desde a responsabilidade funcional e técnica ao voluntariado e à iniciativa no sentido de levar a que tal sistema se implante e se implemente o mais rapidamente possível

SÍLVIO DE AZEVEDO LIMA

Divisão Estatística do IBC

ALFREDO CARLOS VIEIRA

Seção de Análises Estatísticas do IBC

AMOSTRAGEM AGRÍCOLA

Experiência realizada no Espírito Santo

- I — Plano de Amostragem. Introdução — Plano de Amostragem — Estimativa dos Erros — Fórmulas Adotadas — Recenseamento e Amostragem
- II — Crítica: Custo estimado — Dificuldades no Campo — Plano de Apuração — Amostragem versus Censo — Estatísticas Agrícolas Permanentes.
- III — Conclusões.

PLANO DE AMOSTRAGEM

A pesquisa estatística levada a cabo pelo IBC em convênio com a OEA teve por objetivo estimar a produção total do café beneficiado, a área destinada ao cultivo do café, número de pés existentes no Estado e as demais características principais da cafeicultura espírito-santense, durante o ano de 1961.

Tomou-se por ponto de partida o Cadastro do Censo Agrícola do Brasil (1960), segundo os seus resultados preliminares (cadernetas dos recenseadores).

Este cadastro fornecia os seguintes elementos:

- a) Município
- b) Distrito e denominação do local da propriedade
- c) Nome do proprietário ou responsável
- d) Área total
- e) Área cultivada

Plano da Pesquisa — Primeiramente, dividiu-se o Estado em duas

zonas fisiográficas, a que fica ao sul do Rio Doce (Zona 2) e a que se localiza ao Norte (Zona 5). As suas características são até certo ponto distintas. A zona sul é a mais intensamente explorada, havendo maior condensação populacional do que no extremo norte do Estado.

À Zona 2 pertenciam 42 527 propriedades, depois de eliminados os Municípios de Vitória e Vila Velha; enquanto a zona 5 apresentava 12 169 propriedades, excluindo-se o Município de Mucurici; somando, portanto, 54 696 unidades, que seriam objeto do inquérito.

O Censo obteve os dados de “exploração”, isto é, segundo cada responsável direto por um trato de terra, podendo constituir parte de uma propriedade, uma ou mais de uma. No levantamento IBC/OEA, procurou-se melhor delimitar a propriedade, identificando-a ao seu proprietário ou posseiro

Deixando de considerar o custo variável unitário para o levantamento dos dados, fixou-se um orçamento global que permitisse a elaboração de cerca de 500 entrevistas, que foram distribuídas proporcionalmente às duas zonas. Sendo assim, à Zona 2 caberiam mais ou menos 380 questionários e à Zona 5, 120. Por motivos explicados adiante, foram constituídos em grupos à parte os estratos “O” e “9”, o número total de questionários elevou-se a 529.

Quanto ao desenho, tendo em vista a grande dispersão, bem como a viabilidade de uma estratificação adequada, afastou-se a hipótese de ser aplicada a amostra simples aleatória em cada Zona Aliás, a experiência veio confirmar a conveniência de uma

estratificação, a fim de fixar dentro de limites razoáveis, dada a pequena proporção de retiradas sobre o total (1%), o erro de amostragem para as principais características a estudar.

Pela natureza do problema, achou-se mais conveniente o emprêgo de estratos obedecendo a um crescimento geométrico, a exemplo de pesquisas anteriores

Era de se esperar uma correlação muito íntima entre a área cultivada total e a ocupada com a cafeicultura, em virtude das peculiaridades regionais. Além disso, não se dispunha de melhores informações sobre o fenômeno a ser estudado.

Pôr êsses motivos, preferiu-se a estratificação segundo a área cultivada durante o ano de 1960 e não a área total das propriedades

Os estratos foram assim organizados (área cultivada):

Estrato	Área (ha)
1	+ 0 — 1,99
2	2,00 — 4,99
3	5,00 — 9,99
4	10,00 — 19,99
5	20,00 — 49,99
6	50,00 — 99,99
7	100,00 — 199,99
8	200,00 — 499,99
9	500 e mais

Houve, ainda, a constituição de um estrato de propriedades onde o Censo não encontrou área cultivada em 1960. Retiraram-se, proporcionalmente, propriedades desse tipo em um total de 19 unidades, sendo 15 no sul, e 4 no Norte.

Desde que se pretendia reduzir a um mínimo a variância total, optou-se pela locação de Neyman, isto é, proporcional ao desvio padrão e ao número de unidades em cada estrato

A fim de estimar as variâncias individuais, foram extraídas "amostras" dos estratos estabelecidos. Os resultados dessas estimativas, para a Zona 2, foram os seguintes

Estratos	S ²
1	0,096
2	1,227
3	2,609
4	9,371
5	36,549
6	224,328
7	951,790
8	6 392,970

De posse desses elementos, calculou-se o número de propriedades a serem sorteadas, estabelecendo-se, ainda, que o estrato "9", constituído de propriedades com área cultivada acima de 500 ha, pelo seu pequeno número e sua grande variabilidade, seria tomado em sua totalidade

O número de propriedades retiradas para o inquérito, bem como os totais e o fator de expansão de cada estrato são dados a seguir, explicando-se que as variâncias obtidas para a Zona 2 (a mais importante) foram utilizadas na Zona Norte, para efeito de locação.

ESPIRITO SANTO

PROPRIEDADES AGRÍCOLAS QUE ENTRARAM NO ESTUDO, AMOSTRA RETIRADA E FATORES DE EXPANSÃO UTILIZADOS

Estrato	ZONA 2 (SUL)			ZONA 5 (NORTE)		
	Total	Amostra	Fator de expansão	Total	Amostra	Fator de expansão
0	2 166	15	144,400	554	4 (*)	184,667
1	995	3	331,667	141	2 (*)	141,000
2	7 167	23	311,609	2 669	10	266,900
3	12 323	55	225,055	3 934	24	163,917
4	12 696	109	116,477	3 382	39 (*)	89,000
5	5 914	100 (*)	59,737	1 276	29	44,000
6	901	39	23,103	151	9	17,111
7	278	25	11,120	37	5	7,400
8	77	18	4,278	18	6	3,000
9	10	10	1,000	4	4	1,000
TOTAL	42 527	397	—	12 169	132	—

(*) Não foi identificada uma propriedade em cada um desses estratos, reduzindo-se o total geral a 525 unidades

Estimativas dos erros — Procedidas as apurações, foram obtidos os resultados para as diversas características de interesse da pesquisa. Para controle da amostragem, foram calculados os erros (desvios padrões dos totais) das mais importantes, como o número de propriedades com café, número de cafeeiros, produções de café beneficiado nos anos de 1960 e 1961, área cultivada em 1961 e área total das propriedades agrícolas, no mesmo ano.

Os totais incluem os resultados de entidades não cafeicultoras de todo o Estado, exclusive, como já disse acima, os dos Municípios de Vitória, Vila Velha e Mucurici e mais a Zona Contestada (Serra dos Aimorés), esta, como no Recenseamento Geral de 1960, objeto de estudo à parte

ESPÍRITO SANTO

RESULTADOS DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS APURADAS E SEUS RESPECTIVOS ERROS DE AMOSTRAGEM

CARACTERÍSTICA	Unidade (a)	Total estimado (b)	Erro (Sc) (c)	Coefficiente de variação (c+b) 100
Propriedade com café	Unidade	46 594,0	1 087,0	2,3
Nº de cafeeiros	1 000 000 pés	563,0	22,1	3,9
Produção de café beneficiado em 1960	1 000 sacas 60 kg	2 488,3	125,5	5,0
Produção de café beneficiado em 1961	1 000 sacas 60 kg	1 917,5	98,7	5,1
Área cultivada, em 1961	1 000 ha	744,1	25,5	3,4
Área total das propriedades	1 000 ha	3 043,5	148,6	4,9

NOTA: As pequenas diferenças entre os totais estimados constantes desta tabela e os do texto do trabalho final devem-se a aproximações feitas e, principalmente, que, para a estimativa da variância e total da Zona Norte, a propriedade do estrato 1 foi somada às 3 do estrato "O"

Segundo o plano inicial, procurou-se fixar o erro dentro de limites razoáveis, isto é, abaixo de 5% de cada total. Os dados da Tabela acima confirmam a expectativa, superando levemente o limite prefixado, apenas, a produção de café beneficiado em 1961. Pode-se esclarecer, também, que a Zona Norte contribui com a maior parcela do erro, conquanto de menos expressão para os totais gerais

A locação adotada, para o estabelecimento do número de propriedades a retirar nos estratos de 1 a 8, revelou-se bem mais eficiente do que a meramente proporcional, para as características estudadas. Uma locação mais complexa, em que se ponderasse cada uma dessas, não levaria a resultados muito superiores aos obtidos, pois ficou comprovada a alta correlação entre a área cultivada e as outras características, para as quais se calculou o erro

Fórmulas adotadas — Ainda que o principal objetivo fôsse a obtenção dos totais do Estado, os cálculos foram feitos estimando-se as variâncias regionais, da seguinte forma:

$$\hat{V}_{(TR)} = N_o (N_o - n_o) \frac{S_o^2}{n_o} + \frac{\left(\sum_{i=1}^8 N_i S_i \right)^2}{\sum_{i=1}^8 n_i} - \sum_{i=1}^8 N_i S_i^2$$

Onde:

N_o = número total de propriedades no estrato "O" da Zona respectiva;

n_o = número de propriedades do estrato "O" incluídas na amostra regional;

S_o^2 = desvio quadrático médio do estrato "O", ou

$$\frac{\sum (x_o - \bar{x}_o)^2}{n_o - 1}, \text{ em que } \bar{x}_o \text{ é a média estimada do estrato;}$$

N_i = número total de propriedades em cada estrato, de 1 a 8, na Zona;

S_i = desvio padrão de cada estrato, de 1 a 8,

S_i^2 = desvio quadrático médio de cada estrato;

n_i = número de propriedades incluídas na amostra, para os estratos de 1 a 8;

As variâncias para os totais do Estado foram obtidas pela soma das variâncias regionais:

$$\hat{V}(ES) = \hat{V}Z_s + \hat{V}Z_n$$

Os totais estimados foram obtidos pelo processo usual, não tendencioso:

$$\sum N_i \cdot \bar{x}_i$$

Cabe aqui uma advertência. Os resultados conseguidos baseiam-se em moldura do Censo e, a fim de confirmar a sua cobertura, foram solicitados esclarecimentos sobre as propriedades vizinhas às sorteadas, o que não pôde, infelizmente, servir em sua totalidade em virtude dos nomes dos primeiros informantes nem sempre pertencerem aos proprietários ou responsáveis. Admite-se, contudo, que o recenseamento cobriu bem o Estado, com exceção do extremo norte, mas há fortes dúvidas, no entanto, com relação aos dados conseguidos para cada propriedade, conforme se explica adiante.

Recenseamento e amostragem — Na pesquisa IBC/OEA, foram usados como enumeradores os engenheiros agrônomos do IBC e especialistas locais de outras entidades que dominassem o assunto café e a região que lhes ia caber. A sua orientação e o controle na coleta dos questionários estiveram a cargo de funcionários dedicados à avaliação de safra de café, com boa experiência de campo.

Era de se esperar, por conseguinte, que certos erros não seriam cometidos, na pesquisa, com a mesma frequência

com que devem ter ocorrido no recenseamento, em particular, na identificação de culturas, tipo de plantio, rendimentos etc

Se, de um lado, se reconhecem as limitações de um levantamento parcial, não se deve menosprezar, de outra parte, a maior capacidade do elemento humano usado nesses tipos de trabalho, reduzindo a níveis aceitáveis inúmeros enganos cometidos pelos informantes, deliberadamente ou não.

Aproveitando a recente publicação dos resultados definitivos do Censo

Agrícola do Espírito Santo, confrontam-se alguns desses dados com os da Pesquisa IBC/OEA, lembrando que cobrem períodos diferentes, mas ainda assim permitindo a comparabilidade

A tabela, a seguir, reproduz alguns dos resultados do Censo (1960) e Pesquisa IBC/OEA, êstes referentes a 1961, esclarecendo-se que dos totais do Censo foram deduzidos, onde foi possível, os dos Municípios de Vitória, Vila Velha e Mucurici (apenas 399 propriedades recenseadas, das quais, 66 com cafeicultura)

ESPIRITO SANTO

RESULTADOS DE ALGUMAS APURAÇÕES SEGUNDO O CENSO E A PESQUISA

CARACTERÍSTICAS	Unidade	DADOS	
		Censo (1959)	Pesquisa (1961)
Número de propriedades com café	Unidade	41 281,0	46 591,0
Efetivo das plantações de café	1 000 000 covas	(1) 446,7	563,0
Área cultivada, em geral	1 000 ha	735,5	744,2
Área em matas naturais	1 000 ha	858,2	(3) 1 262,0
Área em pastagens naturais	1 000 ha	830,0	825,1
Área em café	1 000 ha	329,1	421,5
Área total	1 000 ha	2 870,2	3 011,6
Número de empregados e proprietários	1 000 pessoas	(2) 291,0	(4) 280,1
Área em milho	1 000 ha	154,0	171,1
Produção de milho	1 000 t	124,9	139,6
Número de bovinos	1 000 cabeças	(1) 638,9	688,3

(1) Efetivo em 1960.

(2) Inclusive os totais dos Municípios de Vitória, Vila Velha e Mucurici

(3) Área em mata e capoeira

(4) Taxadas

Pelos dados acima, verifica-se que não há divergências substanciais para a área cultivada, pastagens, número de empregados residentes, número de bovinos, área em milho e mesmo quanto à área total

Para alguns produtos agrícolas (principais)¹. Ver Censo Agrícola de 1960 — Estado do Espírito Santo — IBGE — Serviço Nacional de Recenseamento — s/data — cujos valores não fazem parte da tabela, a coincidência é razoável, principalmente quando se sabe que os elementos não são estritamente comparáveis. Há uma exceção, no que concerne à banana

Conquanto os anos de produção não sejam os mesmos, é importante assinalar-se que, durante o período, a estrutura agrícola do Espírito Santo manteve-se estável, no que respeita às principais lavouras de sustentação²

Entretanto, para os dados referentes ao café as diferenças são sig-

nificantes. As estimativas são bem superiores ao apurado pelo Censo e isso não se deve exclusivamente à expansão da cultura em um ou dois anos

Quanto às propriedades cafeicultoras seu número foi estimado em 46,6 mil unidades, contra 41,3 mil do Censo². Essa diferença, portanto, entre 1959 e 1961, de 13% já parece demasiada. O que não dizer, então, do efetivo de cafeeiros, quando essa discrepância se eleva a 26% (entre 1960 e 1961). A estimativa não tendenciosa da Pesquisa neste particular, sujeita a um êrro abaixo de 4% do total, parece provir de outro universo que não o próprio recenseamento

Convém se dizer ter havido confronto individual em muitas das propriedades selecionadas. No estrato "O", na Zona Sul, por exemplo, em que o

¹ Vejam-se os "Anuários Estatísticos do Brasil" — IBGE-CNE e publicações do Serviço de Estatística de Produção (SEP), do Ministério da Agricultura

² Saliente-se que o número estimado de propriedades, através da amostra, está condicionado ao total recenseado, pois as unidades sorteadas tiveram mantidas as suas áreas, mesmo no caso de ter havido qualquer alteração, por compra, venda, etc., entre o Censo, em fins de 1960, e a enumeração da Pesquisa, em princípios de 1962

Censo não encontrou área em cultura, a amostra revelou a existência, em 5 das 15 sorteadas, de cafeeiros em plena produção.

Por escapar às finalidades do presente relatório, deixamos a discussão do assunto para outra oportunidade.

Seria desnecessário advertir-se de que muitos resultados da pesquisa, obtidos por conveniência do estudo, estarão afetados por erros bem maiores dos que aqui estimados, particularmente, para aquelas características de freqüência mais dispersa e nas subdivisões regionais ou por tamanho.

II — CRÍTICA

Além do que foi dito, até aqui para inclusão no relatório definitivo da Pesquisa relativa ao café no Espírito Santo, julgamos necessário, para melhor conhecimento do assunto, que algo fôsse acrescentado, visando, em particular, à implantação de futuros estudos similares

Custo estimado — Procuramos calcular o custo físico da enumeração dos questionários utilizados, responsável pela maior parte do custo variável. Precisamos esclarecer que, para a região coberta, se trata de um levantamento pioneiro

A tabela, a seguir, procura discriminar as principais parcelas componentes da enumeração.

ESPIRITO SANTO

CUSTO UNITÁRIO FÍSICO DO QUESTIONÁRIO PREENCHIDO DA PESQUISA IBC/OEA

DISCRIMINAÇÃO	Unidade	Dados
Tempo total gasto	dia/homem	0,930
Quilometragem total	km	86,000
a) Localização	km	72,700
b) Instruções e entrega do material ao supervisor	km	13,300

NOTA: Dados baseados na distribuição de 294 questionários e o preenchimento de 272 pelos técnicos colaboradores não pertencentes aos quadros do IBC

Os dados acima, referentes a enumeradores contratados³, em vista de dificuldade de ordem prática na estimativa dos custos das entrevistas pelos agrônomos do IBC, dão uma idéia aproximada de despesas de preenchimento de cada questionário no campo. Aqui não se incluem o trabalho de supervisão regional e o de revisão de 27 questionários, inclusive alguns não localizados inicialmente e que

³ Em número de 4 e usando viaturas próprias.

ocuparam 3 enumeradores e 2 supervisores durante, aproximadamente, 2 semanas.

A quilometragem percorrida para a localização, em se tratando de um Estado pequeno (39 368 km²) e coberto por uma razoável rede rodoviária, parece algo elevada. O principal motivo dêsse gasto excessivo de quilometragem foi a não localização imediata das propriedades que entraram na Amostra Previamos, no plano, que o percurso médio por questionário deveria situar-se abaixo de 50 km

Os resultados obtidos no Espírito Santo levaram-nos a alterar o processo de localização na Região da Serra dos Aimorés (Zona entre Minas Gerais e Espírito Santo, ainda sem domínio político-administrativo definido), onde adotamos o mesmo processo de seleção, isto é, partindo das carteiras dos recenseadores de 1960. Foram entregues aos nossos enumeradores mapas reduzidos dos setores do Censo, a que pertenciam as propriedades sorteadas, além de uma lista de outras propriedades do mesmo setor censitário, provavelmente vizinhas da selecionada. Esta providência fez reduzir sensivelmente o percurso de localização, permitindo uma identificação mais pronta.

Dificuldades no campo — A função do entrevistador, por sua grande importância, deve estar cercada de cuidados especiais, a fim de se obter o máximo de rendimento. Logicamente, se pudermos contar com enumeradores de nível intelectual superior à média local, ainda que por custo mais elevado, êsses devem ser os escolhidos. Outro aspecto digno de muita atenção é o esclarecimento do enumerador sobre os objetivos do estudo, além, naturalmente, da simplicidade do questionário a preencher, a clareza das respectivas instruções, etc.

A experiência nos aconselha a não liberar os enumeradores enquanto não dominarem com profundidade a mecânica do preenchimento, encontrando solução, pelo menos para as alternativas mais freqüentes.

No campo, para o caso da Pesquisa do Espírito Santo, as dificuldades podem ser classificadas, segundo as fontes, como:

- 1) decorrentes do Cadastro,
- 2) incompreensão ou má vontade dos informantes,
- 3) desenho do questionário, etc.

As decorrentes do cadastro deveram-se ao fato de que, no Censo, o informante nem sempre era o principal responsável pela unidade agrícola,

o que acarretou um aumento do tempo e da distância indispensáveis à correta localização. Observou-se, também, que um grande número de "parceiros" informou ao Censo com bastante imprecisão sobre a área total, culturas, etc., o que determinou, em parte, diferenças entre esses quesitos do Censo e os da Pesquisa.

É fato constatado, em levantamentos desta espécie, que de informantes diversos raramente se obtêm respostas concordantes.

As instruções dadas aos enumeradores eram de que deveriam consultar o "responsável" pela área selecionada e só, excepcionalmente, outra pessoa, e isto quando houvesse intransigente recusa ou impossibilidade do primeiro. Por fidelidade o número de negativas, no Espírito Santo, foi desprezível e o de propriedades para as quais não se obteve qualquer resposta situa-se abaixo de 1% (4 unidades no Estado). Os enumeradores foram devidamente instruídos a repetir a visita, na hipótese de qualquer obstáculo inicial.

Para as dificuldades do segundo tipo, a sua superação dependia da habilidade e conhecimentos do enumerador. De outro lado, um informante que quisesse alterar certos quesitos, à sua vontade, teria que ser ao menos coerente, pois as perguntas deveriam ser feitas de tal ordem de modo a fazer emergir as contradições, do que se valeria o agrônomo para melhor esclarecimento.

Certos itens referentes a valor monetário são sonogados, via de regra, sob o receio da incidência fiscal. Os agrônomos, conhecedores da região e dos hábitos dos agricultores, poderiam contribuir para minorar o efeito dos erros conseqüentes. Aliás, nunca se pretendeu conseguir somente a verdade. Conheciam-se de antemão essas dificuldades e, por isso, procurou-se usar o melhor enumerador disponível, ainda que oneroso.

Contudo, haveria o risco de o agrônomo, ao formular as perguntas, fazê-lo de modo a sugerir os elementos da resposta. Sobre esta dificuldade, corrente no ambiente rural, procurou-se alertá-lo através de pormenorizadas instruções e treinamento. Por timidez ou por ignorância, o informante procura apoiar-se em dados sugeridos e esta sugestão, tanto quanto possível, deve ser evitada.

Observou-se, ainda, que a ordem de colocação dos quesitos, tal como está no questionário, não é a mais perfeita. Tomando a entrevista em média 30 minutos, bem se compreende que, por exemplo, o capítulo referente aos talhões de café — o mais demorado

e cansativo — deveria figurar mais tarde, isto é, depois do que trata das culturas da propriedade. Verificou-se, ainda, que a Seção referente à substituição e erradicação deveria ser a última a ser preenchida; depois de conseguidos os valores monetários da Seção *Informações Complementares*. Ainda aqui, a ordem dos quesitos, por sua variedade, deveria ser modificada.

Houve outras dificuldades de ordem local, como a prevenção de certos informantes à política do IBC, do Governo, etc.¹ O meio de superá-las estava sob a dependência exclusiva do agrônomo-enumerador e, poucas vezes, se tornava conveniente a intervenção dos supervisores ou de pessoas estranhas aos trabalhos. Entretanto, nestas circunstâncias, uma autoridade (não fisca.), com certa ascendência sobre o informante e usando meios amigáveis, quase sempre obtinha resultados satisfatórios.

De qualquer forma, no campo, o trabalho está nas mãos do enumerador e de sua ação dependerá o êxito desse tipo de pesquisa. A sua seleção e treinamento, por conseguinte, devem merecer toda a atenção dos técnicos responsáveis pelo levantamento.

Plano de apuração — Deixamos de criticar em sua plenitude o desenho do questionário, que, como já dissemos acima, deve ser simples. Entretanto, precisamos condicioná-lo à apuração. O questionário da Pesquisa IBC/OEA, que se destinou a todos os Estados cobertos pelo levantamento (Espírito Santo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná e Zona Contestada), foi imaginado para ser apurado semimecânicamente, isto é, para ter uma parte seus dados, depois de criticados e codificados, transferidos para cartões IBM.

Acreditávamos que, por seu pequeno número em cada Estado algumas apurações pudessem ser feitas manualmente, em tabelas adrede preparadas. Contudo, a experiência nos indicou que a sua apuração deveria ser totalmente mecanizada, pois o número de cartões ou projeções por questionários elevou-se, em média, a 30, devido, principalmente, à quantidade de talhões por propriedade.

Por conseguinte, tivemos que alterar os planos iniciais e organizar os serviços de perfuração e tabulação.

Um grande volume de trabalho coube à crítica e logo à codificação.

¹ Outro empecilho de não menor expressão foi a grande variedade de medidas agrárias em uso. Além das oficiais, de pouquíssima aceitação, foram encontradas cerca de uma dezena, somente quanto à área, em que o *alqueire* servia para identificar medidas que variavam de 24 200 m² a 50 000 m².

Houve necessidade, também, de nos valermos de máquinas multiplicadoras, a fim de ser fixado em cada cartão o "fator de expansão" referente à propriedade e procedida a operação.

A perfuração foi feita em tempo relativamente curto, mas as listagens e apurações definitivas, por sofrerem várias críticas, demoraram além do razoável.

Sugerimos, portanto, que, perfurados e conferidos os cartões faça-se uma listagem imediata, por propriedade, sem necessidade de tabulação, a fim de se verificar a exatidão das transcrições. Embora possa parecer o contrário, essa providência economizará muito tempo.

Amostragem versus censo — Um recenseamento nada mais é que a amostragem de 100%. Apenas um caso especial. Partindo-se desse princípio, deveríamos concluir que o censo oferece, em qualquer circunstância, melhores resultados do que um levantamento parcial.

Na prática, entretanto, podemos verificar que nem sempre isso ocorre. Uma amostra pode fornecer resultados mais exatos do que uma enumeração completa. E o motivo decorre da maior capacidade dos enumeradores, cuja seleção, pela exigência de um grande número e sua exigüidade nos locais de recrutamento, nem sempre, no caso dos censos, é a ideal. Isso sem falar no aspecto administrativo, que é bem mais complexo nos recenseamentos.

Admitindo-se que poderão ser anulados os erros cometidos pelos recenseadores e reduzidos os dos informantes, permitimo-nos concluir que, para a amostra, restaria apenas o erro decorrente da própria técnica, que, via de regra, é bem inferior àqueles. Além, evidentemente, de poder ser controlado e fixado de antemão.

Em uma enumeração geral não se pode estimar, pela simples observação dos resultados numéricos, o peso dos erros, ao passo que, na amostragem, poderemos fazê-lo e dar ao leitor a margem de segurança de sua aceitabilidade.

No caso do Espírito Santo, verificamos que os erros de amostragem estão situados, para as características objeto de estimação, abaixo de 5% dos totais respectivos.

Para o efetivo de cafeeiros no Estado, podemos dizer que o valor verdadeiro tem uma probabilidade de 95% de situar-se entre 519,7 milhões e 606,3 milhões de pés.

Estes limites podem estar muito afastados, mas perguntaríamos, quando se põe em dúvida a eficiência de

seus enumeradores, quais seriam esses pontos no recenseamento? Acrescenta-se que para obter aqueles resultados se pesquisaram apenas 525 propriedades de um total de 55 000, ou seja, consultando-se menos de 1% da população apurada em 1960.

Foi feito um estudo comparativo, visando a uma nova locação, segundo a distribuição dos pés em cada estrato para o mesmo número de propriedades sorteadas. A locação assim obtida, embora seja rejeitada, por pequena margem ao nível de 5%, quando se aplica um teste de igualdade, muito se assemelha à locação primitiva.

ZONA 2

ESTRATO	n_I (área)	n_I (N° de Pés)
1	3	1
2	23	24
3	55	72
4	109	118
5	99	90
6	39	28
7	25	27
8	18	11
	371	371

ZONA 5

ESTRATO	n_I (área)	n_I (N° de Pés)
2	10	21
3	24	27
4	38	34
5	29	25
6	9	6
7	5	4
8	6	4
	121	121

Também foi feito o cálculo da diminuição do erro na estimativa do número total de pés para a duplicação de retiradas em cada estrato. Assim, para uma amostra de 1 058 unidades, o coeficiente de variação seria $j = 2,73$, o que representaria uma redução de 30% sobre o coeficiente obtido, para uma retirada de 529 unidades.

Deter-nos-emos um pouco mais no aspecto enumeração. Esta depende de dois fatores: a) informante e b) enumerador. Sabemos que, não se pode aprimorar a qualidade dos dados fornecidos pelo entrevistador. Mesmo em países de longa tradição censitária e de nível cultural elevado não se eliminam totalmente os enganos cometidos. Por este motivo, quando se prepara um plano de amostragem, para certas características mais sujeitas a erro de apreciação, prevê-se a mensuração objetiva. Por exemplo, na Pesquisa FAO/CEPAL, IBC e SA, realizada em São

Paulo, no ano de 1958, procederam-se a diversas medições e contagens, cujos resultados permitiram avaliar, para aquele Estado, o erro cometido pelos informantes, quanto ao número de falhas no cafézal, número de pés vivos por cova, espaçamento, etc

No Espírito Santo não se realizaram essas medições, dada a escassa disponibilidade de enumeradores. Pôde, de outro lado, ser dedicado mais tempo às instruções, cuja finalidade era reduzir os efeitos de informações errôneas. Os conhecimentos especializados dos agrônomos constituíram um fator para simplificar o treinamento e para a redução da margem de enganos.

No Censo, onde foram usados os mais diversos tipos de enumerador, cremos ter sido, ainda mais pela variedade dos plantios e a baixa remuneração recebida, impraticável evitar-se a tendenciosidade nas respostas. Caberia à crítica, no escritório, essa função, que nos parece dever ser exercida no campo, frente ao informante.

Estatísticas agrícolas permanentes — O IBGE, além de incluir entre suas atividades o censo decenal, divulga as produções anuais, sob a responsabilidade de um de seus órgãos — o Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura.

Infelizmente, com a tardia divulgação dos resultados censitários, torna-se quase impraticável e pouco útil o necessário ajuste das séries intercensitárias, deixando desarvorados os que se valem desses elementos. Um simples confronto entre os dados do censo com os da estatística agrícola permanente revela situações desconcertantes.

CONCLUSÕES

A experiência que tivemos com as pesquisas realizadas já nos permite concluir que é viável, no Brasil, o uso da amostragem para a obtenção de boas estatísticas agrícolas permanentes. Aliás, em São Paulo, a Secretaria de Agricultura já se vale dessa técnica para estimar a produção dos principais produtos, através de consulta de 2 000 proprietários, em 3 ou 4 vezes por ano.

Podemos agora afirmar que o processo pôsto em prática naquele Estado pode ser aplicado em muitos outros, pois se baseia na lista do Imposto Territorial Rural, cobrado em quase todo o Brasil.

A partir de 1962, esse imposto passou a ser de responsabilidade dos municípios, o que dificultará, mas não impossibilitará, a organização dos róis, antes facilmente conseguidos nas Secretarias Estaduais de Finanças.

Para o Espírito Santo, que não cobra esse tipo de imposto, a confecção de um "frame" adequado é mais complicada. Entretanto, dispondo-se de um bom levantamento geográfico (aerofotogramétrico, por exemplo) poder-se-ia aplicar a "area sampling", isto é, fazer-se a seleção de pequenas áreas para a enumeração total ou parcial.

Este processo é largamente adotado em regiões subdesenvolvidas, como África, Índia, etc., bem como nos Estados Unidos, onde há farta disponibilidade de bons mapas.

De qualquer forma, urge atualizar os métodos de obtenção de estatísticas agrícolas e a amostragem, que oferece tantas vantagens, precisa ser mais amplamente utilizada.

Julgamos, entretanto, que nas primeiras tentativas deverão usar-se processos mais simples, sujeitos a posterior aperfeiçoamento, introduzindo-se medições e contagens, a fim de serem aprimorados através do tempo. Quanto ao desenho a ser aplicado dependerá das condições predominantes, principalmente visando a um custo econômico, dentro das possibilidades de cada repartição interessada.

Um aspecto digno de nota é que já dispõe o IBGE de uma extensa rede de agentes municipais, exigindo apenas o seu entrosamento e, quiçá, adaptações às novas atividades. No momento, esses funcionários não dispõem de meios para intensificar a coleta de elementos individuais, limitando-se a recolher dados gerais aproximados. Uma distribuição conveniente de tarefas entre esses auxiliares e mais outros que poderiam ser recrutados possibilitaria a realização de levantamentos anuais cobrindo cada Estado.

O CONCEITO DE "CAUSA MORTIS" NA ESTATÍSTICA DE MORTALIDADE

Determinação de algumas causas de mortalidade geral e da mortalidade infantil

MABEL ABELLA DE MUTARELLI

Encarregada do Setor de Codificação do Departamento de Estatística do Ministério de Saúde Pública do Uruguai

QUANDO o médico pesquisador, o Técnico Sanitário ou o sociólogo recorrem à estatística de mortalidade para estabelecer a importância intrínseca ou relativa de uma determinada enfermidade, ou para procurar um panorama da realidade sanitária nacional, nem sempre têm uma idéia clara das hipóteses implícitas nos dados que manejam

Analisando-se, por exemplo, uma classificação das principais causas em um país, como índice eloqüente de suas condições sanitárias, bem como de seu desenvolvimento econômico e social, ou estudando-se a evolução, no tempo, da taxa de mortalidade por uma determinada doença, ou a mortalidade infantil, segundo as causas que a provocam, o desconhecimento dessas hipóteses pode inclusive afetar a validade das observações feitas

A estatística de mortalidade presuppõe (como as demais estatísticas no campo da medicina e da saúde pública), o emprego de determinada técnica em sua elaboração e também a adoção de definições relativas aos diversos campos que a integram, o que vai condicionar, em maior ou menor medida, os resultados

De modo que, como medida prévia para qualquer interpretação de ordem médica ou sociológica que se pretenda fazer da estatística de mortalidade, segundo as causas de morte, deve-se comprovar em que proporção seus dados podem sofrer a influência de algum dos elementos mencionados, para podermos, então, estabelecer a verdadeira dimen-

são dos fatores epidemiológico-sociais que deles se pretende inferir¹

Tomemos por exemplo duas séries de dados:

A) As principais causas de morte no Uruguai nos anos de 1949-1958.

ÓBITOS DE MENORES DE 1 ANO
POR DIARRÉIA E ENTERITE
URUGUAI 1944-1957

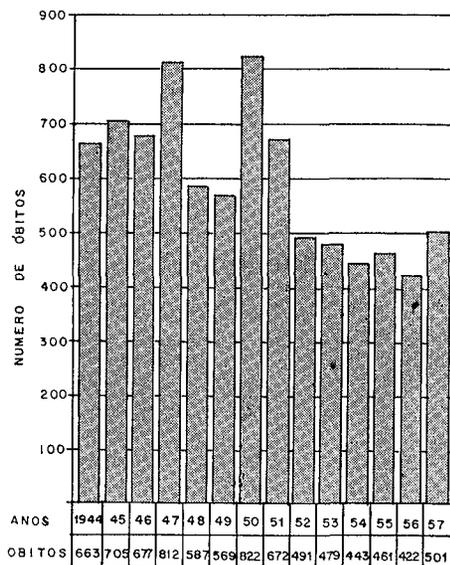


Gráfico n.º 1

¹ Não foram considerados outros fatores que afetam a qualidade dos dados da estatística de mortalidade, tais como o grau de precisão dos diagnósticos declarados nos atestados de óbito — o qual pode ser avaliado de diversos modos, como através do confronto dos resultados de autópsias, etc — pois este um problema cuja consideração escapa aos propósitos deste estudo.

B) Algumas causas da mortalidade infantil no período de 1944-1957.

ÓBITOS DE MENORES DE 1 ANO POR CAUSAS DESCONHECIDAS E MAL DEFINIDAS
URUGUAI 1944-1957

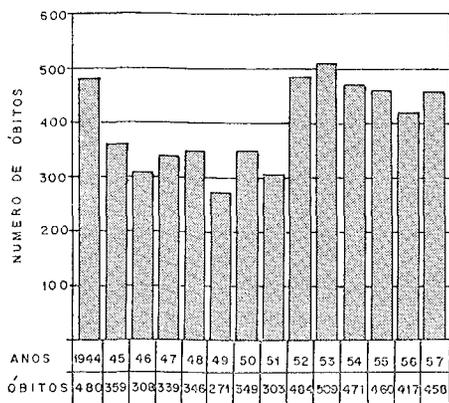


Gráfico n.º 2

Quando à 1ª, podemos observar:

a) que os óbitos por câncer, enfermidades cardiovasculares e lesões vasculares intracranianas ocupam os três primeiros lugares em todos aqueles anos,

b) que o diabetes ocupa entre o 10º e o 8º lugar, com um número de óbitos que oscila entre 279, em 1950, e 365, em 1959,

c) que a nefrite está entre o 8º e o 10º lugar

Antes de iniciar a interpretação exclusivamente médica dos resultados e desejando garantir as possíveis conclusões, deve-se-ia fazer, entre outras, estas perguntas

1ª) Deve-se deduzir que estes são todos os óbitos de diabéticos ocorridos no país? Qual o critério adotado em relação a esses óbitos em que coexistiram o diabetes e uma lesão vascular intracraniana, ou o diabetes e uma nefrite?

Onde foi incluído cada um desses óbitos, em diabetes ou em cada um dos outros processos?

2ª) Igualmente onde foram registrados os óbitos em que aparecem vinculados o câncer e uma lesão cardiocirculatória, ou um episódio vascular intracraniano?

3ª) Quanto à nefrite, dada a sua freqüente vinculação com processos cardiocirculatórios, cabe formular perguntas iguais às dos casos anteriores

Por outro lado, é digno de atenção o brusco declínio dos dados referentes a essa enfermidade para o ano de 1952, demonstrados no quadro n.º 1

Torna-se evidente a importância das respostas a estas perguntas quando se considera que, dada a freqüência dessas associações (que vinculam 5 das

10 principais causas de morte) dependerá do critério adotado o volume respectivo dos dados estudados e a interpretação que se deve fazer deles.

Quanto às causas de mortalidade infantil, vejamos por exemplo os gráficos ns 1 e 2, referentes a mortes por "Diarréias e enterite" e por "Causas desconhecidas e mal definidas".

Observamos em primeiro lugar que, em 1952, houve um aumento importante de óbitos ocorridos por motivos desconhecido se mal definidos e um declínio de diarreias e enterites

É pouco provável que um observador desprevenido estabeleça alguma relação entre os dois fenômenos, presumivelmente aceitará como real, em toda a sua magnitude, o declínio das diarreias, e tentará explicá-lo do ponto de vista médico-sanitário. O mesmo ocorrerá com o aumento das mortes por causas desconhecidas

Entretanto, essa relação existe e mais adiante veremos a sua verdadeira natureza

II

Acreditamos que o que expusemos até aqui demonstra a importância dos problemas que a maior parte dos dados da estatística de mortalidade apresenta ao pesquisador e justifica a necessidade do seu planejamento e da sua análise

Nesse sentido, antes de considerarmos o caso particular do diabetes ou da mortalidade infantil, julgamos necessário enumerar os fatores que influem na estatística de mortalidade em geral, para assinalar sua gravitação concreta em cada uma das situações consideradas

Na realidade, toda classificação de óbitos, segundo as causas que os determinam, está condicionada a numerosos fatores, dos quais os mais importantes são

1) o atestado médico de óbito (ver chamada 1),

2) o critério adotado para determinar qual das causas deve ser considerada como causa-mortis, quando forem registradas duas ou mais causas,

3) o critério adotado para classificar essas causas de morte

1 — O ATESTADO MÉDICO DE ÓBITO

Este fator, sobre o qual se baseia toda a estatística de mortalidade, influi nela de diversos modos

a) mediante a quota quantitativa de informações (o médico costuma omitir parte da informação que possui sobre as causas de morte);

b) segundo o grau de clareza com que o médico estabelece sua opinião sobre a verdadeira causa da morte, quando influem várias causas,

c) mediante a terminologia empregada, que pode ser às vezes um elemento de confusão não só quanto ao confronto de estatísticas de diferentes países, como também entre diferentes áreas de um mesmo país.

Apesar do importante papel que o médico desempenha na estatística de mortalidade, geralmente desconhece a importância ulterior do atestado que fornece; em geral não associa o ato de atestar um óbito com a estatística que, com frequência, surge durante o curso de suas investigações.

Ocorre, assim, a situação paradoxal de que o principal consumidor da estatística de causas de morte, é exatamente quem introduz nela elementos negativos que limitam ou mesmo inutilizam a mencionada estatística.

2 — A ESCOLHA DA CAUSA A QUE VAI SER ATRIBUÍDO O ÓBITO

Mesmo quando a maior parte dos atestados de óbito menciona mais de um processo patológico (no Uruguai 75%), cada morte, para os efeitos de sua apresentação estatística, só pode ser atribuída a uma enfermidade determinada.

O problema da seleção dessa causa tem preocupado as autoridades sanitárias nacionais e internacionais desde o século passado, tendo-se dedicado à sua solução os peritos dos países mais evoluídos

Um amplo processo de estudo e experimentação do tema, culminou em 1948 com a adoção, por parte da Organização Mundial de Saúde, do seguinte critério, vigente desde então em todos os países membros desse organismo internacional e que pode dividir-se em dois pontos fundamentais:

a) Definição da "causa básica da morte"

Verifica-se primeiramente que a prevenção da mortalidade é o principal objetivo ao qual se aplica a estatística de mortalidade. Conseqüentemente, sob esse ponto de vista, o que importa saber em cada óbito é a condição mórbida decorrente do processo que provocou a morte, a fim de que a autoridade sanitária possa aplicar nesse ponto concreto dos acontecimentos as medidas preventivas adequadas.

Convencionou-se, então, designar essa condição patológica como "causa básica da morte" e defini-la como "o processo mórbido que iniciou a seqüência de acontecimentos patológicos que causaram a morte" ("Classificação Internacional de Enfermidades", Revisão 1955, Volume 1, pág 391)

b) Normas para a seleção da "Causa básica da morte"

Tendo em vista assegurar a comparabilidade internacional das estatísticas

de causa de morte, foram estabelecidas normas uniformes para a seleção dessa causa que começaram a ser aplicadas a partir de 1950 (no Uruguai, em 1952). Essas normas complementaram-se com a adoção de um atestado de óbito padrão por parte de todos os países membros, especialmente planejado pela O.M.S. para que o médico nêle esclareça sua opinião sobre a "causa básica da morte". (Ver págs. 55/56, o modelo explicativo desse atestado).

3 — A CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE ENFERMIDADES

Os trabalhos relativos à adoção de uma classificação internacional das causas de morte remontam a 1891, quando o Instituto Nacional de Estatística, reunido em Paris, encarregou uma comissão, presidida pelo Dr. Jacques Bertillon, da elaboração de uma classificação dessa natureza, sendo que a definitiva foi aprovada por esse organismo em 1893, entrando em vigência nos diversos países ("Classificação Internacional de Enfermidades", 1955, Volume 1, página XII).

A partir de então têm-se realizado revisões periódicas (decenais) nessa classificação, com o fim de torná-la adequada à evolução da medicina. Até 1948 imperou a V Revisão da "Lista Internacional de Causas de Morte", aprovada pela Sociedade das Nações e pelo Instituto Internacional de Estatística. Em 1948, a O.M.S. publicou a VI Revisão, na qual foram introduzidas importantes modificações relativas às revisões anteriores. Atualmente aplica-se a VII Revisão (que pouco difere da VI), designada "Classificação Estatística Internacional de Enfermidades, Traumatismos e Causas de Morte"

Quanto à importância que tem sobre os dados da respectiva estatística a adotada classificação de doenças, assinalaremos que ela se realiza de dois modos fundamentais:

a) mediante sua própria estrutura, à qual devem adaptar-se os diagnósticos dados nos atestados de óbito e

b) mediante as modificações nela introduzidas através do tempo.

A) Estrutura de uma classificação de causas de morte de âmbito internacional e com finalidade estatística

Em geral, pode-se dizer que a necessidade de dar um caráter internacional e com finalidade estatística das obrigações, entre outras coisas, a introdução de todos os termos possíveis empregados nas diferentes escolas de medicina e a adaptação de regionalismos ou de termos heterodoxos, ou já obsoletos, embora ainda vigentes em outros países.

Por seu lado, a finalidade estatística forçará o agrupamento daquelas afecções sem maior significação numérica e/ou patológica e, em outro sentido, ressaltará a concorrência, no óbito, de afecções cuja vinculação deseja-se assinalar ou conhecer.

B) Modificações na Classificação

O que escrevemos sôbre a estrutura da classificação, especialmente o relativo ao agrupamento de causas, demonstra de que modo vão influir nos resultados as modificações que nela se introduzem com o passar do tempo,

pois essas modificações vão condicionar a possibilidade de estabelecer comparações entre dados de diferentes períodos

III

Após esta breve resenha dos fatores mais importantes referentes a toda estatística de causas de morte, estamos em condições de considerar alguns problemas concretos que havíamos planejado como exemplo, referentes a diabetes, nefrite, doenças cardiovasculares e mortalidade infantil

TABELA N° 1 — PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTE NO URUGUAI
1949-1958

CAUSA	1949		1950		1951		1952		1953	
	Número de ordem	Número de óbitos								
Doenças cardiovasculares	1	3 676	2	3 176	2	3 300	1	3 837	1	3 935
Câncer	2	2 960	1	3 282	1	3 351	2	3 590	2	3 572
Tuberculose	3	1 613	4	1 480	4	1 299	4	955	6	707
Bronquites e pneumonia	4	1 113	5	1 154	5	1 118	6	722	5	741
Lesões vasculares intracranianas	5	904	3	1 678	3	1 810	3	1 910	3	2 007
Acidentes	6	691	7	662	7	680	5	747	4	831
Diarréia e enterite	7	757	6	941	6	756	7	557	7	532
Nefrites	8	570	8	540	8	567	8	353	8	340
Prematuridade	9	324	9	361	10	341	--	--	--	--
Sífilis	10	311	--	--	--	--	10	241	--	--
Diabetes	--	--	10	279	9	312	9	299	10	313
Gripe	--	--	--	--	--	--	--	--	9	316

CAUSA	1954		1955		1956		1957		1958	
	Número de ordem	Número de óbitos								
Doenças cardiovasculares	1	3 905	1	4 392	1	4 315	1	4 628	1	4 621
Câncer	2	3 765	2	3 910	2	4 008	2	4 171	2	4 214
Tuberculose	6	568	6	635	6	529	6	599	6	519
Bronquites e pneumonia	5	704	5	784	5	631	4	873	5	651
Lesões vasculares intracranianas	3	2 059	3	2 247	3	2 335	3	2 525	3	2 382
Acidentes	1	891	1	890	1	851	5	841	4	813
Diarréia e enterite	7	503	7	523	7	478	7	579	7	384
Nefrites	9	285	10	271	9	302	10	285	9	282
Prematuridade	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Sífilis	10	202	--	--	10	172	--	--	10	122
Diabetes	8	285	8	358	8	313	9	350	8	355
Gripe	--	--	9	351	--	--	8	489	--	--

Quanto ao diabetes, havíamos considerado em primeiro lugar o critério seguido em relação aos óbitos em que coexistiram o diabetes e um processo cardiocirculatório e depois as variações que esse critério sofreu através do tempo

Frisaremos o seguinte:

1.º) Quando dizemos que em 1959 houve 365 óbitos, isso não significa necessariamente que esses foram todos os diabéticos falecidos no país durante esse período, e sim que essas 365 mortes são aquelas em que o diabetes foi considerado como suposta "causa básica da morte" (ver definição na pág 52) Ficam à margem, portanto, as mortes de diabéticos em que a causa básica não foi diabetes (exemplo: um diabético falecido em consequência de tuberculose pulmonar, etc).

2.º) Critério adotado no caso de diabetes associado com outros processos patológicos:

a) Tratando-se de óbitos de diabéticos para os quais a morte ocorre devido a um processo cardiocirculatório e de acordo com o conceito de "causa básica da morte", aceita-se a opinião do médico atestante sobre a relação entre ambos os processos, quando indica o diabetes como responsável pelo processo cardiocirculatório, ou quando se para ambos os processos

No primeiro caso, o óbito será atribuído ao diabetes e no segundo ao capítulo de doenças cardiocirculatórias. (Ver adiante o atestado que corresponderia a cada uma destas situações)

b) Igual critério se segue no caso de diabetes e lesões vasculares cerebrais

Observe-se que em um campo em que se acha dividida a opinião médica, a atitude das autoridades sanitárias mundiais tem sido de não tomar partido, aceitando em cada caso a opinião do médico que atesta

3.º) O critério mencionado nos parágrafos anteriores começou a ser empregado com a aplicação da VI Revisão da Classificação Internacional de Enfermidade (em 1952, no Uruguai). Nos anos anteriores² houve preferência sistemática pelo diabetes em lugar do processo cardiocirculatório ou de uma lesão vascular intracraniana. Isto significa que os dados de mortalidade por diabetes até 1951, inclusive, tendem a resultar algo aumentadas com referência aos de 1952 em diante. A magnitude dessa diferença dependerá da freqüên-

cia da associação de diabetes com as causas mencionadas e de grau de precisão do respectivo diagnóstico ou do atestado médico do óbito

Quanto à nefrite, cabem considerações semelhantes:

Em 1952 variou o critério de seleção da causa básica da morte nos casos em que se informou, em um mesmo atestado de óbito, uma nefrite com arteriosclerose ou com hipertensão, ou com um episódio vascular intracraniano. Até 1951 inclusive, prevaleceu sistematicamente a nefrite sobre qualquer desses processos, enquanto que a partir de 1952 só se atribuiu a morte à nefrite quando o médico assim o estabeleceu expressamente (exceto no caso de nefrite e hipertensão, em que foi mantido o critério anterior, isto é, prevaleceu a nefrite)

Creemos que, dada a freqüência com que ocorre a informação de nefrite, associada, aos processos mencionados, é provável que o brusco declínio ocorrido em 1952 (ver tabela nº 1) se deva à modificação de critério na seleção da causa básica, o que não significa naturalmente que se deva atribuir a essa circunstância toda a responsabilidade desse declínio

Quanto às causas de mortalidade infantil que havíamos mencionado, concorrem, além dos problemas da seleção da causa básica e de novo atestado de óbito, outros fatores como a terminologia médica usada em nosso país, o significado de termos iguais em outros países ou zonas do mundo, a evolução do conceito médico em relação a algumas causas, etc.

Voltemos aos dados referentes à diarreia e à enterite, para os quais havíamos constatado um declínio sensível no ano de 1952 e observemos simultaneamente o aumento que nesse mesmo ano sofreram os óbitos por causas desconhecidas e mal definidas, sendo estes de maior volume que aqueles

Estes dois fenômenos aparentemente sem conexão têm, não obstante, uma causa comum, vinculada em primeiro lugar com o significado entre nós de alguns termos referentes à patologia infantil, entre os quais "Toxicose" e "Distrofia" são certamente os de maior importância numérica, em segundo lugar com a aceção que se atribui a esses termos no âmbito internacional (e portanto na Classificação Internacional de Enfermidades) e, por último, com as modificações introduzidas na citada classificação

Antes de 1952, expressões como Toxicose e Distrofia eram atribuídas ao capítulo de "Diarreia e Enterite", enquanto que a partir desse ano começou-se a incluir esses termos em "Doenças mal definidas da primeira infância", por ser esta a designação na Classi-

² Embora antes de 1952 não houvesse normas internacionais de caráter oficial para selecionar a causa da morte, alguns países haviam concordado em pôr em prática normas semelhantes para experimentar a aplicabilidade internacional das mesmas. O Uruguai aderiu às adotadas pelos Estados Unidos e, em sua maior parte, foram logo adotadas pela OMS

ficação Internacional de Enfermidades.² Também passaram a ser incluídos nessa categoria os termos provenientes de outros capítulos da Revisão anterior da Classificação, como por exemplo "Debilidade Congênita". Isto significa que o aumento dos óbitos de menores de um ano, por causas desconhecidas e mal definidas, demonstrado no gráfico n.º 2, que causou preocupação, considerado isoladamente, deve ser analisado à luz dessas considerações, se desejarmos avaliá-lo em sua verdadeira dimensão.

Paralelamente, deve ser cautelosa a interpretação do declínio das diarreias e enterites em 1952, já que em sua maior parte deve ser atribuído às modificações descritas. Esta circunstância poderia tornar válida a hipótese de que, se não interferissem essas modificações,

o nível das diarreias e enterites teria continuado próximo ao do ano de 1951.

Até aqui vimos, através de exemplos extraídos da mortalidade geral o da infantil, o modo como os fatores inerentes à elaboração da estatística de mortalidade podem chegar a interferir com os outros, cuja presença se investiga através dessa mesma estatística.

O propósito das particularizações precedentes é, portanto, de "alertar" o pesquisador sobre essa possível concorrência de fatores diferentes em um mesmo fenômeno, a fim de que esteja em condições de estabelecer adequadamente os limites das suas respectivas esferas de ação.

Acreditamos que na mesma medida em que a estatística de mortalidade interesse como instrumento de trabalho, deve interessar a penetração na consideração de problemas como os que enumeramos, especialmente àqueles que, como o médico, estejam a ela vinculados em seu duplo caráter de fornecedores de dados primários e principais consumidores da respectiva estatística.

Prescindir das considerações sobre estes problemas, ou subestimá-los, pode invalidar a valiosa participação da estimativa de mortalidade na pesquisa médico-sanitária.

² Investigações posteriores realizadas por este Departamento sobre o significado desses e de outros termos em nosso país (ver o trabalho de Dr. Adolfo Morales "Los transformes de la nutrición de la infancia y su ubicación en la Clasificación Internacional de Enfermedades" publicado no N.º 120 do "Boletim del Instituto Interamericano del Niño) levaram a manter o código de toxicose entre as causas mal definidas; ao passo que distrofia passou a ser incluída no capítulo "Inadaptación al régime alimenticio".

Diabetes associado com outros processos patológicos e esquema de atestado de óbito correspondente

Exemplo Diabetes e um processo cardiocirculatório

1) O médico indica o diabetes como responsável pelo outro processo

I

Doença ou estado patológico que ocasionou a morte diretamente	<i>Infarto do miocárdio</i>	
Causas antecedentes	A) Esclerose coronária	...
	B) <i>Diabetes</i>	.
	C)	..

II

Outros estados patológicos significativos		..
---	--	----

2) O médico separa os dois processos

I

Doença ou estado patológico que provocou a morte diretamente	A) <i>Infarto do miocárdio</i>	.
Causas antecedentes	devido a <i>Esclerose coronária</i>	..
	devido a
	B)	..
	C)

II

Outros estados patológicos significativos	<i>Diabetes</i>	..
---	-----------------	----

Modêlo de Atestado Internacional de Óbito e Instruções para o seu Emprêgo Extraídos da Classificação Internacional de Doenças, Volume 1, Páginas 392 e 393 — Revisão 1955.

Modêlo Internacional de Certificado Médico de Causa Mortis

Causa do óbito	Intervalo aproximado entre o início da doença e a morte
I	
Enfermidade ou condição patológica que ocasionou a morte diretamente*	a) devida a (ou como consequência de)
<i>Causas antecedentes</i>	
Causas antecedentes ou condições patológicas, se houve alguma, que ocasionaram a causa acima consignada, mencionando-se em último lugar a causa básica ou fundamental	b) devida a (ou como consequência de) c) .
II	
<i>Outras condições patológicas significativas</i> que contribuíram para a morte, porém não relacionadas com a doença ou condição mórbida que a provocou.

* Isso não significa a maneira ou o modo de morrer, p.e. debilidade cardíaca, astenia, etc. Significa exatamente a doença, lesão, ou complicação que causou o falecimento

“Este atestado de óbito foi projetado para obter a informação adequada que facilite a seleção da causa básica de óbitos, no caso em sejam registradas duas ou mais causas conjuntamente”.

“Pode-se considerá-lo como formado por duas partes (I e II) que, para maior conveniência, foram designadas como

- I a) causa direta, devida a:
- b) causa antecedente interferente, devida a:
- c) causa antecedente básica ou fundamental

II Outros estados patológicos significativos que contribuíram para a morte porém não relacionados com a enfermidade ou o estado patológico que ocasionou o óbito.

Na Parte I registra-se a causa que diretamente provocou a morte (escrita na linha *a*) e também os estados patológicos antecedentes (linhas *b* e *c*) que ocasionaram a causa registrada em *a*, sendo a causa básica a última na sucessão dos estados patológicos. Naturalmente, não será necessário utilizar as linhas *b* e *c* se a doença ou processo patológico que provocou a morte, constante da linha *a*, descreve completamente o curso dos acontecimentos.

Na Parte II inclui-se qualquer outra condição morbosa significativa que tenha influído desfavoravelmente no curso do processo patológico, contribuindo, dêsse modo, para o resultado letal que porém não estivesse relacionado com a enfermidade ou situação patológica que diretamente provocou a morte”.

III REUNIÃO DE INSPETORES REGIONAIS DE ESTATÍSTICA

REALIZOU-SE no Rio de Janeiro, de 16 a 26 de março, a III Reunião de Inspectores Regionais de Estatística — mais uma da série que o CNE vem periodicamente levando a efeito com o objetivo de estabelecer contatos, estudos coletivos e debates que visam à uniformidade de comportamento e entendimento em relação a problemas de natureza técnica e administrativa, com a aplicação de normas e diretrizes racionais.

Além das reuniões de abertura e de encerramento e plenárias, realizaram os Inspectores Regionais um programa de visitas e contatos com outros órgãos, entre os quais os Serviços Centrais de Estatística, o Serviço Gráfico, onde lhes foi oferecido um almoço, e o Serviço Nacional de Recenseamento

Palavras de boas vindas foram proferidas pelo Prof. Roberto Accioly e Paulo Rangel, Presidente do IBGE e Secretário-Geral do CNE, respectivamente, na abertura dos trabalhos. O agradecimento dos Inspectores de Estatística dos Estados e Territórios, com a sua saudação aos dirigentes da instituição, ficou a cargo da Inspectora Regional em Mato Grosso, Sra. Horminda Pitaluga de Moura, que se refeiu sucintamente aos mais imediatos e agudos problemas das Inspectorias, dando especial relevo à necessidade de preenchimento das vagas existentes na carreira de Agente Municipal de Estatística

Coube a coordenação dos trabalhos, nas reuniões plenárias, à Diretoria de Levantamentos Estatísticos, que de início encaminhou exposição sobre os assuntos em pauta, referindo-se, particularmente, à coleta estatística e seus problemas, bem como à necessidade de atualização da legislação estatística brasileira. Registraram-se vivos debates e foram anotadas sugestões dos Inspectores presentes para ulterior estudo. Já na segunda reunião plenária, sob a direção do Secretário-Geral do CNE e contando com a participação ativa dos Diretores de Levantamentos Estatísticos e de Administração, além dos Chefes dos Serviços de Pessoal e de Comunicações, versaram as discussões

matéria puramente administrativa. Por sua relevância e alcance cabe salientar, dentre a matéria examinada, o projeto de Portaria que dispõe sobre delegação de atribuições aos Inspectores Regionais e ao Chefe do SP. Ainda nessa reunião, foram tratadas as questões atinentes à publicação de atos oficiais, ao preenchimento de vagas verificadas nos quadros das IR, à situação do pessoal amparado pela Lei n.º 1 741/52, horários de expediente, promoções, lotação e outros

Voltando ao trato de matéria estatística, a terceira reunião plenária entrou no exame dos aspectos de interesse geral das Campanhas Estatísticas, seguindo-se debates em torno dos Inquéritos Econômicos, Registro Industrial e outras pesquisas periódicas especiais, à luz da experiência de cada um dos participantes e da crítica realizada pela Secretaria-Geral e pelos órgãos centrais de estatística

Estiveram presentes à quarta reunião plenária, além do Secretário-Geral do CNE, o Secretário-Geral do CNG e os Diretores ou representantes da Divisão de Estatística de Indústria e Comércio, do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, juntamente com o Coordenador Geral da III Reunião. Entre os assuntos em pauta figurou e foi longamente debatido o da distribuição e venda de publicações do CNG. Concluída a primeira parte da reunião, compareceram ainda os Diretores dos Serviços de Estatística dos Ministérios da Educação e Cultura e da Agricultura e os trabalhos tiveram prosseguimento com o exame de novos aspectos da coleta do Registro Industrial, de dados sobre o Registro Civil para o SEDMP, das estatísticas educacionais e de folhas do Caderno "D". Por iniciativa do representante do MEC, tratou-se ainda do problema da pronta divulgação dos resultados da apuração estatística

Problemas administrativos, particularmente relacionados com aspectos de "comunicações" e de "material" foram objeto da quinta reunião plenária, que contou com a participação dos

Chefes dos respectivos Serviços, na Secretaria-Geral As questões levantadas em torno da arrecadação da "taxa de estatística" tiveram, posteriormente, a palavra de esclarecimento do Chefe do SEF. Entre os assuntos gerais abordados na reunião, detiveram-se os Inspetores Regionais na apreciação de problemas concernentes ao cômputo do tempo de serviço, seleção, estágio e treinamento de pessoal, situação jurídica de funcionários com mandato eletivo, discriminação das tarefas típicas das diferentes carreiras, além de outros

A última reunião plenária foi destinada ao estudo e discussão de assuntos pertinentes à documentação e divulgação. O Diretor da DDD apresentou longa exposição, referindo-se à necessidade de reorganizar os serviços a cargo da Diretoria, "em face dos compromissos assumidos com diferentes setores ao Poder Público, como órgão (o IBGE) coordenador e orientador da estatística nacional". Mencionou inovações a serem introduzidas no "Anuário Estatístico" e no "Boletim Estatístico" e alon-

gou-se na exposição de seus pontos de vista acêrca do papel que incumbe à DDD e à função que devem desempenhar as publicações elaboradas pelo IBGE. Apresentou um esboço de programa e aludiu, por fim, à colaboração esperada das Inspetorias Regionais e Agências Municipais de Estatística, para a execução do programa em estudo.

O encerramento da III Reunião dos Inspetores Regionais ocorreu em reunião especial, sob a presidência do Presidente do IBGE, presentes, além dos delegados dos Estados e Territórios, os Secretários-Gerais dos dois Conselhos, o Diretor do SNR, Chefes de Serviços e Diretores, Coordenador da Reunião e Representantes da Associação dos Ibganos. Saudando o Presidente do Instituto, falou o Inspetor Regional do Rio Grande do Sul. Em resposta, o Presidente, Prof. Roberto Accioly, proferiu uma oração, em que ressaltou o papel que ao Instituto cumpre desempenhar no momento atual e o sentido das reivindicações apresentadas pelos delegados regionais.

28.º ANIVERSÁRIO DO IBGE

REALIZARAM-SE em todo o País, no dia 29 de maio, atos comemorativos ao 28.º aniversário da fundação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — data que se festeja como o Dia do Estatístico e do Geógrafo.

No Rio, as comemorações tiveram início com a inauguração de uma exposição de publicações e mapas na Divisão Cultural do CNG.

No dia 29, às 9,30, foi celebrada missa na Igreja de Nossa Senhora de Bonsucesso, seguida de comunhão dos estatísticos e geógrafos.

As 10,30, no auditório do Instituto de Resseguros do Brasil, realizou-se uma sessão solene, sob a presidência do General Aginaldo José Senna Campos, que convidou ex-presidentes e altas autoridades para integrarem a Mesa. Em seguida, concedeu a palavra ao Tenente-Coronel Waldir da Costa Godolphin, Secretário-Geral do CNG, que pronunciou o seguinte discurso:

"A desvanecedora honra concedida pelo Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia ao seu Secretário-Geral, para trazer a palavra da ala geográfica a esta sessão solene do 28.º aniversário de criação do nosso querido IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — gera em meu espírito sentimentos contraditórios — o *júbilo*, pela confiança que os nobres conselheiros depuseram num antigo de seus membros, agora retornando nas circunstâncias especialíssimas da Revolução, e *ansiedade*, de sair-me bem da investidura de falar em nome de um colegiado

insiene, de alta cêpa intelectual, a outro colegiado, de não menor altitude, aos seletos e distinguidos representantes de órgãos do governo, associações culturais e científicas e ao funcionalismo da casa — os colegas que conosco ombreiam na luta diária pela grandeza do Brasil dentro dos quadros estatísticos e geográficos do Instituto. Bem compreendo quão delicada é a missão, afeito, por formação profissional a tipo de atividades menos condizentes com os pendores da eloquência, embora esta exerceça no meu espírito fascinante sedução.

Não haveria quem não se sentisse valioso da grande honra recebida. A validade se junta, porém, outro título de singular valia: prestar nossa terna homenagem, ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, na data em que a instituição completa mais um ano de existência, de profícuo labor. E é, nesta homenagem, que nos congratulamos com o seu atual Presidente, General-de-Divisão Aginaldo José Senna Campos, a quem, em boa hora, foi confiada pelo Governo a missão de conduzir o IBGE a seguros destinos, nesta fase da vida nacional, em que o Brasil, ineludivelmente, vira mais uma página da sua História, — liberto de um passado recente, de tenebrosas perspectivas, preparando-se, através da reformulação total dos métodos de ação do governo, para transformar as realidades políticas, econômicas e psicosociais vigentes em outras mais propícias ao progresso do País — o que lhe permitirá ombrear com as maiores e mais civilizadas nações. É a busca do tempo perdido.

Neste quadro nacional, de promissoras esperanças, sente-se o IBGE feliz por ter à sua frente na passagem do 28.º aniversário o General Senna Campos, figura de incontestável valor moral e intelectual, plenamente afinado com os propósitos de redenção da Nacionalidade e, portanto, capaz de integrar o Instituto no movimento de redenção.

Já é longo o caminho percorrido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e valiosas, suas realizações.

Criado em 6 de julho de 1934, com o nome de Instituto Nacional de Estatística, o então Governo Provisório dava-lhe a competência de executar e desenvolver os serviços estatísticos no território brasileiro. Em 29 de maio de 1936, instalava-se o novel Instituto A 7 de julho do mesmo ano, o Decreto n.º 946 regulava a celebração da Convenção Nacional de Estatística, cujas decisões foram ratificadas pelo Governo a 11 de agosto A 24 de março de 1937 instituiu-se o Conselho Brasileiro de Geografia, incorporado ao Instituto Nacional de Estatística

O Decreto n.º 218 de 26 de janeiro de 1938, estruturava definitivamente o Instituto, sob o nome de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, constituído pelas alas estatística e geográfica, até hoje existentes

O que tem sido a atuação do IBGE nessa trajetória de 28 anos está na consciência de todos. Dão testemunho disso a realização de três censos decenais, as numerosas publicações especializadas, entre as quais a "Revista Brasileira de Geografia" e a "Revista Brasileira de Estatística", os levantamentos permanentes, os inquéritos especiais, os mapas, as cartas topográficas, os levantamentos geodésicos, a Carta do Brasil ao Milionésimo e outros trabalhos de natureza estatística e geográfica. No setor cultural é digno de registro, o ensino da Estatística em vários níveis, ministrado pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas, e o da Geografia, nos Cursos de Férias ministrados no Conselho Nacional de Geografia

Este vigésimo oitavo aniversário representa um marco na vida do Instituto. O acervo de glórias e realizações passadas deu-lhe a maturidade cultural e científica com que se impôs à nação brasileira, a qual, por isso, está a exigir dele, continua e permanentemente, encargos cada vez maiores. Uge, assim, a sua reorganização e a modernização dos métodos de trabalho, sopesados os fatores do desenvolvimento nacional, a fim de que a instituição possa igualar as suas possibilidades ao que dela lhe foi pedido no futuro. Bem percebeu esta necessidade o atual Presidente ao determinar que se fizessem estudos visando à reestruturação dos órgãos do IBGE, para que se dê à responsabilidade maior centralização de autoridade e aos órgãos a ela subordinados melhores condições de atuação e rendimento de trabalho. Repetindo conceitos expendidos em situação anterior, uso asseguro que os problemas do IBGE evidentemente mergulham nos problemas da época, particularmente os criados pelo desajuste da máquina técnico-administrativa face às reais necessidades da Nação e é nessas raízes profundas que se deve buscar as causas de suas deficiências e os remédios que poderão saná-las. Sendo um órgão eminentemente técnico-científico e administrativo, o IBGE sofre intensa influência com o desenvolvimento e aparecimento de novas ciências, novos métodos de pesquisa e trabalho e novos equipamentos.

Assim, a Geografia e a Estatística não podem limitar-se ao aspecto puramente especulativo pois têm que ser adaptadas às aplicações até aqui não colhidas e que são as chaves do desenvolvimento e das conquistas futuras; têm que, racionalmente, aparelhar-se e empregar novo instrumental que resolvam, em curto prazo, os problemas da técnica antes demoradamente solucionados; modernizar-se no seu organismo, capacitar-se nos modernos métodos de pesquisa e de aplicação de dados. No campo da geografia, por exemplo, é preciso atentar-se principalmente, para as novas condições da geomorfologia, preparar-se para utilizar intensamente a fotointerpretação e os novos métodos de análise científica, econômica e social. Outrossim, a influência do desenvolvimento econômico e científico no campo administrativo traduz-se por novas técnicas, corporificadas em planejamentos globais de aplicação presente próxima e remota e pelo imperativo de atender aos novos conceitos sociais, tais como o bem-estar social dos servidores.

De tudo o que foi dito acima, urge a necessidade de modernização a curto prazo,

traduzida em novas leis, regulamentos e regulamentos, suplementados com medidas de ordem interna tais como o aperfeiçoamento e registros e tramitação burocrática, a mecanização burocrática, etc.

Hoje, o IBGE é padrinho de si próprio, projetando-se em todos os setores da vida nacional e situando-se na cúpula da cultura brasileira, contemplando a jornada percorrida e orgulhoso do traço de luz que jorra de sua trajetória, às instituições, eternas como a Pátria, originam-se nas brumas do passado e vão-se constituindo nas tradições da nacionalidade, acumulando glórias e impondo-se à veneração. O ideal que as anima e impulsiona, acima das contingências temporais, prende-se, imperceptivelmente, ao transcorrer do tempo, que preside à evolução humana, da civilização e do progresso dos povos. Não resta dúvida de que não podem prescindir das individualidades marcantes que atuaram nas suas origens e das outras que lhes sucederam. Foi do idealismo e árduo trabalho dos nossos antecessores que esta Casa se formou na estrutura governamental do País. E cabe aqui, homenagear especialmente a memória do fundador do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a figura apostolada de Mário Teixeira de Freitas, nunca por demais lembrado, símbolo de um idealismo tão forte que frutificou na realidade do Instituto. A alegria que nos enche o coração nesta festividade de aniversário transforma-se, agora, no culto deste grande brasileiro.

Em seguida, o Tenente-Coronel Germano Seidl Vidal, Secretário-Geral do CNE, proferiu o seguinte discurso:

"Aqui estou, mais uma vez, para cumprir uma missão como militar, honrado que fui pela escolha dos ilustres membros da Egrégia Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística para falar, nesta sessão solene comemorativa do 28.º aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em nome da ala estatística.

Vejo nesta escolha um reconhecimento à situação de fato por que recentemente atravessamos quando o Comando em Chefe do Exército, em plena fase revolucionária, colocou-me à disposição da Presidência do Instituto exercida então pelo Senhor Tenente-Coronel Waldir da Costa Godolphin, que me nomeou em Portaria n.º 84, de 6 de abril, para responder pelo cargo de Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Sinto-me consciente da alta responsabilidade que me delegaram e desvanecido em cumprir tão elevada representação e julgo que a honra da investidura é da Instituição a que pertenço, o nosso glorioso Exército de Caxias.

* * *

Parece-me que nunca é demais assegurar a importância do Conselho Nacional de Estatística na Segurança Nacional. Os fatos provam que nos seus primeiros passos, durante a última guerra, as solicitações dos órgãos do governo e, em particular, das Forças Armadas, apressaram a definição legal de que "os registros, pesquisas e realizações necessários à Segurança Nacional" seriam propiciados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística através da aplicação dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal. É este o texto inserto no artigo 9.º do Decreto-lei n.º 4181, de 16 de março de 1942, que, ao criar as Seções de Estatística Militar, deu a base efetiva aos mencionados Convênios, instituindo a taxa que deveria financiar as atividades do Conselho.

A bem da verdade histórica deve ser dito que esse Decreto-lei nasceu dentro do Estado-Maior do Exército, que se constituiu então no proponente ao Governo daquelas medidas que visavam, como consta nos consideranda da lei, "a urgente necessidade de sistematizar e regu-

larizar em todo o País, com a devida eficiência, os inventários, registros e levantamentos estatísticos exigidos pela Segurança Nacional”.

Hoje, mais do que no passado, o Governo da República — exercido pelo ex-Chefe do Estado-Maior do Exército, Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco — sabe que o desenvolvimento e bem-estar do País devem ser alcançados através da consecução de objetivos marcados pela Política de Segurança Nacional

Esses objetivos só podem ser perfeitamente definidos se conhecida for a realidade nacional nos seus campos econômico, político, psico-social e militar, e o que, obviamente, é traduzido pelos números que retratam o Poder Nacional, através da Estatística Geral Brasileira

* * *

Dentro dessas considerações, verifica-se que o Conselho Nacional de Estatística não acompanhou “pari-passu” o desenvolvimento do País submeto à meditação do seletor auditório judiciosas considerações de estudiosos dos problemas da Estatística Brasileira, a seguir enumeradas:

“Nunca a necessidade de boas estatísticas se faz sentir com tamanha veemência como nos momentos de crise em que se torna mister elucidar os especialistas chamados a cooperar com a sua experiência na solução dos grandes problemas de que depende o surto normal da nacionalidade” “As comissões de técnicos e de sumidades estrangeiros que aportam ao País para prestar aos nossos administradores o auxílio de suas luzes procuram, logo, documentar-se sobre a realidade brasileira, com o natural objetivo de firmar em sólidas bases as sugestões que lhes são pedidas e, infelizmente, na falta de registros sistemáticos que sirvam de fonte a esses subsídios, apela-se para o recurso precário das compilações de emergência, das estimativas apressadas e das perigosas improvisações”

“O contingente do Brasil nos grandes anuários internacionais de estatística é sempre diminuto e assim mesmo limitado às linhas Gerais dos assuntos compreendidos na informação”

“Sem o controle eficiente de todas as palpações do organismo político, sem o registro circunstanciado de todos os fatos em que se manifesta a vida da nação, sem a auscultação, através desses índices bem apurados, dos fatores de progresso ou retrocesso, dos males a remover, das necessidades a satisfazer para a administração correspondera aos seus fins e a coletividade, disciplinada e bem dirigida, se encaminha normalmente para uma civilização cada vez melhor, todo o esforço construtivo dos nossos estadistas repousará sobre uma base incerta e insegura”

“Nunca se deparou à República um momento tão favorável como o presente para a realização dessa obra de inestimável alcance que lhe permitirá o regime de auto-observação, imprescindível ao êxito da política reconstrutiva inaugurada pela Revolução..”

“Os governos futuros, a que caberá desenvolver o programa que apenas se inicia, não poderão caminhar nas sendas abertas pelos reformadores de hoje se estes não lhes legarem o termômetro e a bússola cuja inexistência nas mãos dos antigos responsáveis pelos destinos da Federação representa talvez a causa remota de muitos fracassos nas iniciativas que empiricamente promoveram, agindo como certos médicos desavindos que se aventuraram a curar e não examinam antes os clientes, ascoltando-lhes previamente as condições do organismo”

Esses conceitos, tão atualizados, são do Senhor Heitor Elói Alvim, quando, na qualidade de assistente técnico, dirigiu-se em 22 de maio de 1931 ao titular da antiga Diretoria-Geral de Informações, Estatística e Divulgação do Ministério da Educação e Cultura O Diretor daquele órgão, hoje transformado no Serviço de Estatística da Educação e Cultura, era o saudoso e genial Mário Augusto Teixeira de Freitas, que, ao encaminhar o documento ao seu Ministro, asseverou — vale lembrar, em

1931 — que, “de fato, a exposição de que se trata colocou a questão nos seus termos exatos” e de cuja solução ele próprio participou com a criação do Instituto Nacional de Estatística, em 1934, do Conselho Nacional de Estatística, em 1936 e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 1938

Vinte e oito anos depois da criação do IBGE, ainda estão ecoando aquelas palavras como uma advertência aos seguidores e admiradores de Teixeira de Freitas, de que sua obra não estará concluída se permanecer estática, enquanto cresce o País, ampliam-se o conhecimento tecnológico, modificam-se relações de trabalho, racionaliza-se a produção, prepara-se, enfim, a Nação para galgar uma posição de País desenvolvido

É forçoso reconhecer que a estrutura do Sistema Estatístico Nacional não responde mais aos estímulos, para um maior rendimento de trabalho, afinados com os reclamos, cada vez maiores, dos consumidores de estatística, oficiais e particulares

Tantas são as dificuldades técnicas e materiais para se vencer no momento os erros acumulados no descompasso dos órgãos de estatística e suas verdadeiras finalidades, denotado na atual conjuntura do País, que me parece ser o remédio heróico — necessário, urgente e imprescindível — a reformulação do Sistema em bases novas e cujos anseios a Presidência do IBGE e a Junta Executiva Central vêm de justificar quando o órgão colegiado aprovou a Resolução n.º 806, de 16 de maio deste ano e o Senhor Presidente do IBGE encaminhou ao Senhor Presidente da República o projeto de Decreto que determina prazo de 90 dias para que seja enviado ao Poder Executivo anteprojeto de lei de “reestruturação dos órgãos do IBGE, visando ao desenvolvimento de seus trabalhos geográficos e aperfeiçoamento das estatísticas necessárias à Segurança Nacional e aos Planejamentos nacional e regionais”

* * *

A data de hoje foi oficialmente considerada como o Dia do Estatístico e do Geógrafo Assim, é justo destacar o trabalho anônimo e árduo que vem sendo executado pelos servidores do IBGE

Em todos os rincões pátrios encontramos o agente de estatística e técnicos das turmas de campo do CNG a realizarem tarefas de verdadeiros bandeirantes do progresso nacional

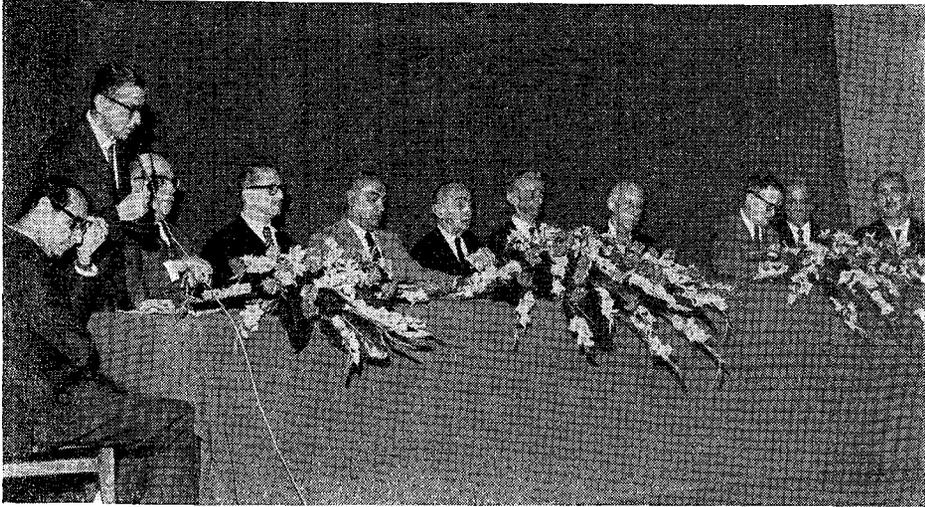
Nas Capitais dos Estados, os Departamentos Estaduais de Estatística e as Inspetorias Regionais da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística processam os trabalhos estatísticos e, em algumas delas, estão sediados os Distritos de Levantamento do Conselho de Geografia que dirigem atividades especializadas Dando arcabouço ao labor desses servidores, nesta Capital, sede do CNE e do CNG, centenas de ibgeanos dedicam-se de corpo e alma ao trabalho diuturno, com o sacrifício e a inteligência dos que sabem ajudar a construir uma grande obra de sentido nacional

A todos eles, pois, a nossa palavra de confiança e de estímulo e a certeza de que estão dispostos à tarefa de recuperação nacional como inalienável dever de cada um

* * *

Eis, Senhor Presidente do Instituto, General Aginaldo José Senna Campos, a mensagem da ala estatística que represento, transmito-a certo de que saberá Vossa Excelência, como intérprete do Governo e do CNE, passando no crivo de sua experiência de Administrador e de Chefe, dar o curso devido para engrandecimento do IBGE, face aos imarcessíveis ideais de evolução e progresso de todo o povo brasileiro”.

O Senhor Tulo Hostílio Montenegro, técnico brasileiro atualmente exercendo, em Washington, as funções de Secretário-Geral do Instituto Interame-



A mesa que presidiu a solenidade quando falava o Ten.-Cel Waldir da Costa Godolphim.

ricano de Estatística, e que veio ao Brasil a convite da Presidência do IBGE, para realizar um estudo sobre a situação atual da estatística brasileira, proferiu o seguinte discurso

"Há mais de doze anos, um velho e digno ibgeano a quem estou vinculado por laços fraternais, despojou-se da condição de Secretário-Geral do Conselho Nacional de Estatística, a fim de manifestar de público, sem rodeios nem meias palavras, sua opinião franca sobre ocorrências que então ameaçavam afetar profundamente o sistema estatístico brasileiro. Hoje, valendo-me do precedente, desejo pôr de lado a condição de Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística para expressar alguns pontos de vista apenas na qualidade de servidor da casa

O documento que entrego, neste instante, ao Senhor Presidente do IBGE, e que reúne observações e alvites para a reformulação daquele sistema e reorientação das suas atividades, não é de responsabilidade de um funcionário internacional, apesar de haver sido nessa condição que recebi o honroso encargo. Falta-lhe, para ter essa característica, o cunho superior de neutralidade que se exigiria em tal circunstância e maior preocupação com a forma de expressar idéias e sugestões. É certo que o reduzido tempo disponível para elaborá-lo pode servir de atenuante à pobreza das idéias e à redação defeituosa, talvez afetada pelo que já se designou como o "desportuguesamento" da linguagem do autor. Mas não serviria para explicar a franqueza quase rude das observações formuladas.

Não fosse a vinculação de quem vos fala ao sistema estatístico brasileiro e, certo, ninguém estranharia o aparente conflito entre as afirmações de hoje e a posição por ele assumida em defesa da estrutura e orientação vigentes quando, em 1951, se demitiu do posto que ocupava por discordar do então Presidente do IBGE. Não fosse tal vinculação, e ninguém veria em suas sugestões um desvio das diretrizes estabelecidas por Mário Augusto Teixeira de Freitas. Não fosse tal vinculação, e o encarregado da tarefa não se sentiria obrigado a aludir a esses dois pontos.

Os demissionários de 1951 não só estavam de acordo com o princípio da crítica franca ao órgão a que pertenciam e às suas atividades, como se tinham acostumado a lutar contra a rotina e a cristalização do sistema. Nesse sentido, vale a pena recordar que o documento que deu origem à crise, e que nunca foi pu-

blicado, partiu de um ibgeano. Os demissionários não podiam aceitar que increpações cuja validade a Comissão Especial nomeada pelo Presidente da República posteriormente negaria, fossem feitas de público, de forma sensacionalista, sem exame prévio no seio do próprio sistema. O caráter negativo da crítica, associado ao anúncio de uma reforma radical, criou o clima que impossibilitaria a colaboração, com o dirigente do IBGE, daqueles que até então haviam consagrado seus esforços e seu entusiasmo à tarefa de dar estatísticas ao Brasil.

De outra parte, seria grave equívoco aceitar como sinal de respeito à memória de Teixeira de Freitas a continuidade do descompasso entre as exigências da realidade brasileira e a atuação do sistema estatístico do País. O maior legado do criador do IBGE é o exemplo magnífico de inconformidade que sempre deu aos que gozaram do privilégio de trabalhar sob sua direção ou que tomaram conhecimento de suas idéias, através dos escritos que deixou. Inconformidade que levou muitos a classificá-lo injustamente de visionário, quando era realista empolgado pelos ideais que defendia; a ele foi um catequista nato, e nunca hesitou, no seu esforço de apressar a solução dos problemas de base do Brasil, em chegar até ao que hoje se designaria, fazendo uso do vocábulo político, como lavagem de cérebro.

O que Teixeira de Freitas não teria permitido é que o sistema estatístico brasileiro se anquilosasse. Tivesse ele permanecido na liderança deste sistema e se teria antecipado, sem dúvida alguma, como de outras vezes, a introduzir gradualmente as modificações necessárias ao seu esquema básico, a criar novos mecanismos para substituir os do período inicial da fase moderna da estatística brasileira. Só aqueles que subestimam a capacidade que teve Teixeira de Freitas de modificar suas próprias concepções, admitem que ele pudesse defender a continuação de levantamentos estatísticos à base da circunscrição municipal, depois que o País começou a planificar seu desenvolvimento em termos nacionais e regionais. Somente negando sua admitível capacidade para ajustar-se às circunstâncias emergentes é possível admitir que ignorasse o surgimento, como fruto da própria obra realizada pelo IBGE, do usuário de estatísticas, e continuasse a defender o levantamento destas com base, apenas, na decisão dos que a produzem.

Se o sistema estatístico brasileiro deseja reconquistar o seu prestígio e voltar a exercer a influência que teve no passado, o que pri-

meio necessita é de capacidade para libertar-se de concepções ultrapassadas, principalmente quanto aos fundamentos e objetivos de suas investigações.

A nova estrutura do sistema tem de ser uma consequência lógica da sua filosofia de trabalho. Na etapa que o Brasil atingiu, em que são crescentes as necessidades de dados numéricos para as projeções de um amanhã que já está à porta, o sistema estatístico precisa romper com todos os moldes, juridicizar mecanismos novos, ensaiar a aplicação de métodos que melhor correspondam às características de cada situação. Pela própria negligência em renovar-se paulatinamente, ele se encontra, hoje em dia, em face de um dilema. Ou, num esforço aparentemente superior à sua atual capacidade, enfrenta os obstáculos que lhe toham a ação, e passa a produzir as estatísticas que o País reclama, ou essas estatísticas serão levantadas, em proporção cada vez maior e de forma descoordenada, pelos órgãos da administração pública e as entidades privadas que as demandam, tornando pouco a pouco injustificável a manutenção do sistema como tal.

Parafrazeando o que tive oportunidade de dizer na cerimônia de instalação da Quarta Conferência Interamericana de Estatística, poderia afirmar que chegou a "hora da verdade" para a organização estatística brasileira. Qualquer que seja o caminho que escolher, as repercussões serão transcendentais para o futuro do sistema, isto é, o resultado poderá ser um maior debilitamento, ou a substituição dos atuais mecanismos por outros que assegurem ao País as estatísticas de que se necessita.

Nem todos os males da estatística brasileira, entretanto, são de responsabilidade do sistema. Aos Governos da União, das Unidades Federadas e dos Municípios, como signatários de convênios que regem o seu funcionamento, cabe a responsabilidade direta por muitos daqueles males. Nem sempre os administradores compreendem a importância de excluir os órgãos estatísticos da área de troca de favores políticos e de lhes assegurar as condições adequadas para a consecução de seus objetivos.

Não hesito em considerar as críticas feitas às estatísticas dos países americanos como das mais positivas afirmações do interesse que elas despertam. O essencial é que essas críticas sirvam de ponto de partida para um exame global que as condições anteriores não permitiam.

O problema da estatística, não só no Brasil, mas em todos os países da chamada América Latina, não é de fácil solução. Quando se faz o seu exame, focalizando situações individuais, sem perder de vista as inter-relações, logo se verifica que as deficiências não resultam das causas aparentemente óbvias. Depois de observar a maioria dos serviços estatísticos do Continente, não estou convencido de que a falta de recursos financeiros seja a origem principal das deficiências. Mais perniciosa é a carência de condições que permitam o aproveitamento progressivo, a manutenção e o estímulo à permanência do pessoal qualificado; é a falta de coordenação das unidades que operam no campo estatístico; são as omissões dos órgãos superiores da administração.

Os recursos de que dispõem os serviços de estatística permitiriam alcançar outros resultados se a sua utilização obedecesse a programas nacionais integrados que eliminassem as duplicidades e tornassem possível maior rendimento dentro de um sistema estrito de prioridades. Na maioria dos casos, porém, apesar da existência de órgãos incumbidos da coordenação, os serviços funcionam como compartimentos estanques, separados por muralhas administrativas, quando não por desentendimentos pessoais e pela tendência a manter princípios burocráticos.

A solução dos problemas não está na criação de novas unidades estatísticas, nem nos levantamentos improvisados que muitas vezes se levam a efeito com um desprezo quase total pelos requisitos da técnica estatística. Medidas de emergência não podem

produzir mais que resultados de emergência. Não é possível eliminar etapas na consolidação do desenvolvimento estatístico. Os países do Continente que se encontram na vanguarda em matéria estatística possuem experiência secular de trabalho contínuo, orientado no sentido do aperfeiçoamento progressivo dos seus mecanismos e atividades. A aplicação de métodos novos exige fundamentos sólidos, demanda pessoal profissionalmente qualificado. A solução permanente requer o contínuo estudo do funcionamento da maquinaria estatística, a substituição das peças inservíveis por outras que melhor se ajustem às características de cada época. Não é possível produzir estatísticas qualitativamente aceitáveis sem ter presente que o trabalho estatístico exige especialização e, em consequência, sem dar o valor devido à profissão correspondente. Sem resolver os problemas básicos, carece de sentido tratar de melhorar as estatísticas neste ou naquele setor.

Na revisão da conjuntura estatística brasileira, ao lado dos órgãos responsáveis pela segurança nacional, que tradicionalmente prestigiaram o sistema, está reservado um papel de relevo aos que têm a seu cargo o planejamento e a execução dos programas de desenvolvimento econômico e social, como consumidores potenciais que devem ser das estatísticas que se produzem. Há algum tempo afimeei que a principal deficiência no desenvolvimento estatístico americano residia na falta de um sentido de finalidade. É necessário definir quais as estatísticas que são essenciais e de maior urgência. É necessário ter a coragem de suprimir levantamentos que se estão fazendo sem propósitos prefixados, tão-somente por força da rotina ou em cumprimento de dispositivos regulamentares obsoletos, e passar a utilizar os recursos correspondentes em outros levantamentos que o País reclama.

Nada disso é fácil. Da capacidade que tenham os produtores e os usuários de estatísticas para se porem de acordo com respeito a fins e meios dependem, fundamentalmente, os resultados a alcançar. A tarefa é árdua, os obstáculos são grandes. Mas, é necessário começar, pois o sistema estatístico brasileiro deve recuperar o tempo perdido. Deve iniciar a revisão cometendo erros, se foi impossível evitá-los, porém não os mesmos erros dos últimos anos.

Senhoras e senhores: É com humildade que lhes peço peidão por ter ultrapassado os limites permitidos, ao expressar, de forma tão franca, estes pontos de vista, que se acham desenvolvidos, juntamente com as sugestões que me ocorreu formular, no documento ora entregue ao Senhor Presidente, General Senna Campos.

Devo agradecer a Sua Excelência quanto houve de personalização, visando ao patricio e ao ibgeano, no convite ao Secretário-Geral do Instituto Interamericano de Estatística para lhe prestar esta colaboração num momento de novas esperanças para o Brasil assim como agradecer-lhe a liberdade de ação e as facilidades que me foram proporcionadas. Agradeço, também, o vigilante apoio e a colaboração valiosa que me dispensou o Senhor Secretário-Geral, Coronel Germano Vidal, vivamente empenhado, com o Senhor Presidente, na reconquista do prestígio do IBGE.

Manifesto ainda os meus agradecimentos aos Senhores Membros da Junta Executiva Central, aos demais dirigentes estatísticos e aos usuários, assim como ao Senhor Secretário-Geral do Conselho Nacional de Geografia, pelas atenções com que me distinguiram durante esses dias. Sou profundamente grato, ainda, aos velhos companheiros e aos diligentes colegas com os quais tive o prazer de trabalhar intensamente, nestas poucas semanas, e nos quais encontrei a antiga chama de dedicação à causa da estatística e de amor à casa de Teixeira de Freitas.

Tôda a valia que possuam a crítica e as sugestões ora entregues à consideração do Senhor Presidente será devida ao ambiente de camaradagem e lealdade em que pude elaborá-las.

Compreendo que não fica encerrada de todo a minha missão, e, portanto, permaneço

à disposição do IBGE e do seu Presidente, por força de meu atual cargo, dos deveres para com o meu País e de minha identificação com o espírito ibgeano"

A seguir, o Senhor Tulo Hostílio Montenegro fez entrega, ao Presidente do IBGE, do relatório que lhe coube elaborar

O Senhor Presidente, depois de transmitir a notícia de que, instantes antes, fôra assinado pelo Presidente da República, Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco, um decreto que restabelecia a vigência plena, em todo o País, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, pronunciou o seguinte discurso:

" Por um inesperado acontecimento, cabe-me a honra de presidir, no dia de hoje, a sessão conjunta do Diretório Central do CNG e da Junta Executiva Central do CNE, em solenidade na qual são homenageados o Estatístico e o Geógrafo, na grande data que marca o 28º aniversário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Disse que era um inesperado acontecimento pois jamais poderia imaginar que um modesto compilador das notáveis obras desta casa viesse algum dia ocupar tão alta e enobrecida investidura. Não sou dado a sonhos mirabolantes, muito menos quando de olhos abertos, mas não me furtei, como muitos outros, a viver a realidade de um pesadelo, acontecido em noite mal dormida e de apreensões

Acho-me na roda do leme de um barco em pleno mar, agitado pelos ventos e batido pelas vagas, não com o desejo de levá-lo à enseada bonançosa e acolhedora, onde a vida seja calma e acomodaticia. Não. O rumo de um navegante que ambiciona novas e esperanças rotas é o mar alto. E para lá pretendemos levar a nau que, na cista da onda de 31 de março, nos deu um patroa. Em minha longa vida profissional, de mais de 40 anos, não tenho idéia de ter comprometido uma batalha, embora houvesse perdido, como é natural, alguns poucos comitês; e isto porque sempre me apoié em bons e leais auxiliares, tive a ajuda de valorosos companheiros e jamais me faltou o incentivo de chefes ilustres

Aqui me encontro tendo em mente os conselhos de meu saudoso pai que, na minha juventude disse-me certa vez: esteja sempre entre os primeiros, não sendo prudente, entre estes, ocupar os últimos lugares pois a poeira da estrada poderá ser prejudicial à sua marcha; também não queira vir muito à testa da coluna porque, talvez, possa parecer que deseja arrebatá-la glória daquele que, verdadeiramente a tenha conquistado pois, mais vale a obra de conjunto que a expressão isolada do mais afoito e ambicioso

E, assim, procurei me conduzir no grande esforço e no empreendimento que o dia de hoje assinala na vida do IBGE. Homens de grande valor técnico e moral se lançaram na tarefa de guiar esta instituição às trilhas de suas verdadeiras finalidades e certamente as palmilharão pelo seu alto espírito público e noção de responsabilidade

Tenho a certeza de que as estatísticas serão aperfeiçoadas e pela sua oportuna e real expressão terão a acolhida meritória e a acertada aplicação pelos órgãos planejadores do Desenvolvimento e da Segurança Nacionais

As atividades Geográficas e Cartográficas, por sua vez, na ânsia de seus estudiosos e técnicos dedicados, terão oportunidade, no seu aperfeiçoamento constante, de proporcionar valioso subsídio à cultura de nossa gente e também ao Desenvolvimento e à Segurança Nacionais

Reunidos aqui, nessa singela festividade, prestamos a nossa homenagem a tantos quan-

to labutaram e labutarão nesta Casa, altos ou modestos servidores, pelo muito que se esforçaram ou se esforçavam na obra sonhada e iniciada por Teixeira de Freitas e que teve, em fases sucessivas, a sua continuação assegurada por ilustres orientadores e executores dos complexos mistérios da Geografia e da Estatística. E nessa ocasião saliento a cooperação pronta, eficiente e brilhante do Dr. Tulo Montenegro, valioso filho desta Casa, elevado, por seus altos méritos, a honrosa posição na estatística internacional

Avisado e convidado numa tarde de abril a prestar o seu inestimável concurso à reestruturação deste Instituto, no que concerne às missões atinentes ao CNE, na noite do mesmo dia, respondia da América do Norte, onde exerce o seu pontificado, que estava pronto a acorrer no chamamento do seu antigo IBGE. A sua colaboração prestimosa como a de todos aqueles que lhe trouxeram o fruto de seu saber e de sua experiência, será certamente o ponto de partida para novas e proveitosas conquistas no campo da estatística nacional

Ao encerrar esta solenidade, quero manifestar, a todos os festejados nesta data, que é grande a minha esperança na missão que deve ser levada a bom termo. E, para isso, conto que, de nossa parte, seja prestado, ao IBGE, o melhor dos vossos esforços e de vossas inteligências em prol da causa comum pois, da minha parte, se não vos posso dar técnica e saber especializado, esforço-me-ei para vos oferecer — exemplo, compreensão, dignidade e *trabalho*

Realizou-se, pouco depois, uma reunião de confraternização dos funcionários do IBGE, na Associação dos Ibgeanos.

As 15 horas, foram inauguradas as instalações, em salas especiais da Secretaria Executiva do Grupo de Trabalho das Estatísticas Industriais, de Representação dos Órgãos Filiais e das Comissões Especiais criadas pela JEC e pela Resolução nº JEC-797



O presidente, Gen. Aguinaldo José Sen Campos, recebeu das mãos do Sr. Tulo Hostílio Montenegro o relatório sobre reformulação do IBGE

POPULAÇÃO DA ARGENTINA

A POPULAÇÃO atual da Argentina é da ordem de 20 milhões de habitantes. É o que se lê numa publicação lançada pelo órgão nacional de estatística daquele país, na qual foram reunidos dados sobre as principais características da população, de acordo com uma compilação realizada com a aplicação da "amostragem" baseada nos resultados do censo de 1960.

Segundo uma súmula feita por "La Prensa", observa-se, ao exame da referida publicação, a existência de notável diferença entre a composição por idades da população da Capital Federal e a registrada no resto do país. Enquanto na Capital é de 28,2% a proporção de grupos por idades superiores ao meio século de vida, no resto do país esses grupos representam 16,8%. Na Capital, a população de 9 anos equivale a 12,19% do total, contra 21,1% de todo o país.

A percentagem de analfabetos na Argentina é de 8,6%, enquanto que no censo de 1947 era de 13,6%.

No que se refere à população economicamente ativa, a proporção corresponde às atividades primárias (agricultura, silvicultura, caça e pesca, e mineração) desceu de 26,4% a 19,8%; nas atividades correspondentes às indústrias manufatureiras e da construção, houve um aumento de 26,4% para 30,8%. Os setores correspondentes ao comércio, transporte e serviços declinaram de 40,8% a 38,2%.

No volume foi inserta uma observação para acentuar que, ao relacionar a população ocupada com o total da população se verifica diminuição, no censo de 1960, em face dos resultados do censo de 1947. Estima-se que o declínio foi motivado pelo fato de que grande parte dos habitantes que gozam de aposentadoria ou pensão se declararam exclusivamente como tais e não manifestaram realizar alguma tarefa remunerada por conta própria ou sob dependência.

A população argentina assim se distribuiu:

Capital Federal	2 959 746
Buenos Aires .	6 707 498
Catamarca	167 859

Córdoba . . .	1 762 803
Corrientes	537 284
Chaco	549 462
Chubut .	140 951
Entre Rios	808 645
Formosa . .	180 449
Jujuy . . .	245 926
La Pampa	158 436
La Rioja . .	126 950
Mendoza . .	812 970
Misiones .	379 378
Neuquén . .	109 021
Rio Negro .	198 848
Salta .	408 987
San Juan	355 131
San Luís . .	171 230
Santa Cruz .	52 648
Santa Fé	1 879 310
Tucumán	775 770
Terra del Fuego . .	7 955

A população de mais de 14 anos, de ambos os sexos, assim é classificada segundo o estado civil:

	Número	%
Total	14 199 299	100
Solteiros	4 976 666	35,05
Casados	7 657 043	53,93
Viúvos	783 678	5,52
Separados	77 637	0,55
Divorciados	13 360	0,09
União consensual	619 801	4,37
Desconhecidos	71 114	0,50

A distribuição da população por grupos de idades, é a seguinte:

Anos	Total	%
0- 9	4 214 021	21,10
10-19	3 610 054	18,08
20-29	3 009 593	15,22
30-39	3 009 380	15,07
40-49	2 385 669	11,95
60 e mais	1 785 645	8,94
Idade desconhecida	49 531	0,25

RESENHA DEMOGRÁFICA

A POPULAÇÃO do globo terrestre elevava-se, em meados do ano passado, a 3 bilhões e 180 milhões de habitantes, figurando a Ásia com um contingente da ordem de 1,8 bilhões ou 56% do total mundial. Segundo divulga o "Population Reference Bureau", de Washington, as Américas contavam com efetivos demográficos de 441 milhões, ultrapassando pela primeira vez a Europa, com exclusão da URSS, que possuía 437 milhões — 14% da soma geral. A África, por sua vez, tem 272 milhões (8,50% do total mundial) e a Oceânia, apenas 18 milhões, ou 0,50%.

Japão — Dados oficiais recentemente divulgados indicam que a Capital japonesa contava em 1º de maio de 1964 com efetivos populacionais de 10 572 062 habitantes, o que corresponde a um aumento de 83 766 pessoas em relação ao mês anterior. Segundo o sexo, a população de Tóquio estava assim constituída: 5 438 025 pessoas do sexo masculino e 5 134 037 do sexo feminino.

Inglaterra e Gales — Com mais de 46 milhões de habitantes contam atualmente a Inglaterra e Gales, cifra que aumentará para 63 milhões até o final deste século. Estas previsões não incluem a Escócia e a Irlanda do Norte. Como causas determinantes desse aumento figuram a atual tendência para o casamento prematuro, o maior número de filhos e a crescente imigração para o Reino Unido.

África — Os países mais populosos da África são: Nigéria, com 30,4 milhões de habitantes; República Árabe Unida, com 26 milhões; Etiópia, com 21,6 milhões; União Sui Africana, com 15,9 milhões; Congo (Leopoldville), com 12,7 milhões; Marrocos, 11,6 milhões, e Argélia, com 10,7 milhões.

Atualmente, mais de 26 milhões de africanos ainda não possuem independência política. Territórios mais populosos: Quênia, com 8,6 milhões de habitantes; Moçambique, com 6,6 milhões; Angola, com 4,8 milhões e Rodésia do Sul, com 3,6 milhões.

Estados Unidos — A população dos Estados Unidos ascendia a 179 323 175 habitantes em abril de 1960. A população urbana atingia 125 268 750 habitantes, enquanto a rural se situava em torno de 54 054 425.

Argentina — Os efetivos demográficos da República Argentina somavam

20 008 945 habitantes em setembro de 1960, sendo 10 034 544 do sexo masculino e 9 974 401 do sexo feminino.

Canadá — Em junho de 1960 — revela o Instituto Interamericano de Estatística — a população do Canadá era de 18 238 247 habitantes (9 218 893 do sexo masculino e 9 019 354 do sexo feminino).

México — O contingente demográfico mexicano totalizava 34 923 129 habitantes em junho de 1960. Daquele total, 17 415 320 eram homens e 17 507 809 mulheres.

Noruega — Em 1860 — observam os demógrafos — 17% da população da Noruega, ou seja, 260 mil pessoas, viviam em zonas urbanas. Um século mais tarde, a percentagem passou a ser de 57%, cêrca de 2 milhões de uma população de 3,4 milhões. Está previsto que em 1985 a percentagem será de 75%.

Angola — A população de Angola, que era de 3 738 000 habitantes em 1940 e de 4 125 000 em 1950, totalizou 4 830 449 habitantes em 1960, segundo os resultados do último censo realizado. Interessante o seguinte: a população até os 19 anos representa 49,48% do total; dos 20 aos 50 anos, 41,24% do total; e acima dos 50 anos, 9,28%.

BALANÇA COMERCIAL

A BALANÇA comercial do País apresentou em 1963 um saldo negativo da ordem de 80,3 milhões de dólares. Naquele exercício, segundo dados do Serviço de Estatística Econômica e Financeira, nossas exportações (FOB) somaram mais de 1 406 milhões de dólares, enquanto as importações (CIF) se elevaram a 1 486 milhões.

Em relação ao ano de 1962, quando o valor das exportações atingiu 1 214 milhões de dólares, observou-se na corrente exportadora, em 1963, incremento da ordem de 192 milhões; já na corrente inversa o acréscimo foi de apenas 11,8 milhões, uma vez que em 1962 nossas aquisições no exterior se fixaram em torno de 1 475 milhões de dólares.

O déficit da balança comercial em 1963 situou-se, portanto, em nível inferior ao de 1962, que foi de 260,8 milhões.

O incremento assinalado nas exportações deve ser atribuído, em maior escala, ao crescimento (cêrca de 106 milhões de dólares) das exportações de café em grão e, em menor escala, às

vendas efetuadas de outros produtos, como o algodão em pluma, açúcar, fibra de sisal, milho, farelo de amendoim, petróleo cru, minério de ferro, cacau e derivados, óleo de mamona, laranja, etc.

Quanto às importações, predominaram os grupos maquinaria e veículos, seus pertences e acessórios (436,4 milhões de dólares), matérias-primas em bruto e preparadas (332,7 milhões), gêneros alimentícios e bebidas (250,6 milhões), manufaturas classificadas principalmente segundo a matéria-prima (240,5 milhões), e produtos químicos, farmacêuticos e semelhantes (179,5 milhões).

ENSINO PRIMÁRIO

Ao INICIAR-SE o ano letivo de 1964 a população escolarizada brasileira de 7 a 11 anos de idade deverá atingir perto de 6 980 mil alunos, representando um acréscimo de mais de 603 mil alunos sobre a do ano anterior

De acôrdo com as metas educacionais estabelecidas pelo Conselho Federal de Educação, em 1965 esse número deverá elevar-se a mais de 7,6 milhões, isto é, um aumento de 672 mil sobre 1964, alcançando, em 1966, 8,4 milhões (mais 751 mil). As previsões para 1967 são de um efetivo da ordem de 9,2 milhões de crianças (mais 833 mil sobre 1966), evoluindo para cerca de 10,2 milhões no ano seguinte, até alcançar 11,2 e 12,4 milhões em 1970, respectivamente, com acréscimos anuais de 932 mil alunos em 1968, 1 043 mil em 1969 e 1 173 mil em 1970.

Pelos dados do Serviço de Estatística da Educação e Cultura, 4 895 mil crianças de 7 a 11 anos estavam matriculadas em 1960 na escola primária brasileira, correspondendo a 54% da população escolarizável. Significa que, naquele ano, 4 200 mil crianças permaneciam fora da escola. No caso de não ocorrer nenhum fator estranho, deveremos atingir a taxa de 77,80% de escolarização por volta do ano de 1970.

DECRETOS E LEIS FEDERAIS

DECRETO N.º 52 811, DE 11 DE NOVEMBRO DE 1963

Aprova o Regimento do Serviço de Estatística da Saúde, do Ministério da Saúde.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição Federal,

DECRETA

Art. 1º — Fica aprovado o Regimento do Serviço de Estatística da Saúde, do Ministério da Saúde, que com este baixa, assinado pelo respectivo Ministro de Estado

Art. 2º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário

Brasília, 11 de novembro de 1963; 152º da Independência e 75º da República

JOÃO GOULART
Wilson Fadul

REGIMENTO DO SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA SAÚDE

CAPÍTULO I

Da Finalidade

Art 1º — O Serviço de Estatística da Saúde (SES), desmembrado do antigo Serviço de Estatística da Educação e Saúde, é órgão do Ministério da Saúde, subordinado ao Ministro de Estado, obedece à orientação técnica do Conselho Nacional de Estatística (CNE) e constitui um dos órgãos executivos centrais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos termos dos arts 2º e 8º, § 1º, do Regulamento aprovado pelo Decreto n.º 34 596, de 16 de novembro de 1953

Art 2º — O SES tem por finalidade, levantar as estatísticas referentes às atividades médico-sanitárias do País e divulgá-las em publicações próprias ou por intermédio do Serviço de Documentação do MS e do IBGE (art. 8º, do Decreto n.º 34 596, de 16-11-53)

CAPÍTULO II

Da Organização

Art 3º — O SES é constituído dos seguintes órgãos:

I — Seção de Estatística Médico-Sanitária (SEMS)

a) Turma de Estatística Médico-Hospitalar (TEMS);

b) Turma de Estatística de Serviços Sanitários (TESMS),

c) Turma de Cadastro (TCMS)

II — Seção de Estudos e Análises (SEA).

III — Seção de Apuração Mecânica e Publicações (SAMP)

IV — Seção de Administração

Art 4º — O SES terá um Diretor, nomeado em comissão pelo Presidente da República

Art 5º — O Diretor do SES terá um Secretário

Art 6º — As Seções e as Turmas da Seção de Estatística Médico-Sanitárias terão, respectivamente, Chefes e Encarregados designados pelo Diretor do SES, de acordo com a legislação vigente.

Parágrafo único — Os encarregados de turma serão indicados pelo Chefe imediato.

Art 7º — Os órgãos que integram o Serviço de Estatística da Saúde (SES) funcionarão em regime de mútua colaboração, orientados e coordenados pelo Diretor

CAPÍTULO III

Da competência dos órgãos

Art 8º — À seção de Estatística Médico-Sanitária (SEMS) compete coletar, coordenar e registrar os dados referentes às atividades médico-sanitárias e correlatas, no País.

Art 9º — À Turma de Estatística Médico-Hospitalar (TEMS) compete:

I — Coletar, coordenar e criticar, para elaboração das respectivas estatísticas, os dados relativos a serviços oficiais de saúde e a estabelecimentos médico-hospitalares, mantidos por governos ou instituições particulares,

II — Elaborar quadros e tabelas para apresentação dos dados estatísticos a que se refere o item I;

III — Planejar os modelos dos mapas estatísticos a serem remetidos aos órgãos de sua competência;

IV — Encaminhar à Chefia da Seção os dados que se destinem a publicação e os que devam ser

submetidos a análise e estudo em outros setores do SES.

Art. 10. — À Turma de Estatística de Serviços Sanitários (TESMS) compete:

I — Coligir, coordenar e criticar os dados relativos a:

a) serviços de abastecimento de água;

b) serviços de esgotos sanitários;

c) serviços de limpeza urbana;

d) postos de saúde, vacinação e saneamento;

e) laboratórios farmacêuticos e respectiva produção;

f) custo dos serviços de saúde oficiais e particulares;

II — Elaborar quadros e tabelas para apresentação dos dados estatísticos coligidos;

III — Planejar os modelos dos mapas estatísticos a serem remetidos aos órgãos governamentais e organizações particulares, responsáveis pelas atividades a que se refere o item I;

IV — Encaminhar à Chefia da Seção os dados destinados a apuração mecânica, análise e publicação.

Art. 11 — Compete à Turma de Cadastro (TCMS):

I — Organizar e manter atualizados os cadastros relativos a:

a) profissionais da medicina, farmácia, odontologia e enfermagem;

b) estabelecimentos de assistência médico-hospitalar, mantidos por governos ou por instituições particulares;

c) laboratórios químico-farmacêuticos mantidos pelo governo ou por instituições particulares;

II — Controlar a expedição dos questionários relativos aos inquéritos a cargo do SES e o seu recebimento depois de preenchido.

Art. 12 — À Seção de Estudos e Análises (SEA) compete:

I — Proceder à análise dos trabalhos estatísticos realizados pela SEMS;

II — Elaborar trabalhos expositivos ou analíticos sobre as estatísticas a cargo do SES;

III — Preparar gráficos, quadros e tabelas bem como analisar trabalhos estatísticos executados por órgãos do Ministério da Saúde, e com estes colaborar, a critério do Diretor, na realização de estatísticas e respectiva crítica;

IV — Preparar as publicações técnicas do SES, destinadas a divulgação no País ou no exterior ou necessárias à documentação das atividades dos órgãos do Ministério;

V — Preparar a colaboração do SES nas publicações do IBGE;

VI — Organizar e executar gráficos e outros trabalhos destinados a figurar em feiras, exposições e outros cer-

tames, realizados no País e no Exterior, nos quais o SES deva ser representado;

VII — Colaborar, quando solicitado, na organização dos planos de trabalho das demais Seções;

VIII — Estudar e propor medidas que visem ao aperfeiçoamento das estatísticas a cargo do Serviço;

IX — Sugerir a revisão de estatísticas que a análise revele deficientes, ou o levantamento das que se tornem necessários à complementação e interpretação das já realizadas;

X — Organizar e manter atualizada a documentação do SES, incluindo publicações, oficiais ou não, que interessem às suas atividades.

Art. 13 — À Seção de Apuração Mecânica e Publicações (SAMP) compete:

I — Executar os serviços mecânicos relativos aos dados coletados pelo Serviço;

II — Providenciar a impressão das publicações próprias do SES e da matéria preparada pela SEA para divulgação em órgãos de publicidade, oficiais ou não;

III — Manter atualizada a relação das entidades nacionais e estrangeiras, públicas ou privadas, interessadas no recebimento de publicações do SES e com elas estabelecer intercâmbio;

IV — Expedir as publicações do SES.

Art. 14 — À Seção de Administração (SA) compete:

I — Executar de modo geral, as atribuições relativas à administração de pessoal, material, orçamento e comunicações;

II — Elaborar o expediente administrativo do Serviço e auxiliar no preparo de processos de rotina;

III — Organizar a proposta orçamentária do Serviço, mediante elementos fornecidos pelas demais Seções;

IV — Aplicar a legislação de pessoal referente a direitos, vantagens, deveres e responsabilidades e ação disciplinar;

V — Organizar e expedir os boletins de frequência do pessoal do Serviço;

VI — Requisitar ou adquirir o material necessário ao SES;

VII — Providenciar o pagamento relativo à prestação de serviços;

VIII — Organizar e submeter à aprovação do Diretor a escala de férias dos servidores do SES, ouvidas as demais Seções;

IX — Organizar e manter atualizadas coleções de circulares e portarias, ordens de serviço e instruções que digam respeito à parte administrativa do SES.

CAPÍTULO IV

Das atribuições do pessoal

Art. 16 — Ao Diretor compete:

I — Orientar, coordenar, dirigir e fiscalizar as atividades do Serviço;

II — Despachar com o Ministro de Estado e com o Presidente do Conselho Nacional de Estatística;

III — Baixar atos administrativos internos;

IV — Representar o SES em suas relações externas,

V — Comunicar-se, diretamente, com as demais autoridades públicas de nível hierárquico equivalente sempre que o interesse do Serviço o exigir, e, por intermédio do Ministro da Saúde, quando se tratar de autoridade de nível superior;

VI — Elaborar planos e programas de trabalhos anuais e nêles basear a proposta orçamentária,

VII — Submeter, anualmente, ao Ministro de Estado o programa de trabalho do SES;

VIII — Propor ao Ministro de Estado e ao Conselho Nacional de Estatística as providências ao aperfeiçoamento do Serviço;

IX — Reunir, periódicamente, os chefes das Seções para discutir e assentar providências relativas ao Serviço,

X — Opinar em todos os assuntos relativos às atividades da repartição, dependentes de solução de autoridades superiores, e resolver os demais ouvidos os órgãos que compõem o Serviço,

XI — Autorizar a organização de turmas de trabalho com horário especial,

XII — Determinar ou autorizar a execução de serviços fora da sede,

XIII — Admitir e dispensar, na forma da legislação, pessoal temporário;

XIV — Designar e dispensar os ocupantes de funções gratificadas e seus substitutos eventuais,

XV — Movimentar, distribuir e redistribuir pelas Seções o pessoal lotado no SES, de acôrdo com a conveniência do Serviço,

XVI — Preencher os boletins de merecimento dos funcionários que lhes forem diretamente subordinados,

XVII — Aprovar a escala de férias do pessoal do SES;

XVIII — Elogiar e aplicar penas disciplinares, de acôrdo com as normas e a legislação em vigor;

XIX — Determinar a instauração de processos administrativos,

XX — Antecipar ou prorrogar período normal de trabalho,

XXI — Aplicar as dotações orçamentárias do Serviço, observadas as disposições legais,

XXIII — Apresentar, anualmente ao Ministro de Estado relatório sôbre as atividades do Serviço

Art 17 — Aos Chefes de Seção compete:

I — Dirigir os Serviços da Seção e determinar normas e métodos visando à sua maior eficiência;

II — Emitir parecer sôbre os assuntos pertinentes à Seção,

III — Despachar com o Diretor,

IV — Propor ao Diretor a organização de turmas com horário especial e a antecipação ou prorrogação do horário normal de expediente, de acôrdo com a legislação vigente;

V — Preencher os boletins de merecimento dos servidores que lhes forem diretamente subordinados,

VI — Apresentar à SA, para coordenação e aprovação do Diretor, a escala de férias do pessoal da Seção,

VII — Propor ao Diretor elogios ou aplicação de penas disciplinares aos servidores subordinados,

VIII — Reunir, periódicamente, seus subordinados para colher sugestões sôbre o aperfeiçoamento das normas e métodos de trabalho,

IX — Fornecer anualmente, ao Diretor, dentro do prazo estabelecido, o relatório dos trabalhos realizados, em andamento e planejados pela Seção;

X — Zelar pela disciplina no recinto da Seção.

Art 18 — Aos Encarregados de Turma compete:

I — Dirigir os serviços da Turma e mantê-los sob sua orientação imediata;

II — Emitir parecer sôbre os assuntos pertinentes à Turma,

III — Propor ao Chefe da Seção o estabelecimento de horários especiais ou extraordinários, quando necessário;

IV — Preencher os boletins de merecimento dos servidores subordinados,

V — Organizar e apresentar ao Chefe da Seção a escala de férias do pessoal lotado na Turma;

VI — Propor ao Chefe da Seção elogios ou aplicação de penalidades aos servidores subordinados,

VII — Estudar e aplicar, mediante entendimentos com o Chefe da Seção, medidas que visem ao aperfeiçoamento das normas e métodos de trabalho,

VIII — Fornecer ao Chefe da Seção, dentro do prazo estabelecido, elementos necessários à organização de relatórios ou planos de trabalho;

IX — Zelar pela disciplina no recinto da Turma

Art 19 — Ao Secretário incumbe

I — Atender aos que desejarem comunicar-se com o Diretor,

II — Representar o Diretor, quando designado;

III — Redigir a correspondência pessoal do Diretor

Art. 20 — Aos servidores que não tenham atribuições específicas neste Regimento incumbe executar os trabalhos que lhes forem determinados pelos Chefes imediatos.

CAPÍTULO V

Da lotação

Art. 21 — O SES terá sua lotação aprovada por decreto.

Parágrafo único — Além dos funcionários constantes da lotação fixada em decreto, o SES poder ter pessoal requisitado e pessoal temporário admitido de acordo com a legislação em vigor.

CAPÍTULO VI

Do horário

Art. 22 — O horário de trabalho normal do SES será o estabelecido na legislação em vigor.

Art. 23 — Todos os servidores do SES ficam sujeitos a ponto, exceto o Diretor, a quem competirá, no entanto, observar as disposições regulamentares sobre o exercício de cargos de direção

CAPÍTULO VII

Das substituições

Art. 24 — Serão automaticamente substituídos em suas faltas e impedimentos ocasionais

I — O Diretor por um dos chefes de Seção, de sua escolha, previamente designado pelo Ministro da Saúde;

II — O Chefe da Seção de Estatística Médico-Sanitária (SEMS) por um Encarregado de Turma, e os demais Chefes de Seção por funcionários previamente designados pelo Diretor do SES.

CAPÍTULO VIII

Das disposições transitórias

Art. 25 — Até que seja criado o cargo de provimento em comissão de que trata o art. 4º deste Regimento, o SES terá um Diretor, designado pelo Ministro de Estado e provido em função gratificada a ser criada, em caráter provisório, na forma da legislação em vigor.

Brasília, em 11 de novembro de 1963. — *Wilson Fadul*.

DECRETO N.º 52 812, DE 11 DE NOVEMBRO DE 1963

Cria função gratificada no Ministério da Saúde.

O Presidente da República usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I da Constituição Federal, e tendo em vista o disposto no artigo 11 da Lei n.º 3 780, de 12 de julho de 1960,

DECRETA:

Art. 1.º — Fica criada no Quadro de Pessoal do Ministério da Saúde a função gratificada de Diretor do Serviço de Estatística da Saúde (SES), símbolo 1-F

Art. 2.º — A função gratificada de que trata o art. 1.º será suprimida na data do primeiro provimento do cargo em comissão de Diretor do referido Serviço a ser criado pelo Poder Legislativo.

Art. 3.º — A despesa resultante da execução deste Decreto será atendida pela dotação própria do SES.

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

Brasília, em 11 de novembro de 1963; 142.º da Independência e 75.º da República.

JOÃO GOULART
Wilson Fadul

DECRETO N.º 53 904, DE 4 DE MAIO DE 1964

Dispõe sobre a não realização, no corrente ano, das Assembléias-Gerais dos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia.

O Presidente da República, usando da atribuição que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1.º — Não serão realizadas no corrente ano as Assembléias-Gerais dos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Art. 2.º — Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 4 de maio de 1964, 143.º da Independência e 76.º da República.

(Publicado no D.O. de 4-V-64).

DECRETO N.º 53 947, DE 5 DE JUNHO DE 1964

Dispõe sobre a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal e dá outras providências.

O Presidente da República usando das atribuições que lhe confere o artigo 87, item I, da Constituição Federal,

considerando que os Convênios Nacionais de Estatística Municipal celebrados entre a União, os Estados e os Municípios e ratificados pelo Decreto-lei Federal n.º 5 981, de 10 de novembro de 1943 e pelos atos próprios dos Estados e Municípios têm por objetivo, segundo a sua cláusula primeira, criar uma situação estável, mediante compromissos de caráter permanente, para levantamento da estatística geral do País e da relacionada com a Segurança Nacional;

considerando que de acôrdo com a cláusula quinta dos citados Convênios ficou outorgada ao Instituto a arrecadação de um tributo como contribuição de cada municipalidade destinada ao custeio dos serviços estatísticos nacionais de caráter municipal;

considerando a necessidade de assegurar unidade de execução dos referidos convênios, para normalidade dos levantamentos estatísticos,

DECRETA:

Art. 1º — Permanecem em pleno vigor, em todo o território nacional os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, ratificados pelo Decreto-lei Federal nº 5 981, de 10 de novembro de 1943 e pelos atos próprios dos Estados e Municípios.

Art. 2º — Ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística cabe a arrecadação, em todo o território nacional, nos termos do artigo 8º do Decreto-lei nº 5 981, de 10 de novembro de 1943, do tributo destinado a constituir os recursos da Caixa Nacional de Estatística Municipal

Art. 3º — A concessão de empréstimos e financiamentos da União aos Municípios, ou a obtenção dos mesmos, através da União, fica condicionada à observância pelos Municípios, dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, atestada pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística.

Parágrafo único. — Incluem-se, para efeito deste artigo, as transações efetuadas com as Caixas Econômicas Federais e estabelecimentos de crédito de que participe a União

Art. 4º — O presente Decreto entrará em vigor a partir de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário

Brasília, 5 de junho de 1964, 143º da Independência e 76º da República.

H CASTELLO BRANCO
Octavio Gouveia de Bulhões

(Publicado no DO, de 4-VI-64)

LEI N.º 4 344, DE 21 DE JUNHO DE 1964

Cria o cargo de Ministro Extraordinário e dá outras providências.

O Presidente da República,

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art 1º — É criado um cargo de Ministro Extraordinário, ao qual caberá coordenar as atividades dos seguintes órgãos e serviços, que lhe ficam subordinados:

- a) Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia,
- b) Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Fronteira Sudoeste do País,
- c) Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste,
- d) Comissão do Vale São Francisco,
- e) Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,
- f) Fundação Brasil Central;
- g) Administração dos Territórios Federais,
- h) Serviço Nacional de Municípios,
- i) Comissão de Desenvolvimento do Centro Oeste,
- j) Comissão Especial de Faixa de Fronteiras,
- l) Parque Nacional de Xingu

Art 2º — O Ministro nomeado para o cargo ora criado terá prerrogativas, vantagens e vencimentos atribuídos aos Ministros de Estado

Art 3º — Fica aberto, no corrente exercício, o crédito especial de . . . Cr\$ 80 000 000,00 (oitenta milhões de cruzeiros) para instalação e custeio das despesas decorrentes do cumprimento desta lei.

(Publicado no DO, de 23-VI-64)

RESOLUÇÕES DA JEC

RESOLUÇÃO JEC-794, DE 8 DE JANEIRO DE 1964

Dispõe sobre a antecipação de vencimentos e dá outras providências.

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

considerando que a concessão de uma antecipação de vencimentos aos

servidores do Conselho Nacional de Estatística, em analogia com o que tem sido feito em outras instituições, constitui, dentro da atual conjuntura econômica, providência de significação relevante, pelos seus aspectos predominantemente assistenciais;

considerando que, com adotar essa fórmula, se atende em parte ao desejo da atual Administração de pôr em execução medidas que de certa forma

neutralizem os efeitos de dificuldades imediatas devidas ao aumento do custo de vida;

considerando, finalmente, que tal iniciativa, sobre ser louvável nos seus altos objetivos, nenhum prejuízo trará aos cofres da instituição, uma vez que os recursos disponíveis, nela empregados, são facilmente recuperáveis dentro do exercício financeiro do corrente ano,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica a Secretaria-Geral do CNE autorizada a pagar por antecipação, aos funcionários efetivos, em comissão ou interinos, bem como ao pessoal eventual e aos inativos, importância até o máximo de Cr\$ 48 000,00 (quarenta e oito mil cruzeiros) e não superior aos seus vencimentos, salários ou proventos do mês de dezembro de 1963 a qual será proporcional e mensalmente descontada nos pagamentos relativos ao período fevereiro-novembro de 1964.

§ 1.º — A antecipação será acrescida no pagamento normal do mês de janeiro, excluídos do benefício aqueles que manifestarem o desejo de não recebê-lo e correrá à conta dos recursos financeiros no Conselho Nacional de Estatística.

Art. 2.º — A antecipação não será concedida ao servidor ativo a qualquer título afastado, salvo quando em exercício nas Casas Civil e Militar da Presidência da República ou em órgão filiado ao sistema estatístico brasileiro, com ônus para o Instituto.

Art. 3.º — O Presidente do Instituto baixará as instruções complementares para regular a concessão da antecipação prevista nesta Resolução.

Art. 4.º — Os casos omissos serão resolvidos pelo Secretário-Geral do CNE e, nos Estados e Territórios, pelos Inspetores Regionais

RESOLUÇÃO JEC-795, DE 15 DE JANEIRO DE 1964

Abre crédito especial de Cr\$ 152 925,20 para pagamento de despesas de exercícios anteriores

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

considerando o que consta da promoção n.º 11 do Serviço Econômico e Financeiro da Secretaria-Geral do CNE (processo n.º 16 879/63), sobre o pagamento de despesas de expedição de telegramas, telefonemas e provenientes de contrato de locação de imóveis, no total de Cr\$ 152 925,20 (cento e cinquenta e dois mil e novecentos e vinte e cinco cruzeiros e vinte centavos)

considerando, ainda, que por se tratar de despesas alusivas a exercícios anteriores, o pagamento mencionado somente poderá efetivar-se mediante abertura de crédito especial;

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\$ 152 925,20 (cento e cinquenta e dois mil e novecentos e vinte e cinco cruzeiros e vinte centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores na conformidade do processo n.º 16 879/63.

RESOLUÇÃO JEC-796, DE 5 DE FEVEREIRO DE 1964

Dispõe sobre a aplicação dos recursos orçamentários consignados na rubrica 2 1 02 — Cooperação com os Órgãos Centrais do Sistema Estatístico, da Tabela explicativa da Secretaria Geral do Conselho Nacional de Estatística

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

considerando a necessidade da distribuição, entre os órgãos centrais federais integrantes do sistema estatístico, dos recursos específicos previstos no Orçamento do Conselho Nacional de Estatística, de que trata a Resolução JEC-793, de 27-XII-63, e tem em vista que os responsáveis pelos referidos órgãos acordaram entre si, quando nos quantitativos a lhes serem destinados,

RESOLVE:

Art. 1.º — A parcela de . . . Cr\$ 29 250 000,00 (vinte e nove milhões, duzentos e cinquenta mil cruzeiros), da dotação da tabela explicativa referente à Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística e pertinente ao orçamento em vigor, para atender e encargos específicos dos órgãos centrais federais, terá a seguinte distribuição

	Cr\$
— Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política (SEDMP) . . .	3 000 000,00
— Serviço de Estatística Econômica e Financeira (SEEF) . . .	3 000 000,00
— Serviço de Estatística da Produção (SEP) . . .	4 650 000,00
— Serviço de Estatística da Previdência e Trabalho (SEPT)	4 650 000,00
— Serviço de Estatística da Educação e Cultura (SEEC) . . .	4 650 000,00

— Serviço de Estatística da Saúde (SES)	4 650 000,00
— Divisão de Estatística Industrial e Comercial (DEIC)	3 750 000,00
— Serviço de Estatística do Ministério das Minas e Energia (MEM)	900 000,00
	<hr/>
	29 250 000,00

Parágrafo único — Até que seja instalado o Serviço de Estatística do Ministério das Minas e Energia, os duodécimos destinados a esse órgão serão entregues ao Serviço de Estatística da Produção, do Ministério da Agricultura, que ainda processa os dados relativos à estatística da produção extrativa mineral.

Art. 2º — Os quantitativos fixados no artigo precedente destinar-se-ão ao atendimento das finalidades constantes do artigo 1º da Resolução JEC-705, de 9 de março de 1962.

Art. 3º — Na aplicação dos recursos destinados a custeio de serviços, fica proibida a retribuição de pessoal estranho ao Serviço Público pelo exercício de atividade de caráter permanente, conceituada como tal a prestação de serviço mensal e continuado, sem solução de continuidade, no desempenho de encargos normalmente imprescindíveis ao regular funcionamento da repartição

Parágrafo único — Exclui-se desta proibição aquele pessoal que já vinha percebendo à conta do auxílio consignado pela Secretaria-Geral do CNE e que não teve ainda sua situação definida em face do disposto no parágrafo único do artigo 23 da Lei 4 069/62

RESOLUÇÃO JEC-797, DE 5 DE FEVEREIRO DE 1964

Determina estudos sobre a planificação das pesquisas estatísticas e das apurações mecânicas e sobre a revisão da rede de coleta

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

considerando que de acórdão com o que dispõe o Decreto nº 24 609, de 6 de julho de 1934, ao Instituto cumpre “promover e fazer executar, ou orientar tecnicamente, em regime racionalizado, o levantamento sistemático de todas as estatísticas nacionais”;

considerando que pela Resolução JEC-763, de 7 de junho de 1963, esta Junta Executiva Central, em cumprimento ao disposto na Resolução AG-783, de 7 de junho de 1962, aprovou o novo Esquema Fundamental de Ordenação Geral dos Assuntos da Estatística Brasileira, definindo com melhor precisão o campo de pesquisa da estatística geral do País;

considerando que a mesma Assembléia-Geral, pela Resolução nº AG-814, de 21 de junho de 1963, recomendou à Junta Executiva Central a definição das estatísticas básicas ao planejamento nacional;

considerando, de outra parte, que a Comissão Censitária Nacional, ao regulamentar, pela Resolução CCN-24, de 11 de janeiro de 1962, o “Centro de Processamento de Dados”, declarou que o mesmo tem por finalidade operar em tarefas necessárias aos órgãos do governo, particularmente aos do sistema Estatístico-Geográfico Brasileiro;

considerando ainda que o acentuado crescimento dos centros urbanos, o constante aumento do número de municípios e a adoção de processos de levantamento por amostragem aconselham a revisão da rede de coleta do Instituto com o objetivo de assegurar-lhe o rendimento e o dinamismo que as pesquisas estatísticas exigem,

RESOLVE:

Art. 1º — Ficam criados no Secretaria-Geral do Conselho três Grupos de Trabalho destinados aos seguintes estudos:

- planificação das pesquisas estatísticas,
- centralização de processamento de dados,
- revisão da rede de coleta.

§ 1º — Ao Grupo de Trabalho de Planificação das Pesquisas Estatísticas compete propor medidas técnicas para que o Conselho, a curto prazo e com do novo Esquema Fundamental aprova sua atual estrutura, possa:

- abranger todas as estatísticas vado pela Resolução JEC-763;
- definir as estatísticas consideradas básicas para o planejamento nacional e que devam ser tratadas prioritariamente;
- incrementar a elaboração de estatísticas secundárias pelos órgãos do Conselho — Secretaria-Geral e órgãos centrais federais — em benefício dos planejamentos governamentais nacionais ou regionais

§ 2º — Ao Grupo de Trabalho de Centralização do Processamento de Dados compete examinar os elementos que possibilitem a plena utilização do equipamento de processamento de dados existentes no Conselho, como órgão central de apuração estatística, para o que deverá:

- levantar todas as necessidades anuais de processamento de dados da Secretaria-Geral e dos Órgãos Centrais Federais, quanto às apurações das Campanhas Estatísticas (anexo I e II da Resolução AG-820, de 22-VI-63);
- relacionar as despesas anuais dos órgãos do Conselho sediados no

Estado da Guanabara com equipamento de tratamento estatístico mecanizado;

c) estudar a disponibilidade de mão-de-obra especializada nos vários órgãos do Sistema Estatístico Nacional, com possibilidade de aproveitamentos nas funções de operadores e programadores;

d) sugerir a adoção de medidas para a racionalização dos trabalhos de processamento de dados no CNE, com o máximo de rendimento do pessoal e equipamentos disponíveis e maior economia para os órgãos do Conselho

§ 3º — Ao Grupo de Trabalho de Revisão da Rede de Coleta compete examinar a atual distribuição das agências de estatística nos seus aspectos administrativos e jurídicos, e propor as medidas adequadas à melhoria da coleta estatística e maior rendimento dos recursos financeiros a ela destinados.

Art. 2º — Os Grupos de Trabalho serão constituídos por técnicos do Sistema Estatístico Nacional que não sejam membros da Junta Executiva Central ou da Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas, designados pelo Presidente do IBGE, dentro de dez dias para se dedicarem exclusivamente a esses estudos, e terão o prazo de 60 (sessenta) dias improrrogáveis para apresentarem suas conclusões, cabendo a cada um de seus membros a gratificação especial de cem mil cruzeiros (Cr\$ 100 000,00).

Parágrafo único — Os GT serão constituídos de 5 membros, no máximo, e terão dez dias para se instalar, a contar da data de sua designação

RESOLUÇÃO JEC-798, DE 21 DE FEVEREIRO DE 1964

Dispõe sobre a distribuição do auxílio financeiro aos órgãos centrais regionais no exercício de 1964

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

considerando que no orçamento do Conselho Nacional de Estatística para 1964, aprovado pela Resolução JEC-793, foi destinada a importância de Cr\$ 112 950 000,00 (cento e doze milhões e novecentos e cinqüenta mil cruzeiros), a título de auxílio aos órgãos centrais de seu sistema regional,

RESOLVE:

Art 1º — A distribuição do auxílio concedido pelo Conselho aos órgãos do seu sistema regional, no exercício de 1964, será feita de acordo com a seguinte tabela:

<i>Unidades da Federação</i>	<i>Importância (em cruzeiros)</i>
	Cr\$
Rondônia .	1 500 000,00
Acre ..	2 000 000,00
Amazonas	2 200 000,00
Roraima	1 500 000,00
Pará .	3 300 000,00
Amapá ..	1 500 000,00
Maranhão	2 700 000,00
Piauí	2 700 000,00
Ceará ...	3 900 000,00
Rio Grande do Norte	2 700 000,00
Paraíba ..	3 600 000,00
Pernambuco	6 600 000,00
Alagoas	2 700 000,00
Sergipe .	2 700 000,00
Bahia	6 900 000,00
Minas Gerais .	11 700 000,00
Espírito Santo .	3 000 000,00
Rio de Janeiro	6 600 000,00
Guanabara .	4 950 000,00
São Paulo	9 900 000,00
Paraná	7 800 000,00
Rio Grande do Sul	10 500 000,00
Santa Catarina .	4 200 000,00
Mato Grosso	2 700 000,00
Goiás	3 300 000,00
Brasília — D D	1 800 000,00
TOTAL	112 950 000,00

Art. 2º — A aplicação, pelos órgãos beneficiados, do auxílio de que trata o artigo precedente será feita de conformidade com o disposto na Resolução JEC-495, de 28 de dezembro de 1955, parcialmente alterada pelas Resoluções AG-672, JEC-756 e AG-747

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

RESOLUÇÃO JEC-799, DE 21 DE FEVEREIRO DE 1964

Abre crédito especial de Cr\$ 10 336 254,90 para pagamento de despesas.

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

considerando a exposição do Serviço Econômico e Financeiro sobre a insuficiência de recursos orçamentários na tabela explicativa da Secretaria-Geral, no exercício de 1962, para atendimento de despesas realizadas naquele exercício pendentes de processamento, na conformidade do processo número 18 766/62;

considerando que se inclui entre esses compromissos despesas alusivas a exercícios anteriores;

considerando que os recursos para ocorrer a tais encargos, no montante de Cr\$ 10 336 254,00 (dez milhões, trezentos e trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e quatro cruzeiros e noventa centavos), só poderão ser obtidos mediante abertura de crédito especial,

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\$ 10 336 254,90 (dez milhões, trezentos e trinta e seis mil, duzentos e cinquenta e quatro cruzeiros e noventa centavos), destinado a pagamento de despesas de que trata o expediente protocolado sob o n.º 18 766/62

RESOLUÇÃO JEC-800, DE 4 DE FEVEREIRO DE 1964

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 4 181, de 16 de março de 1942,

RESOLVE

Art 1º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística autorizada a emitir "Selos de Estatística" produzidos no Serviço Gráfico do IBGE nos valores e nas quantidades a seguir discriminadas.

Valor (Cr\$)	Quantidade
0,40	10 000 000
4,00	10 000 000
5,00	40 000 000
6,00	50 000 000
8,00	50 000 000
10,00	20 000 000
Total	180 000 000

Parágrafo único — As côres para a impressão dos referidos selos serão as estabelecidas nos Processos n.ºs 19 920/55, 3 942/62 e constantes de expedientes então encaminhados ao Serviço Gráfico (DA GB/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 de vigente exercício.

RESOLUÇÃO JEC-801, DE 4 DE MARÇO DE 1964

Prorroga o prazo estabelecido na Resolução JEC-753, de 27 de março de 1963

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

considerando a complexidade de que se revestem os estudos preliminares à elaboração do plano de ampliação dos serviços de assistência média ao pessoal do Instituto, bem assim as dificuldades com que se depara a Seção de Assistência Social deste Conselho para cumprimento dessa tarefa no prazo anteriormente estabelecido,

RESOLVE

Art. 1º — Fica prorrogado, por noventa dias, o prazo fixado no artigo 2º da Resolução JEC-753, de 27 de março de 1963, para que seja submetido à apreciação desta Junta o plano de concretização do objetivo previsto no artigo 1º daquele ato

Art. 2º — Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

RESOLUÇÃO JEC-802, DE 11 DE MARÇO DE 1964

Abre crédito especial de Cr\$ 1 856 085,30 para pagamento de despesas referentes a exercícios anteriores.

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

considerando as informações e pareceres exarados nos processos que deram origem à promoção n.º 2 do Serviço Econômico Financeiro, da Secretaria-Geral do CNE — Processo n.º 2 891/64 — e relativa a pagamento de vantagens a que fazem jus funcionários do Quadro de Pessoal da Administração Central do CNE, no total de Cr\$ 1 856 085,30 (um milhão, oitocentos e cinquenta e seis mil, oitenta e cinco cruzeiros e trinta centavos),

considerando, ainda, que, por se tratar de despesas referentes a exercícios anteriores, o citado pagamento somente poderá efetivar-se mediante abertura de crédito especial,

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\$ 1 856 085,30 (um milhão, oitocentos e cinquenta e seis mil, oitenta e cinco cruzeiros e trinta centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores, na conformidade do Processo n.º 2 891/64.

**RESOLUÇÃO JEC-803, DE 24 DE
ABRIL DE 1964**

Abre crédito especial para atender às despesas realizadas com as obras da entrada principal do Serviço Gráfico.

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

considerando que, através do Processo n.º 1 434/63, foi concedida ao Serviço Gráfico, a título de adiantamento, a importância de Cr\$ 1 000 000,00 (um milhão de cruzeiros), para atender às despesas, julgadas imprescindíveis e inadiváveis, referentes às obras de construção de sua nova entrada principal, considerando que as despesas realizadas, no total de Cr\$ 999 174,00 (novecentos e noventa e nove mil e cento e setenta e quatro cruzeiros), à conta do referido adiantamento, foram devidamente comprovadas através do Processo n.º 9 172/63,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto, pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação dos recursos existentes na conta "Convênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de Cr\$ 999 174,00 (novecentos e noventa e

nove mil e cento e setenta e quatro cruzeiros), destinado a atender às despesas com a realização das obras da entrada principal do Serviço Gráfico do IBGE, a que se referem os Processos números 1 434/63 e 9 172/63.

**RESOLUÇÃO JEC-804, DE 24 DE
ABRIL DE 1964**

Aprova o orçamento do Serviço Gráfico do IBGE para o exercício de 1964.

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

RESOLVE:

Art 1º — Fica aprovado, para o exercício de 1964, o orçamento do Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, mediante a distribuição constante dos artigos subsequentes.

Art. 2º — A receita, estimada em oitocentos e noventa e três milhões, quinhentos e oitenta e três mil, seiscentos e trinta e seis cruzeiros e trinta centavos (Cr\$ 893 583 636,30) será realizada com os recursos provenientes da exploração industrial das oficinas gráficas e de outras contribuições específicas, sob os seguintes grupos:

1 — RECEITA

11 — RECEITAS INDUSTRIAIS

	Cr\$
111 — Produção das Oficinas Gráficas	870 000 000,00

12 — RECEITAS DIVERSAS

	Cr\$	
121 — Receitas Patrimoniais	6 583 636,30	
122 — Receitas Extraordinárias	17 000 000,00	23 583 636,30
	<hr/>	<hr/>
		893 583 636,30

Art. 3º — A despesa, fixada em oitocentos e noventa e três milhões, quinhentos e oitenta e três mil, seiscentos e trinta e seis cruzeiros e trinta centavos (Cr\$ 893 583 636,30) será rea-

lizada com o custeio dos serviços industriais, de Administração geral e inversões normais, mediante a distribuição contida na Tabela Explicativa, como a seguir se menciona:

2 — DESPESA

21 — CUSTEIO

	Cr\$	
211 — Despesas Industriais		Cr\$
Pessoal	326 535 543,00	
Material	371 400 000,00	
Diversos	9 000 000,00	706 935 543,00
	<hr/>	

	Cr\$	Cr\$
212 — <i>Despesas Administrativas e Comerciais</i>		
Pessoal	90 338 887,70	
Material	6 370 000,00	
Diversos	4 170 000,00	100 878 887,70
	<hr/>	
213 — <i>Despesas a Ratear</i>		
Pessoal	56 319 205,60	
Material	950 000,00	
Diversos	21 500 000,00	78 583 636,30
	<hr/>	

22 — INVERSÕES

221 — Bens Móveis	5 000 000,00	
222 — Bens Imóveis	2 000 000,00	7 000 000,00
	<hr/>	
Total da despesa		893 583 636,30

Art. 4.º — Fica o Presidente do Instituto autorizado a proceder sempre que necessarias às alterações nas ta-

belas explicativas do orçamento, sem ultrapassar cada um dos grupos de despesa.

RESOLUÇÃO JEC-805, DE 6 DE MAIO DE 1964

Abre crédito especial de .
Cr\$ 2 416 774,40 para pagamento de despesas referentes a exercicios anteriores.

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

considerando as informações e pareceres exarados nos processos que deram origem à promoção n.º 4 do Serviço Econômico e Financeiro, da Secretaria-Geral do CNE — Processo n.º 4 748/64, e relativa a pagamento de vencimentos e vantagens a que fazem jus funcionários do Quadro de Pessoal da Administração Central do CNE, no total de Cr\$ 2 416 774,40 (dois milhões e quatrocentos e dezesseis mil e setecentos e setenta e quatro cruzeiros e quarenta centavos);

considerando que, por se tratar de despesas referentes a exercicios anteriores, o citado pagamento somente poderá efetivar-se mediante abertura de crédito especial.

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\$ 2 416 774,40 (dois milhões e quatrocentos e dezesseis mil e setecentos e setenta e quatro cruzeiros e quarenta

centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exercicios anteriores, na conformidade do Processo n.º 4 748/64

RESOLUÇÃO JEC-806, DE 15 DE MAIO DE 1964

Approva minuta de anteprojeto de decreto dispondo sobre a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal.

A Junta Executiva Central, usando das suas atribuições, e

considerando que os Convênios Nacionais de Estatística Municipal celebrados entre a União, os Estados e os Municípios e ratificados pelo Decreto-lei Federal n.º 5 981, de 10 de novembro de 1943 e pelos atos próprios dos Estados e Municípios, têm por objetivo, segundo a sua cláusula primeira, criar uma situação estável, mediante compromissos de caráter permanente, para levantamento da estatística geral do País e da relacionada com a Segurança Nacional;

considerando que de acordo com a cláusula quinta dos citados Convênios ficou outorgada ao Instituto a arrecadação de um tributo como contribuição de cada municipalidade destinada ao custeio dos serviços estatísticos nacionais de caráter municipal;

considerando a necessidade de assegurar unidade de execução dos referidos Convênios, para normalidades dos levantamentos estatísticos;

considerando, ainda, que se impõe a revisão da organização do Instituto

Brasileiro de Geografia e Estatística, com o objetivo de adaptá-lo à atual conjuntura brasileira,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aprovada a minuta de anteprojeto de Decreto disposto sobre a execução dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, que passa a fazer parte integrante da presente Resolução.

RESOLUÇÃO JEC-807, DE 3 DE JUNHO DE 1964

Concede auxílio ao órgão responsável pela produção da estatística interna de cada Força Armada e dá outras providências.

A Junta Executiva Central, usando das suas atribuições, e

considerando que o Conselho Nacional de Estatística concede, anualmente, aos seus Órgãos Centrais e Regionais, auxílio para a manutenção, em condições de eficiência, dos levantamentos estatísticos na área de suas atribuições;

considerando que êsses auxílios representam elevado estímulo para a melhoria dos trabalhos dos órgãos que os recebem;

considerando que as Forças Armadas não dispõem de órgãos de estatística aparelhados, em material e pessoal treinado, de forma a permitir o pleno desenvolvimento de suas próprias estatísticas;

considerando, por outro lado, que há inúmeras atividades das Forças Armadas, de interesse geral, que podem pesar nos resultados nacionais e são omitidas das apurações, em razão mesmo da inexistência, ou falta de condições de funcionamento dos respectivos órgãos de estatística; e

considerando, ainda, que a inclusão de alguns daqueles aspectos poderá propiciar dados mostrando a valiosa contribuição das Forças Armadas no desenvolvimento nacional,

RESOLVE:

Art. 1º — Fica aberto um crédito especial de Cr\$ 4 500 000,00 (quatro milhões e quinhentos mil cruzeiros) na conta Convênio Nacional de Estatística para constituir auxílio a ser concedido ao órgão responsável pela produção da estatística interna de cada Força Armada, cabendo a cada uma Cr\$ 1 500 000,00 (um milhão e quinhentos mil cruzeiros).

Parágrafo único — A entrega do referido auxílio será feita de acordo com as instruções de cada Ministério interessado, mediante entendimento a cargo do respectivo representante nesta Junta

Art. 2º — Esse auxílio será aplicado, a critério do respectivo Ministério, no incremento da produção da estatística interna, de interesse geral ou não, sendo as prestações de contas encaminhadas de acordo com a legislação em vigor ao Conselho Nacional de Estatística pelos seus respectivos representantes.

Art. 3º — O Conselho Nacional de Estatística receberá das Forças Armadas, para inclusão nas séries nacionais, tabelas relativas à ação cívica desenvolvida pelas mesmas e aos estados físicos e sanitários dos contingentes anualmente inspecionados para fins do Serviço Militar.

Art. 4º — Os resultados da atividade industrial das Forças Armadas, decorrente do trabalho de suas Fábricas, Parques, Estabelecimentos, Bases e Arsenais, assim como a ligada à produção agropecuária, como Granja, Campos de Criação, Matadouros, etc., serão, igualmente fornecidos ao Conselho Nacional de Estatística, dentro das possibilidades dos respectivos órgãos de estatística.

Parágrafo único — O fornecimento de dados de que trata o presente artigo se processará através do Estado-Maior de cada Força Armada, tendo em vista os interesses de segurança nacional, e se efetivará progressivamente, à medida que se forem instalando ou aperfeiçoando os seus órgãos de estatística interna.

RESOLUÇÃO JEC-808, DE 3 DE JUNHO DE 1964

Autoriza a incineração de selos inseríveis e excedentes na Secretaria-Geral do CNE, no Distrito Federal e nas Inspetorias Regionais de Estatística Municipal e aprova as normas que regulamentam o ato.

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

considerando que, na conformidade da letra b da cláusula Décima Primeira dos Convênios Nacionais de Estatística Municipal, cabe ao CNE baixar normas que regulamentam a arrecadação destinada à Caixa Nacional de Estatística Municipal;

considerando a necessidade de tornar uniformes as providências relativas à incineração de selos de estatística inseríveis ou considerados excedentes no estoque;

considerando fazer-se necessária a descentralização desse serviço, em face não só do oneroso transporte como também do extravio ou violação a que estão sujeitos os volumes de selos;

considerando, finalmente, o que consta do Prot. n.º 12 968, de 22 de julho de 1961,

RESOLVE:

Art. 1º — A incineração do sêlo de estatística será levada a efeito na Secretaria-Geral do CNE, Estado da Guanabara; nas sedes das Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, nos demais Estados e Territórios da União e no Serviço de Coleta do Distrito Federal, Brasília.

Art. 2º — Ficam aprovadas as Instruções sobre Incineração de Selos de Estatística Inservíveis e Excedentes no Estoque, anexas a esta Resolução.

INSTRUÇÕES SOBRE INCINERAÇÃO DE SELOS DE ESTATÍSTICA INSERVÍVEIS E EXCEDENTES NO ESTOQUE

Com o propósito de atualizar instruções anteriormente expedidas, ficam baixadas as presentes, que visam à uniformização das providências atinentes à incineração de selos de estatística inservíveis ou que surjam como excedentes nos estoques, devendo vigorar dentro de 30 dias de sua publicação no Boletim de Serviço da Secretaria-Geral, revogadas as disposições em contrário

I — DOS SELOS DE ESTATÍSTICA INSERVÍVEIS E EXCEDENTES NO ESTOQUE E DAS PRIMEIRAS PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS

2 Selos *inservíveis* são todos aqueles que não estão em condições de uso, seja por defeito de impressão ou de picotagem, seja ainda por avaria resultante de má embalagem, mau transporte, má estocagem ou de deterioração pela ação do tempo. *Excedentes no estoque* são os selos, de uma ou mais taxas, que, na contagem periódica desse estoque, surjam a mais em relação às quantidades corretamente escrituradas dessa ou dessas mesmas taxas

3 Não é demais insistir que todos os órgãos públicos, em que haja estoque de selos de estatística, deverão tudo fazer à seu alcance para evitar a avaria dos mesmos, o que implicaria sempre em prejuízo para o Instituto

4 As repartições encarregadas da arrecadação da quota de estatística no interior devolverão às respectivas Inspetorias Regionais de Estatística Municipal todos os selos inservíveis ou excedentes existentes em seus estoques

5 Na hipótese da ocorrência de selos inservíveis e excedentes no estoque, de uma mesma taxa, o servidor responsável por esse estoque, no interior, procurará, antes de devolvê-los à Inspetoria, aproveitar os excedentes, promovendo a devida substituição, em igual quantidade, dos primeiros pelos segundos

6 Na Secretaria-Geral, ou nos Postos de Arrecadação das Capitais, os órgãos responsáveis pelos estoques de selos, sempre que for o caso, comunicarão ao Diretor da Diretoria de Administração ou ao Inspetor Regional a ocorrência de selos inservíveis ou excedentes nesses estoques, após observadas as providências atinentes ao possível aproveitamento dos excedentes, na forma do item 5

II — DA INCINERAÇÃO E DA LAVRATURA DO RESPECTIVO TÉRMO

7 Assinalada a existência de selos inservíveis ou excedentes em estoque, seja porque foram recebidos do interior ou porque surgiram nos estoques dos Postos de Arrecadação das Capitais ou da Secretaria-Geral, deverão, ser tomadas as necessárias providências pela autoridade competente, visando a sua incineração. Na Secretaria-Geral, essa autoridade será o Diretor da Diretoria de Administração e, nas Inspetorias, será o Inspetor Regional, os quais designarão, através de portaria, a co-

missão para verificação, contagem e incineração dos selos apontados como inservíveis ou excedentes em estoque. Salvo por motivo de força maior, devidamente comprovado, assistência obrigatoriamente a esses atos os servidores que, na sede da Secretaria-Geral ou da Inspetoria, sejam os responsáveis pelos estoques do sêlo de estatística

8 A comissão de verificação, contagem e incineração de selos será integrada por 3 (três) servidores qualificados, que agirão sob a presidência de um deles, devendo constar da portaria de designação o nome de seu presidente

9 Os trabalhos da comissão, efetuados após o encerramento das operações de caixa, se iniciarão pelas operações de verificação e contagem. No caso de selos apontados como inservíveis, a verificação consistirá no exame do estado dos selos, de modo a concluir-se se a incineração é de fato cabível ou não; na hipótese afirmativa, seguir-se-ão a contagem e, finalmente, a incineração. No caso de selos apontados como excedentes no estoque, o trabalho se resumirá na contagem dos mesmos, seguida de sua incineração

10 Incinerados os selos, será lavrado o competente termo de incineração, extraído em 4 (quatro) vias, assinadas pelos membros da comissão e pelos servidores, que, obrigatoriamente, assistam aos atos, sendo visadas, na Secretaria-Geral, pelo servidor encarregado da Tesouraria e pelo Diretor da Diretoria de Administração e, nas Inspetorias, pelos seus titulares. No caso dos órgãos regionais, as duas primeiras vias serão enviadas à Secretaria-Geral, a terceira ficará na Inspetoria e a quarta será entregue ao servidor responsável pela escrituração do estoque expurgado

11 O termo da incineração, mencionado no parágrafo anterior, obedecerá, em suas linhas gerais, ao modelo que se segue, sendo adaptado conforme o caso

TÉRMO DE INCINERAÇÃO DE SELOS DE ESTATÍSTICA INSERVÍVEIS (OU SELOS DE ESTATÍSTICA EXCEDENTES NO ESTOQUE)

As . . . horas e . . . minutos do dia
de . . . de 19 . . . na sede do . . .
(Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no caso da Secretaria-Geral ou da Inspetoria Regional de Estatística Municipal, nos Estados e Territórios), sita . . .
(endereço completo), nesta Capital, em cumprimento às determinações constantes da Portaria n.º . . . de . . . de 19 . . . do Senhor . . .
(Diretor de Administração, no caso da Secretaria-Geral; ou Inspetor Regional, nas Inspetorias), reuniram-se os servidores . . .
(nomes completos dos membros da comissão, principiando pelo do presidente), que, em comissão, sob a presidência do primeiro, efetuaram a verificação e contagem dos selos apontados como inservíveis (ou excedentes, se for o caso), no estoque de selos de estatística da . . .
(Secretaria-Geral ou ainda do Posto de Arrecadação da Secretaria-Geral; ou do referido órgão ou ainda do Posto de Arrecadação do referido órgão, quando se tratar de Inspetoria Regional), com o que apuraram os mesmos a existência, nesse estoque, de . . .
(em algarismos e por extenso) selos de estatística inservíveis (ou excedentes, se for o caso) no valor total de Cr\$. . . (em algarismos e por extenso) conforme se discipmina a seguir: . . . (em algarismos e por extenso) selos da taxa de Cr\$. . . (em algarismos e por extenso) . . . da taxa de Cr\$. . . (em algarismos e por extenso) . . . etc; em seguida, procederam à incineração dos referidos selos nas quantidades supramencionadas. Finalmente, para os devidos efeitos, lavrou-se o presente termo, extraído em 4 (quatro) vias, que vão assinadas pelos membros da comissão e servidores responsáveis pelos estoques dos selos de estatística na Secretaria-Geral (ou

nesta Capital, tratando-se de Inspeção) e visadas pelo (Encarregado da Tesouraria e Diretor de Administração, no caso da Secretaria-Geral; ou Inspetor Regional, nos Estados e Territórios).

. (localidade),
de de 19

Presidente da Comissão

Membro da Comissão

Membro da Comissão

III — DAS DEMAIS PROVIDÊNCIAS RELATIVAS À INCINERAÇÃO

12 As duas primeiras vias dos termos de incineração, uma vez recebidas na Secretaria-Geral, serão encaminhadas pelo Serviço de Comunicações ao Serviço Econômico e Financeiro, sendo distribuídas, inicialmente, à Seção do Sêlo de Estatística, que efetuará as necessárias baixas nos respectivos estoques, quando a incineração referir-se a selos inservíveis; em seguida, à Seção de Contabilidade para retirada e arquivamento da primeira via, que, ainda no caso de selos inservíveis, constituirá documento contábil. Quanto à segunda via permanecerá no processo, sendo arquivada no Serviço de Comunicações.

13 Serão abertos, nas Inspetorias Regionais, os competentes livros destinados à transcrição dos termos de incineração de selos, transcrição essa que se fará com base na terceira via, que, em seguida, será arquivada.

14 A quarta via dos termos de incineração de selos, entregue ao responsável pela escrituração do estoque expurgado, lhe fornecerá, no caso de selos inservíveis, os elementos para as necessárias baixas nessa escrituração, o que deverá ser feito imediatamente.

15 Finalmente, convém ficar bem esclarecido que as baixas ocorridas com a incineração de selos de estatística deverão também ser levadas em conta, imediatamente, em todo o material impresso de controle de estoque expurgado (livros, fichas, boletins mensais de arrecadação, etc.).

IV — DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

16. As presentes instruções são extensivas ao Serviço de Coleta do Distrito Federal, devendo seu titular seguir as mesmas normas aplicáveis nos casos dos Postos de Arrecadação das Capitais.

17 Qualquer omissão que porventura se verifique nestas instruções será sanada mediante consulta à Secretaria-Geral, bem como a este órgão competirá prestar todos os esclarecimentos relacionados com o assunto.

RESOLUÇÃO JEC-809, DE 17 DE JUNHO DE 1964

Abre crédito suplementar de Cr\$ 20 448 000,00 para reforço de verba "1.3.02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação" do orçamento do CNE.

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

considerando o pedido formulado pelo Serviço de Estatística para Fins Militares da Secretaria-Geral daquele órgão, através do PM-SEFM/7 e 8 (Processo n.º 4 676/64), para a aquisição de papel para mimeógrafo, stencil e tinta para duplicador.

considerando que, na conformidade da concorrência pública n.º 4/64, de 30-4-64, a despesa com a referida aquisição atingirá o montante de Cr\$ 20 448 000,00 (vinte milhões e quatrocentos e quarenta e oito mil cruzeiros),

considerando, finalmente, que, segundo esclarecimentos do Serviço Econômico e Financeiro, os recursos da verba "1.3.02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação" do orçamento do Conselho Nacional de Estatística — tabela explicativa da Secretaria-Geral, própria para tal atendimento, não comportam a despesa em apêço,

RESOLVE:

Art. 1.º — Fica aberto na Secretaria-Geral do CNE, mediante apropriação dos recursos existentes na conta "Convenções Nacionais de Estatística Municipal", o crédito adicional suplementar de Cr\$ 20 448 000,00 (vinte milhões e quatrocentos e quarenta e oito mil cruzeiros).

Parágrafo único — O crédito de que trata o artigo anterior se destina a suplementar a verba 1 — Custeio, consignação 3 — Material de Consumo, subconsignação 02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação, do orçamento daquele Conselho.

RESOLUÇÃO JEC-810, DE 17 DE JUNHO DE 1964

Abre crédito especial de Cr\$ 2 381 797,50, para pagamento de despesas referentes a exercícios anteriores.

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

considerando as informações e pareceres exarados nos processos que deram origem à promoção n.º 5 do Serviço Econômico e Financeiro, da Secretaria-Geral do CNE — Processo n.º 8 419/64, e relativa a pagamento de vencimentos e vantagens a que fazem jus funcionários do Quadro de Pessoal da Administração Central do CNE, no total de Cr\$ 2 381 797,50 (dois milhões e trezentos e oitenta e um mil e setecentos e noventa e sete cruzeiros e cinquenta centavos);

considerando que, por se tratar de despesas referentes a exercícios anteriores, o citado pagamento somente poderá efetivar-se mediante abertura de crédito especial,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, mediante apropriação de recursos existentes na conta "Con-

vênios Nacionais de Estatística Municipal", o crédito especial de .. Cr\$ 2 381 797,50 (dois milhões e trezentos e oitenta e um mil e setecentos e noventa e sete cruzeiros e cinquenta centavos), destinado a pagamento de despesas relativas a exercícios anteriores, na conformidade do Processo n.º 8 419/64

RESOLUÇÃO JEC-811, DE 24 DE JUNHO DE 1964

Aprova anteprojeto de Lei dispondo sobre a obrigatoriedade da prestação de informações para fins estatísticos

A Junta Executiva Central, usando das suas atribuições, e considerando que o êxito dos inquéritos estatísticos depende, em grande parte, de correta execução da coleta de informações, quer quanto à fidedignidade dos dados, quer quanto ao cumprimento dos prazos fixados para recolhimento dos formulários;

considerando que — embora as relações entre os órgãos produtores de estatística, os usuários e o corpo de informantes resultem do mútuo entendimento e do estrito acatamento à Lei —, não se pode desconhecer a ocorrência de exceções à regra geral, o que justifica a adoção de normas específicas para coibir atitudes ilícitas e, assim, perturbadoras do campo da investigação estatística;

considerando que a experiência colhida pelos órgãos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aconselha a revisão e a consolidação das normas em vigor, referentes à prestação de informações estatísticas por ser flagrante a desatualização dos valores vigentes na graduação das penas pecuniárias;

considerando, finalmente, que o ônus penal é reconhecidamente insignificante e, aliado às formalidades processuais, perde a força coercitiva que lhe quis a Lei conferir,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aprovado o anteprojeto de Lei que dispõe sobre a obrigatoriedade da prestação de informações para fins estatísticos, e que passa a integrar a presente Resolução

ANTEPROJETO DE LEI

Dispõe sobre a obrigatoriedade da prestação de informações para fins estatísticos e dá outras providências

Art. 1º — Toda pessoa, natural ou jurídica, domiciliada ou em trânsito no território nacional, é obrigada a prestar, no município onde residir, fôr encontrada, ou tiver localizado o seu

estabelecimento, dentro do prazo e com fidedignidade, as informações para fins estatísticos que lhe forem solicitadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Parágrafo único — A obrigatoriedade estabelecida neste artigo também incidirá sobre:

- I — todo brasileiro ausente do País,
- II — todo e qualquer órgão ou entidade, privada ou pública, estatal, semi-estadual, paraestatal, de economia mista, autárquica ou assemelhada e eclesiástica;
- III — todo o servidor no exercício de suas funções na administração pública — centralizada ou descentralizada — federal, estadual ou municipal.

Art 2º — As informações prestadas em obediência ao disposto nesta Lei terão caráter sigiloso, não serão objeto de certidão e não poderão ser divulgadas de modo a tornar pública a situação particular dos informantes

Parágrafo único — Ficam excluídas deste artigo as informações destinadas à divulgação de cadastro.

Art 3º — Todo aquele sobre quem recair a obrigatoriedade da prestação de informações estatísticas a que se refere o artigo 1º, deve manter rigorosamente atualizados, os registros dos dados a serem fornecidos pelo IBGE

Art 4º — Aos infratores da presente Lei será imposta pelo IBGE, na forma estabelecida pelo respectivo Regulamento, multa variável entre 10% do maior salário mínimo vigente no País e o máximo de 10 (dez) vezes este mesmo salário, em caso de recusa, silêncio, sonegação, falsidade ou emprego de meios evasivos ou protelatórios na prestação de informações ou de retificação das mesmas.

§ 1º — O pagamento ou depósito da multa não isenta o infrator de prestar a informação a que estiver obrigado

§ 2º — No caso de reincidência, ou expirado o prazo fixado no auto de infração, a multa será aplicada em dobro em relação à multa anterior.

§ 3º — Quando o infrator fôr servidor público, precederá à aplicação da multa notificação escrita ao seu chefe imediato, que ficará obrigado a sanar a falta dentro do prazo estabelecido na notificação, findo o qual será aplicada ao responsável direto a multa prevista, sem prejuízo de outras penalidades que no caso couberem, e representado contra o chefe notificado ao superior imediato pela inobservância de normas legais e regulamentares

§ 4º — No caso de servidor público, a falsidade de informações será considerada irregularidade e obrigará a

abertura de processo administrativo pela autoridade competente.

Art 5º — Nenhuma entidade, órgão ou pessoa poderá receber dos cofres públicos qualquer auxílio ou subvenção, obter financiamento da União ou através dela nem gozar de isenção ou de outros favores estabelecidos em Lei e nem inscrever-se em concorrência pública sem apresentar, previamente, comprovante de quitação do IBGE, por intermédio do seu Conselho Nacional de Estatística, relativamente à prestação de informações para fins estatísticos

Parágrafo único — É obrigatória a apresentação de prova de cumprimento do estabelecido nesta Lei, no que se refere à responsabilidade da prestação de informações estatísticas, para os fins de:

a) recebimento da gratificação prevista na Lei n.º 4 071-A/62 ou de outra qualquer gratificação ou complementação de vencimentos que vier a ser concedida pela União a servidores públicos pertencentes aos quadros das administrações estaduais ou municipais, desde que o beneficiário esteja obrigado à prestação de informações estatísticas prestadas no plano de coleta do IBGE;

b) obtenção, renovação, transferência ou baixa da Patente de Registro de Indústrias ou fábricas de que trata o Capítulo III do Decreto n.º 45 422/59, nas Alfândegas e Coletorias Federais;

c) inscrição ou renovação no Registro de Fornecedores do Departamento Federal de Compras, ou no Cadastro de Fornecedores e Executores de Obras e Serviços das entidades estatais e paraestatais que adotem ou venham a adotar a exigência de cadastro prévio;

d) concessão de licença para importação.

Art. 6º — Para a cobrança executiva judicial das multas impostas por infração desta Lei, bem como de toda dívida ativa, o IBGE deverá obedecer o disposto no Decreto-lei n.º 960, de 17 de dezembro de 1938.

Art. 7º — Dentro de 90 dias a partir da data da publicação desta, o IBGE apresentará à Presidência da República anteprojeto de Decreto regulamentando a presente Lei.

Art. 8º — Ficam revogados o Decreto-lei n.º 4 462, de 10-7-42, os artigos 7º, 8º e 9º do Decreto-lei n.º 4 081, de 3-2-42, e o artigo 8º e seus parágrafos do Decreto-lei n.º 4 736, de 23-9-42, Decreto-lei n.º 1 633, de 28-9-39 e demais disposições em contrário.

RESOLUÇÃO JEC-812, DE 24 DE JUNHO DE 1964

Autoriza emissão de Selos de Estatística.

A Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, usando das suas atribuições, e considerando o disposto no artigo 9º e na sua letra *a* do Decreto-lei n.º 4 181, de 16 de março de 1942,

RESOLVE:

Art. 1º — Fica a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística autorizada a emitir "Selos de Estatística", produzidos no Serviço Gráfico do IBGE, nos valores e nas quantidades a seguir discriminados:

<i>Valor (Cr\$)</i>	<i>Quantidade</i>
3,00	25 000 000
4,00	10 000 000
5,00	5 000 000
10,00	50 000 000
1,00	15 000 000
Total	105 000 000

Parágrafo único — As côres para impressão dos referidos selos serão estabelecidas no Processo n.º 19 920/55 e constantes do expedientes 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 — Suanexo 2 01 1 1 do vigente exercício.

RESOLUÇÃO JEC-813, DE 24 DE JUNHO DE 1964

Fixa as vantagens a serem atribuídas aos Delegados integrantes da Comissão de Tomada de Contas do CNE, estabelecidas pela Resolução AG-827, de 22 de junho de 1963

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

considerando que a Resolução n.º AG-827, de 22 de junho de 1963, fixou as vantagens a que fazem jus os Delegados à XXIII Sessão Ordinária da Assembléia-Geral,

considerando que, embora a referida Sessão Ordinária não se efetive no corrente ano, em face do disposto no Decreto n.º 53 904, de 4 de maio de 1964, a Comissão de Tomada de Contas foi convocada "ex vi" do § 1.º, do artigo 63, do Regimento Interno da Assembléia-Geral e para o atendimento às determinações do Colendo Tribunal de Contas da União

considerando que, posteriormente à Resolução n.º AG-827, foi baixado o

Decreto n° 52 388, de 20 de agosto de 1963, que, no parágrafo único do seu artigo 1° — fixa o limite máximo da diária a ser concedida em 35% (trinta e cinco por cento) do salário mínimo vigente no local para onde se afasta o servidor;

considerando que a Resolução n° 827 ao fixar em 1/30 dos vencimentos do padrão 1-C a diária a ser paga aos integrantes da Comissão de Tomada de Contas, não domiciliados na Guanabara, teve em vista a concessão da diária máxima a esses Representantes;

considerando, ainda, que em decorrência do que dispõe o Decreto número 53 904, os integrantes da Comissão de Tomada de Contas deixaram de receber a gratificação de representação no montante de cento e vinte mil cruzeiros (Cr\$ 120 000,00), como delegados não domiciliados no Estado da Guanabara,

RESOLVE

Art 1° — É concedida aos integrantes da Comissão de Tomada de Contas da Assembléia-Geral, que se reuniram no Estado da Guanabara no período de 20 de maio a 20 de junho de 1964, uma diária complementar de molde a perfazer o *quantum* de 35% do salário mínimo vigente no Estado, de acordo com o que estabelece o Decreto n° 52 388, no parágrafo único do seu artigo 1°

Art 2° — As despesas decorrentes desta Resolução serão custeadas pela verba própria do Orçamento da Secretaria-Geral

RESOLUÇÃO JEC-814, DE 24 DE JUNHO DE 1964

Faz sugestão sobre a revisão das atribuições dos Órgãos Centrais Federais e dá outras providências.

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

considerando que a revisão do Esquema Fundamental da Ordenação Geral dos Assuntos da Estatística Brasileira aprovada pela Resolução JEC-763, de 7 de junho de 1963, ampliou sobremaneira o campo nacional de pesquisas estatísticas,

considerando que o artigo 3° da Resolução JEC-763, de 7 de junho de 1963, recomendou aos Órgãos Centrais Federais de Estatística que examinem a possibilidade da reestruturação de suas atribuições legais, tendo em vista esse novo Esquema;

considerando que se impõe planejar novos inquéritos sobre assuntos ainda não investigados pela Estatística Brasileira e será necessário distribuir esses

encargos entre os Órgãos Centrais Federais de Estatística;

considerando os estudos realizados pela Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas (CTRACE),

RESOLVE

Art 1° — Ficam aprovadas as sugestões anexas sobre a reestruturação das atribuições legais dos Órgãos Centrais Federais de Estatística.

Art 2° — Enquanto não forem atualizados os respectivos regimentos, os Órgãos Centrais Federais ficarão com a responsabilidade de promover medidas que possibilitem a realização dos levantamentos a eles cometidos pela presente Resolução

Art. 3° — A Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística caberá a realização de inquéritos sobre a divisão territorial e o funcionalismo público e autárquico

Art 4° — A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA, MORAL E POLÍTICA (SEDMP)

Estado da População

Absoluta e relativa
Urbana e rural
Características individuais
Características étnicas
Características culturais
Características econômicas

Movimento da População

Nascimentos
Casamentos
Óbitos
Dissolução da sociedade conjugal
Naturalizações
Migrações

Religião

Organização
Cultos

Ocorrências Anti-sociais

Crimes e contravenções
Suicídios e tentativas
Sinistros e acidentes

Administração Pública

Organização
Movimento

Justiça e Segurança

Organização
Movimento judiciário
Movimento policial
Movimento de outros serviços de segurança pública

Representação Política

Organização
Movimento legislativo
Movimento eleitoral

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA
PRODUÇÃO
(SEP)

Silvicultura

Abate de árvores
Extração vegetal
Florestamento e reflorestamento

Caça

Organização e estações de refúgio e criação
Animais abatidos e produção

Pesca

Organização e aparelhamento
Produção
Povoamento e repovoamento ictiológico

Agropecuária

Estrutura e meios de produção
Agricultura
Pecuária
Avicultura
Apicultura
Sericicultura

DIVISÃO DE ESTATÍSTICA
INDUSTRIAL E COMERCIAL
(DEIC)

Indústria

Estrutura e meios de produção
Indústria de transformação
Indústria da construção
Serviços industriais de utilidade pública (exc energia elétrica)

Comércio

Organização
Preços
Armazenagem

Seguros

Organização
Seguros de vida
Ramos elementares
Seguro agropecuário

Serviços

Organização
Alojamento e alimentação
Reparação e manutenção
Serviços pessoais
Serviços comerciais
Diversões, radiodifusão e televisão

Propriedade

Propriedade imobiliária
Propriedade industrial

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA
ECONÔMICA E FINANCEIRA
(SEEF)

Comércio

Comércio exterior
Comércio interior

Mercado Monetário e Financeiro

Moeda
Mercado de capital
Bancos e estabelecimentos financeiros
Sociedades de capitalização
Balanço de pagamentos
Caixas Econômicas

Contas Nacionais e Insumo-Produto

Renda Nacional
Produto Nacional
Despesa Nacional
Insumo-Produto

Administração Pública

Finanças Públicas

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA
PREVIDÊNCIA E TRABALHO
(SEPT)

Consumo

Orçamentos familiares
Custo de vida

Habitação

Prédios
Domicílios

Trabalho

Fôrça de trabalho
Duração de trabalho
Higiene e segurança de trabalho
Salários (profissionais, não agrícolas)
Acidentes do trabalho
Conflitos do trabalho
Organizações de classe
Identificação profissional
Justiça do trabalho

Assistência Social

Organização
Serviços e auxílios

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA
EDUCAÇÃO E CULTURA
(SEEC)

Propriedade

Propriedade intelectual

Ensino

Organização
Ensino elementar
Ensino médio
Ensino superior

Cultura

Organização
Ciência e tecnologia
Artes, literatura e filosofia
Bibliotecas, museus e arquivos
Desporto
Teatros e cinemas
Radiodifusão e radiotelevisão
Difusão bibliográfica
Imprensa periódica
Diversões e recreações

SERVIÇO DE ESTATÍSTICA DA SAÚDE (SES)**Saúde**

Organização
Sistema hospitalar e para-hospitalar
Serviços de saúde pública
Pessoal de saúde
Morbidade

Serviço Social

Organização
Movimento

Indústria

Abastecimento d'água
Esgotos

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**Indústria**

Mineração e extração de produtos minerais
Energia elétrica

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (SG)**Divisão Territorial**

Divisão política
Divisão administrativa

Administração Pública

Funcionalismo público e autárquico

RESOLUÇÃO JEC-815, DE 29 DE JUNHO DE 1964

Aprova as contas do Conselho Nacional de Estatística relativas a 1963 e faz recomendações

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

considerando que a Assembléia-Geral de 1964 não se realizará em face do Decreto n.º 53 904, de 4-5-64 e que coube à Comissão de Tomada de Contas sorteada pela XXII Assembléia-Geral fiscalizar a aplicação dos recursos financeiros que, sob a responsabilidade do Presidente do IBGE, são movimentados pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística,

considerando que o Parecer emitido pela Comissão de Tomada de Contas para julgar da aplicação de tais recursos durante o exercício de 1963 conclui pela aprovação das contas submetidas a seu exame,

considerando que em seu Parecer a aludida Comissão sugere diversas medidas tendentes a aperfeiçoar o funcionamento dos órgãos da Secretaria-Geral a que incumbe supervisionar a contabilização dos ditos recursos,

RESOLVE:

Art 1.º — Ficam aprovadas as contas e os balanços do Conselho Nacional de Estatística, correspondentes ao exercício financeiro de 1963, de acordo com os termos do Parecer da Comissão de Tomada de Contas sorteada pela XXII Assembléia-Geral

Art 2.º — As recomendações propostas no referido Parecer deverão ser objeto de estudo pela SG/CNE, a fim de serem submetidas à apreciação desta Junta Executiva Central dentro do prazo de 60 dias, a partir desta data

RESOLUÇÕES DA CCN**RESOLUÇÃO CCN-50, DE 3 DE JANEIRO DE 1964**

Aprova o Orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento para o exercício financeiro de 1964

A Comissão Censitária Nacional, usando de suas atribuições,

RESOLVE

Art 1.º — O Orçamento do Serviço Nacional de Recenseamento, para o exercício financeiro de 1964, a seguir discriminado, estima a receita em

Cr\$ 1 532 469 000,00 (um bilhão, quinhentos e trinta e dois milhões, quatrocentos e sessenta e nove mil cruzeiros).

Art 2.º — A Receita será realizada mediante o recebimento do "auxílio" concedido pelo governo da União, de acordo com a Lei n.º 4 295, de 16 de dezembro de 1963, 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 e receitas diversas, 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 4 295, de 16 de dezembro de 1963 1 477 069 000,00

2 — Receita Patrimonial

Cr\$

2 1 — Juros bancários 2 000 000,00
2 2 — Receitas de serviços de apuração 50 000 000,00

3 — Receitas Diversas

3.1 — Arrecadação por venda de publicações 2 400 000,00
3 2 — Eventuais 1 000 000,00

1 532 469 000,00

Art 3.º — A Despesa será realizada Serviço Nacional de Recenseamento, com o atendimento dos encargos e manutenção das tarefas censitárias do obedece a seguinte distribuição:

DESPESA ORDINÁRIA

VERBA 1 0 00 — CUSTEIO

Consignação 1 1 00 — Pessoal Civil

Subconsignações:

1 1 01 — Vencimentos e vantagens fixas

Itens:

Cr\$

01 — Vencimentos 11 162 000,00
04 — Auxílio para diferença de caixa 102 400,00
05 — Salário-família 1 230 000,00
06 — Gratificação de função 1 301 000,00
10 — Gratificação pela participação em órgão de deliberação coletiva 2 000 000,00
11 — Gratificação adicional por tempo de serviço 898 000,00
12 — Gratificação de tempo integral 9 522 000,00
13 — Gratificação especial de nível universitário 408 000,00
19 — Diversos (inclusive os encargos decorrentes da Resolução CCN-21, de 13-12-61) 21 085 600,00
1.1 03 — Ajuda de custo 420 000,00
1 1 04 — Diárias 680 000,00
1 1.05 — Substituições 170 000,00
1.1.06 — Gratificação pela prestação de serviço extraordinário 700 000,00
1 1 07 — Gratificação pela representação de Gabinete 2 120 000,00
1 1.08 — Gratificação pela execução de trabalho técnico ou científico 2 000 000,00
1.1 11 — Gratificação de representação 130 000,00

Total da Consignação 1.1 00

53 929 000,00

Consignação 1 3.00 — Material de Consumo e de Transformação

Subconsignações:

Cr\$

1 3 02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação 16 627 000,00
1.3 03 — Material de limpeza, conservação e desinfecção 6 000 000,00
1.3 04 — Combustíveis e lubrificantes 5 000 000,00
1.3 05 — Materiais e acessórios de máquinas, de viaturas e de aparelhos 2 600 000,00

	Cr\$
1 3 10 — Matérias-primas e produtos manufaturados ou semi-manufaturados destinados a qualquer transformação	3 000 000,00
1 3 11 — Produtos químicos, biológicos farmacêuticos e odontológicos; artigos cirúrgicos e outros de uso nos laboratórios	2 000 000,00
1 3 13 — Vestuários, uniformes, equipamentos e acessórios, roupas de cama, mesa, e banho	2 600 000,00
1 3 14 — Material para acondicionamento e embalagem	1 000 000,00
1 3 15 — Lâmpadas incandescentes e fluorescentes	1 000 000,00
1 3 16 — Outros materiais de consumo	2 000 000,00
Total da Consignação 1 3 00	41 827 000,00

Consignação 1 4 00 — Material Permanente

Subconsignações

1 4 03 — Material bibliográfico em geral, filmes	1 000 000,00
1 4 04 — Ferramentas e utensílios de oficina	2 000 000,00
1 4 05 — Materiais e acessórios para instalações elétricas	3 000 000,00
1 4 09 — Utensílios de copa, cozinha, dormitório e enfermaria	2 000 000,00
1 4 12 — Mobiliário em geral	3 000 000,00
1 4 14 — Outros materiais permanentes	2 000 000,00
Total da Consignação 1 4 00	13 000 000,00

Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros

Subconsignações

1 5 01 — Acondicionamento e transporte de encomendas, cargas e animais em geral	2 000 000,00
1 5 02 — Passagens, transporte de pessoas e de suas bagagens, pedágios	1 300 000,00
1 5 03 — Assinatura de órgãos oficiais e de recortes de publicações periódicas	100 000,00
1 5 04 — Iluminação, força motriz e gás	17 500 000,00
1 5 05 — Serviços de asseio e higiene; taxas de água, esgoto e lixo, taxas municipais	2 123 000,00
1 5 06 — Reparos, adaptações, recuperação e conservação de bens móveis	2 000 000,00
1 5 07 — Publicações, serviços de impressão e de encadernação	76 000 000,00
1 5 11 — Telefone, telefonemas, telegramas, radiogramas, porte-postal e assinatura de caixas postais, instalações, conservação e manutenção de serviços de telex	2 600 000,00
1 5 12 — Aluguel e arrendamentos de imóveis, foros e despesas de condomínio	8 140 000,00
1 5 13 — Seguros em geral	5 100 000,00
1 5 14 — Outros serviços contratuais (inclusive despesas de salários com o pessoal admitido pela Legislação Trabalhista — Decreto n° 50 314, de 4-3-61)	786 800 000,00
Total da Consignação 1 5 00	903 663 000,00

Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos

Subconsignações

1 6 01 — Despesas miúdas de pronto pagamento	450 000,00
1 6 04 — Festividades, recepções, hospedagens e homenagens	300 000,00
1 6 11 — Seleção, aperfeiçoamento e especialização de pessoal	5 000 000,00
1 6 17 — Serviços de assistência social	8 100 000,00
1 6 23 — Diversos	10 500 000,00
1 6 24 — Despesas com a execução de serviços para terceiros nos equipamentos de apuração (Res CCN-32/1962)	50 000 000,00
1 6 25 — Aluguel de equipamento mecânico	165 000 000,00
Total da Consignação 1 6 00	239 350 000,00

TOTAL DA VERBA

1 251 769 000,00

VERBA 2.0.00 — TRANSFERÊNCIAS

Consignação 2.6.00 — Transferências Diversas

Subconsignação:	Cr\$
2.6.01 — Previdência social	95 400 000,00
2.6.02 — Indenizações	20 000 000,00
Total da Consignação 2.6.00	115 400 000,00
TOTAL DA VERBA 2.0.00	115 400 000,00

DESPESA DE CAPITAL

VERBA 4.0.00 — INVESTIMENTOS

Consignação 4.1.00 — Obras

Subconsignações:	
4.1.04 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com bens imóveis	7 900 000,00
Total da Consignação 4.1.00	7 900 000,00

Consignação 4.2.00 — Equipamentos e Instalações

Subconsignações:	
4.2.01 — Máquinas, motores e aparelhos	46 400 000,00
4.2.02 — Automóveis e camionetas de passageiros	10 000 000,00
4.2.11 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com equipamentos	101 000 000,00
Total da Consignação 4.2.00	157 400 000,00
TOTAL DA VERBA 4.0.00	165 300 000,00

RESUMO

DESPESA ORDINÁRIA

	Cr\$	Cr\$
Verba 1.0.00 — Custeio	1 251 769 000,00	
Verba 2.0.00 — Transferências	115 400 000,00	1 367 169 000,00

DESPESA DE CAPITAL

Verba 4.0.00 — Investimentos	165 300 000,00
TOTAL GERAL	1 532 469 000,00

RESOLUÇÃO CCN-51, DE 25 DE MARÇO DE 1964

Aprova o Plano de Divulgação dos Dados Definitivos do VII Recenseamento Geral do Brasil

A Comissão Censitária Nacional, usando de suas atribuições, e considerando a necessidade de estabelecer a forma de divulgação dos Resultados Definitivos do Recenseamento Geral de 1960,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aprovado o anexo Plano de Divulgação dos Dados

Definitivos do VII Recenseamento Geral do Brasil.

PLANO DE DIVULGAÇÃO DOS DADOS DEFINITIVOS DO VII RECENSEAMENTO GERAL DO BRASIL

A divulgação dos Resultados Definitivos do Censo de 1960, será efetuada em três séries de publicações:

- 1.ª) Série Nacional — que apresentará as tabulações referentes ao Total do País;
- 2.ª) Série Regional — na qual serão divulgados os

3.^a) Série Especial — dados referentes a cada Unidade da Federação; destinada-se a apresentação de estudos e análises e tabulações sôbre aspectos específicos.

Tôdas as Séries serão constituídas de "Volumes" subdivididos quando necessário em "Tomos".

Os Volumes das Séries Nacional e Regional serão formados pelos resultados de cada Censo; os Tomos da Série Regional serão constituídos pelos resultados referentes às Unidades da Federação, agrupadas de forma a satisfazer critérios de posição geográfica e tamanho dos Tomos.

A Série Especial será constituída por publicações cujos planos serão submetidos à aprovação da CCN no momento oportuno.

Os Tomos serão divididos em capítulos que agruparão conjunto de dados referentes a assuntos correlatos.

Poderão ser divulgadas separatas dos Tomos, constituídas por capítulos cujo interesse do conhecimento antecipado assim o justificar.

**RECENSEAMENTO GERAL DE 1960
PLANO DE DIVULGAÇÃO**

Série Nacional (4 volumes)

- Volume I — Censo Demográfico (1 tomo com 3 capítulos)
- Volume II — Censo Agrícola (1 tomo com 9 capítulos)
- Volume III — Censo Industrial (1 tomo com 4 capítulos)
- Volume IV — Censo Comercial e dos Serviços (1 tomo com 4 capítulos)

Série Regional (4 volumes)

- Volume I — Censo Demográfico (16 tomos com 3 capítulos)
 - Tomo I — Rondônia, Roraima e Amapá
 - Tomo II — Acre, Amazonas e Pará
 - Tomo III — Maranhão e Piauí
 - Tomo IV — Ceará e Rio Grande do Norte
 - Tomo V — Paraíba e Alagoas
 - Tomo VI — Pernambuco
 - Tomo VII — Sergipe e Serra dos Aimorés
 - Tomo VIII — Bahia
 - Tomo IX — Minas Gerais (População)

- Tomo X — Minas Gerais (Famílias e Domicílios) e Espírito Santo
- Tomo XI — Rio de Janeiro e Guanabara
- Tomo XII — São Paulo
- Tomo XIII — Paraná e Santa Catarina
- Tomo XIV — Rio Grande do Sul
- Tomo XV — Mato Grosso e Distrito Federal
- Tomo XVI — Goiás
- Volume II — Censo Agrícola (14 tomos com 9 capítulos)
 - Tomo I — Rondônia, Roraima e Amapá
 - Tomo II — Acre, Amazonas e Pará
 - Tomo III — Maranhão e Piauí
 - Tomo IV — Ceará e Rio Grande do Norte
 - Tomo V — Paraíba e Alagoas
 - Tomo VI — Pernambuco
 - Tomo VII — Sergipe e Serra dos Aimorés
 - Tomo VIII — Bahia
 - Tomo IX — Minas Gerais
 - Tomo X — Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara
 - Tomo XI — São Paulo
 - Tomo XII — Paraná e Santa Catarina
 - Tomo XIII — Rio Grande do Sul
 - Tomo XIV — Mato Grosso, Goiás e Distrito Federal
- Volume III — Censo Industrial (10 tomos com 4 capítulos)
 - Tomo I — Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá
 - Tomo II — Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte
 - Tomo III — Paraíba, Pernambuco e Alagoas
 - Tomo IV — Sergipe e Bahia
 - Tomo V — Minas Gerais
 - Tomo VI — Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara
 - Tomo VII — São Paulo
 - Tomo VIII — Paraná e Santa Catarina
 - Tomo IX — Rio Grande do Sul
 - Tomo X — Mato Grosso e Goiás
- Volume IV — Censos Comercial e dos Serviços (11 tomos e 4 capítulos)

Tomó	I — Rondônia, Roraima e Amapá	Capítulo 3.º — <i>Matérias-Primas Consumidas</i>
Tomó	II — Acre, Amazonas e Pará	Capítulo 4.º — <i>Produção (Produtos)</i>
Tomó	III — Maranhão, Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte	<i>Censo Comercial e dos Serviços</i>
Tomó	IV — Paraíba, Pernambuco e Alagoas	Capítulo 1.º — <i>Censo Comercial (Aspectos Gerais)</i>
Tomó	V — Sergipe e Bahia	Capítulo 2.º — <i>Censo Comercial (Detalhes)</i>
Tomó	VI — Minas Gerais	Capítulo 3.º — <i>Censo dos Serviços (Aspectos Gerais)</i>
Tomó	VII — Espírito Santo, Rio de Janeiro e Guanabara	Capítulo 4.º — <i>Censo dos Serviços (Detalhes)</i>
Tomó	VIII — São Paulo	
Tomó	IX — Paraná e Santa Catarina	
Tomó	X — Rio Grande do Sul	
Tomó	XI — Mato Grosso e Goiás	

Capítulos

Censo Demográfico

- Capítulo 1.º — *População*
 Capítulo 2.º — *Famílias*
 Capítulo 3.º — *Domicílios*

Censo Agrícola

- Capítulo 1.º — *Aspectos Gerais*
 Capítulo 2.º — *Pessoal*
 Capítulo 3.º — *Energia Elétrica, Força Utilizada e Instalações*
 Capítulo 4.º — *Veículos, Instrumentos e Máquinas Agrícolas*
 Capítulo 5.º — *Valor, Despesa, Inversões, Financiamentos e Adubação*
 Capítulo 6.º — *Pecuária*
 Capítulo 7.º — *Produção Vegetal*
 Capítulo 8.º — *Indústria Rural*
 Capítulo 9.º — *Produção do Pessoal Residente e Gado Arrolado Fora dos Estabelecimentos*

Censo Industrial

- Capítulo 1.º — *Aspectos Gerais da Indústria*
 Capítulo 2.º — *Detalhes (Inversões, Força Motriz, Pessoal, Salários, etc)*

RESOLUÇÃO CCN-52, DE 25 DE MARÇO DE 1964

Autoriza o Diretor do SNR a efetuar destaques e suplementações, no orçamento do referido Serviço.

A Comissão Censitária Nacional, usando de suas atribuições, e

considerando o que consta nos Processos números 722/64, 2 080/64 e 2 271/64, todos do Serviço Nacional de Recenseamento e que se referem à aquisição de cartolina e cartões, destinados à apuração censitária;

considerando que a despesa proposta atinge ao montante de Cr\$ 69 540 000,00 (sessenta e nove milhões, quinhentos e quarenta mil cruzeiros) e que as rubricas orçamentárias correspondentes não dispõem de recursos suficientes;

considerando a natureza urgente e inadiável da aquisição do referido material para o prosseguimento dos trabalhos censitários,

considerando, finalmente, que compensadas com reduções de outras rubricas, as suplementações não prejudicam o equilíbrio orçamentário,

RESOLVE:

Artigo único — Fica o Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento autorizado a efetuar os destaques e suplementações, na tabela explicativa do orçamento do mencionado Serviço, referente ao exercício de 1964, conforme segue:

DESTAQUES

VERBA 1 0 00 — CUSTEIO

Consignação 1 6 00 — Encargos Diversos

Cr\$

1 6.25 — Aluguel de equipamento mecânico . . .	15 000 000,00
Total da Consignação 1.6.00 . . .	15 000 000,00

VERBA 4 0 00 — INVESTIMENTOS

Consignação 4.1.00 — Obras

	Cr\$
4 1 04 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com bens imóveis	7 000 000,00
Total da Consignação 4 1 00	7 000 000,00

Consignação 4 2 00 — Equipamentos e Instalações

4 2 01 — Máquinas, motores e aparelhos	14 540 000,00
4 2 02 — Automóveis e camionetas de passageiros	5 000 000,00
4 2 11 — Reparos, adaptações, conservação e despesas de emergência com equipamentos	28 000 000,00
Total da Consignação 4 2 00	47 540 000,00
TOTAL	69 540 000,00

SUPLEMENTAÇÕES

VERBA 1 0 00 — CUSTEIO

Consignação 1 3 00 — Material de Consumo e de Transformação

1 3 02 — Artigos de expediente, desenho, ensino e educação	12 540 000,00
1 3 10 — Matérias-primas e produtos manufaturados ou semi-manufaturados destinados a qualquer transformação	48 100 000,00
Total da Consignação 1 3 00	60 640 000,00

Consignação 1 5 00 — Serviços de Terceiros

1 5 07 — Publicações, serviços de impressão e de encadernação	8 900 000,00
Total da Consignação 1 5.00	8 900 000,00
TOTAL	69 540 000,00

RESOLUÇÃO CCN-53, DE 27 DE MAIO DE 1964

Abre crédito especial para pagamento de despesas de exercícios anteriores e outras.

A Comissão Censitária Nacional, usando de suas atribuições, e

considerando o que consta do Processo SNR/2 873 e anexos, encaminhado pelo Diretor do Serviço Nacional de Recenseamento, referente ao pagamento de despesas remanescentes do Censo de 1960 em várias Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, ao pagamento de revisão e complementação de dados censitários nas Inspetorias Regionais do Rio Grande do Norte e do Pará; de gratificação adicional por tempo de serviço; de

diárias e indenização de transporte a a servidor; e, por último, ao pagamento de transportes de publicações no exercício de 1963; totalizando a despesa de Cr\$ 6 755 295,60 (seis milhões, setecentos e cinquenta e cinco mil, duzentos e noventa e cinco cruzeiros e sessenta centavos);

considerando que a maior parte das despesas se refere a exercícios anteriores e que, para as demais, tôdas de natureza inadmiável, não existem recursos no orçamento vigente,

RESOLVE:

Artigo único — Fica aberto pelo Serviço Nacional de Recenseamento, mediante apropriação de recursos existentes na conta "Responsabilidades por Encargos Realizáveis ou a Liquidar", o crédito especial de Cr\$ 6 755 295,60

(seis milhões, setecentos e cinquenta e cinco mil, duzentos e noventa e cinco cruzeiros e sessenta centavos), destinado ao pagamento de despesas de exercícios anteriores, conforme demonstração encaminhada pelo Processo SNR/2 873, de 31-3-64 e anexos.

RESOLUÇÃO CCN-54, DE 17 DE JUNHO DE 1964

Aprova as contas do exercício de 1963 do Serviço Nacional de Recenseamento.

A Comissão Censitária Nacional, usando das suas atribuições, e considerando que nos termos do artigo 7.º do Decreto-lei n.º 969 de 21 de dezembro de 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 4.º 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 de Orçamento e Contas, aprovado na 282.ª sessão ordinária de 12 de dezembro de 1964,

RESOLVE:

Artigo único — Ficam aprovadas as contas do Serviço Nacional de Recenseamento, relativas ao exercício de 1963.

ESTATÍSTICAS

EM SUA página dedicada a assuntos econômicos, o "Jornal do Brasil" publicou, na edição de 17 de junho, o seguinte editorial, intitulado "Estatísticas"

"É indiscutível o esforço que o IBGE está agora fazendo para renovar-se, dinamizar-se e evoluir. Registramos com particular satisfação esse fato auspicioso, pelo muito que representa para o desenvolvimento econômico do País

O IBGE caíra no marasmo e na omissão, quase. Com isso padeceram severamente as nossas estatísticas Sua improiciência tem impedido melhor conhecimento das coisas nacionais e melhor traçado de nossa política econômica.

Agora, há um sôpro de esperança. O Instituto revive e promete dar novo elã ao sistema nacional de estatísticas Que continue e redobre de energias Não lhe faltarão, por certo, apoio e estímulos

Dois fatos devemos registrar nesta oportunidade, denotando nova mentalidade e vontade de ação por parte do IBGE — o decreto assinado pelo Presidente da República em 29 de maio último e as primeiras diretrizes internas do próprio IBGE

O decreto em referência revitaliza os Convênios Nacionais de Estatística Municipal e atribui ao IBGE a arrecadação, em todo o território nacional, nos termos do Artigo 8º do Decreto-lei nº 5 981, de 10-11-43, do tributo destinado a constituir os recursos da Caixa Nacional de Estatística Municipal Instrumento de ação e fundos financeiros para a dinamização e atualização de

nossas estatísticas é o que daí decorrerá Que o decreto seja cumprido à risca, é o que se requer.

As diretrizes internas, já em número de quatro, são elementos importantes que deverão propiciar ao IBGE, em seu regime de trabalho, novo vigor e maior eficiência. Disciplinam. Ditam normas de atuação Início de gestão séria e racional fazem prever.

De há muito clamamos aqui pela recuperação do IBGE, pois só essa recuperação permitirá ao País contar com estatísticas saudáveis e atualizadas Até então nada de sério se observara em favor desse movimento reitor Agora, porém, há vontade e disposição de realizar, o que obriga ao Executivo dar ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística todo o apoio Obriga muito especialmente aos órgãos e autoridades que tenham por incumbência traçar normas de política econômica e/ou executar os trabalhos de planejamento no âmbito federal. Sem estatísticas válidas não haverá uma nem outra com caráter de seriedade

A recuperação do IBGE e a redenção das estatísticas nacionais são do interesse de cada cidadão brasileiro. Setor público e setor privado não se podem omitir ante o esforço vital que desponta, devendo cerrar fileiras em benefício desse trabalho relevante que parece iniciar-se com vontade firme de acertar e construir

Acompanharemos com o maior interesse a evolução que se esboça, à qual não regatearemos aplausos, como não poupamos críticas à inércia e ao marasmo que têm imperado nesse campo fundamental das estatísticas"

ESTUDOS DO LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA

Em número anterior, a RBE divulgou, com objetivo de documentação e a título informativo, a relação dos estudos realizados pelo Laboratório de Estatística até 30 de setembro de 1957. Promove-se agora a publicação da série dos estudos feitos no período de 1º de outubro daquele ano até 30 de junho do corrente ano.

A. Estudos de Estatística Teórica e Aplicada

I Estatística Demográfica

- 24. Pesquisas sobre a mortalidade no Brasil — 4ª série
- 25. Pesquisas sobre a fecundidade das mulheres e a sobrevivência dos filhos no Brasil
- 26. Migração interna.
- 27. Política de população e previsão econômica.

II. Estatística Comercial

- 7. Números índices dos preços e das quantidades no comércio exterior e de cabotagem.

III Estatística da Produção

- 5. Números índices dos preços e das quantidades em alguns setores da produção

IV Diversos

- A população brasileira
- Alguns dados sobre a emigração italiana para o Brasil.
- Contribuições para o estudo da demografia no Brasil.
- Desenvolvimento e localização da indústria extrativa de produtos minerais no Brasil.

B. Estudos divulgados em edição mimeografada de 1.º de outubro de 1957 a 30 de junho de 1964

I Estudos demográficos

- 231 Nota metodológica sobre o cálculo da vida média efetuada para os Estados do Brasil
- 232 A mortalidade da população natural de Alagoas
- 233 Previsões sobre o crescimento da população mundial até o ano 2000.
- 234 A fecundidade feminina em Pernambuco.
- 235. A fecundidade feminina em Santa Catarina
- 236 A fecundidade feminina no Estado do Rio de Janeiro.
- 237 A contribuição das diversas Unidades da Federação e regiões fisiográficas para a população de Minas Gerais.
- 238 A fecundidade feminina em Goiás.
- 239 A fecundidade feminina nos quadros urbanos, suburbanos e rurais de Santa Catarina.
- 240 Previsão demográfica e previsão econômica
- 241 Sobre o cálculo de tábuas de mortalidade para os Estados do Brasil mediante comparação entre os censos sucessivos.
- 242 Alguns dados sobre a emigração italiana para o Brasil.

- 243 A contribuição das diversas Unidades da Federação e regiões fisiográficas para a população do Paraná
- 244 A fecundidade feminina nos quadros urbanos, suburbanos e rurais do Rio de Janeiro.
- 245 Observações sobre as tábuas de sobrevivência para o Estado de São Paulo
- 246 A contribuição das diversas Unidades da Federação e regiões fisiográficas para a população de São Paulo
- 247 A contribuição das diversas Unidades da Federação e regiões fisiográficas para a população do Distrito Federal.
- 248 A imigração internacional para o Brasil no após-guerra (1945-1957)
- 249 O crescimento da população do Distrito Federal e a sua distribuição segundo as circunscrições
- 250 A composição da população do Distrito Federal segundo a idade e segundo a atividade, em 1º de julho de 1950
- 251 Estudos demográficos relacionados com a política da população nos países da América Latina.
- 252 Considerações sobre as relações entre o desenvolvimento demográfico e o desenvolvimento econômico e aplicação à América Latina.
- 253 A população do Brasil, das Regiões Fisiográficas e das Unidades da Federação, segundo a religião
- 254 Algumas influências econômicas da diminuição da mortalidade.
- 255 A contribuição das diversas Unidades da Federação e regiões fisiográficas para a população de Santa Catarina.
- 256 Aspectos econômicos da composição por idade da população do Brasil
- 257 Modelos demográficos
- 258 As mães solteiras no Brasil.
- 259 Pessoas que possuem curso completo, no Brasil
- 260 As uniões conjugais livres na América Latina.
- 261 A composição da família no Brasil, segundo o número e a posição dos componentes em relação ao respectivo chefe
- 262 Segunda nota sobre o cálculo das migrações interiores baseado nos censos
- 263 A fecundidade feminina, segundo a côr, no Estado do Maranhão
- 264 Natalidade, fecundidade e prolificidade na América Latina
- 265 Pessoas segundo a ocupação técnica, científica ou artística, exercida na atividade principal, no Brasil, em 1940 e 1950
- 266 A mortalidade na América Latina.
- 267 A fecundidade da mulher no Brasil, segundo as Unidades da Federação.
- 268 A fecundidade da mulher nos diversos grupos de côr, segundo as Unidades da Federação
- 269 A fecundidade da mulher nas populações urbanas e rurais do Brasil, segundo as Unidades da Federação
- 270 Variações regionais da fecundidade da mulher no Brasil.
- 271 A fecundidade da mulher nas diversas classes de estado conjugal, segundo as Unidades da Federação.
- 272 Ensaio de determinação dos erros nas previsões acerca da população presente das Unidades da Federação em 1º de julho de 1960
- 273 A fecundidade feminina nos quadros urbanos, suburbanos e rurais do Maranhão
- 274 A fecundidade feminina no Rio Grande do Norte
- 275 Análises retrospectivas da fecundidade feminina.
- 276 A fecundidade feminina nos quadros urbanos, suburbanos e rurais do Rio Grande do Norte.
- 277 A fecundidade da mulher nos Estados de mais elevada natalidade.
- 278 A fecundidade feminina no Piauí.
- 279 A fecundidade feminina nos quadros urbanos, suburbanos e rurais do Piauí
- 280 A fecundidade feminina, na Paraíba, em geral e segundo a côr
- 281 A fecundidade feminina nos quadros urbanos e rurais da Paraíba
- 282 Fecundidade e natalidade no Ceará e em Pernambuco
- 283 A fecundidade masculina no Brasil em geral e nos diversos ramos de atividade econômica.
- 284 A fecundidade masculina no Brasil, segundo as Unidades da Federação
- 285 A fecundidade masculina do Brasil no quadro internacional.

- II *Estudos sobre as quantidades e os preços das mercadorias produzidas ou negociadas*
- 71 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 18 produtos de origem animal, nos anos de 1950 a 1955
- 72 Números índices das quantidades e dos valores médios unitários de 37 mercadorias exportadas nos anos de 1948 a 1956.
- 73 Números índices das quantidades e dos valores médios unitários de 175 mercadorias importadas nos anos de 1948 a 1956.
- 74 Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas nos anos de 1952 a 1956.
75. Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 15 produtos da indústria extrativa vegetal nos anos de 1950 a 1956.
- 76 Números índices sintéticos semestrais das quantidades e dos valores médios unitários de 37 mercadorias exportadas nos anos de 1953 a 1956.
- 77 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 18 produtos de origem animal, nos anos de 1950 a 1956.
- 78 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 22 produtos da indústria extrativa mineral nos anos de 1950 a 1956.
- 79 Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas nos anos de 1952 a 1957.
- 80 Números índices das quantidades e dos valores médios unitários de 30 mercadorias de comércio de cabotagem, nos anos de 1948 a 1956.
- 81 Números índices das quantidades e dos valores unitários de 37 mercadorias exportadas nos anos de 1948 a 1957.
- 82 Números índices sintéticos semestrais das quantidades e dos valores médios unitários de 37 mercadorias exportadas nos anos de 1953 a 1957.
- 83 Métodos para o cálculo de índices da intensidade do comércio internacional.
- 84 Números índices das quantidades e dos valores médios unitários de 175 mercadorias importadas nos anos de 1948 a 1957.
85. Números índices sintéticos semestrais das quantidades e dos valores médios unitários de 175 mercadorias importadas de 1953 a 1957.
- 86 Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas nos anos de 1952 a 1957.
- 86 bis. Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas, classificados segundo grandes grupamentos, nos anos de 1952 a 1957.
- 87 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 18 produtos de origem animal, nos anos de 1950 a 1957.
- 88 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 22 produtos da indústria extrativa mineral nos anos de 1950 a 1958
- 89 Números índices das quantidades e dos preços do produtor de 15 produtos da indústria extrativa vegetal, nos anos de 1950 a 1957.
- 90 Índices de intensidade do comércio internacional do Brasil — 1956.
- 91 Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas nos anos de 1952 a 1958.
- 91 bis Números índices das quantidades e dos preços do agricultor de 36 produtos agrícolas, classificados segundo grandes grupamentos, nos anos de 1952 a 1958
- 94 Nota sobre os números índices dos valores médios unitários da importância, calculados segundo os valores em dólares.
- III. *Pesquisas Demográficas*
- 1 Ensaio de determinação dos erros nas previsões acerca da população presente das Unidades da Federação em 1.º de julho de 1960.
- 2 As favelas do Estado da Guanabara, segundo o censo de 1960
- 3 Problemas resultantes da interação de fatores econômicos, demográficos e sociais, no Brasil
- 4 Previsão da população do Brasil
- IV. *Estudos sobre a criminalidade no Brasil*
- 3 A criminalidade da população do Distrito Federal, segundo o sexo

- V *Informações básicas sobre o Brasil*
- 9 A importação brasileira, segundo grandes grupos de mercadorias nos anos de 1953 a 1957
- 10 A importação brasileira, segundo grupos de mercadorias nos anos de 1953 a 1958
- VI *Pesquisas econômicas*
- 1 Desenvolvimento e localização da produção agrícola no Brasil a) Cereais milho, arroz com casca, trigo e cevada, b) Raízes e tubérculos mandioca, batata-inglesa e batata-doce, c) Legumes e hortaliças tomate, cebola e alho
- 2 A estrutura da economia agropecuária do Estado do Espírito Santo, segundo o Censo Agrícola de 1960
- 3 Estimativa da produção do Brasil no triênio 1963-1965 — Raízes e tubérculos
- VII *Estudos sobre o censo industrial de 1950*
- 4 Características das indústrias de transformação no conjunto do Brasil, nas Regiões Fisiográficas e nas Unidades da Federação
- VIII *Índices Econômicos*
- Comércio Internacional e Interestadual — Série C
- Produção Primária — Série P
- IX *Diversos*
- Análise da evolução dos principais aspectos da economia brasileira no período de 1959/1963
- Informações sobre as atividades do Laboratório de Estatística — Contribuição do LE ao 1º Seminário de Estatística do Instituto Roberto Simonsen para o Desenvolvimento Econômico

Publicações do CNE

DURANTE o 1º semestre de 1964, o Conselho Nacional de Estatística lançou as seguintes publicações

Pela Diretoria de Documentação e Divulgação: "Boletim Estatístico", número 84, "Flagrantes Brasileiros", número 24, e as monografias ilustradas, da série A, de Americana — SP, Teresópolis — RJ, Brodóski — SP, Itaipuí — SP, Piratininga — SP, Currais Novos — CE, Atalaia — AL, Eragança Paulista — SP e, também ilustradas, da série B, de Jaraguá — GO, Cotia — SP, Barcelos — AM, Canhotinho — PE, Joaçaba — SC, Apodi — RN, Santana do Acaraú — CE e Sousa — PE

Pela Diretoria de Levantamentos Estatísticos "Comércio Interestadual por Vias Internas — Pará — 1958 e 1960, Sergipe — 1960/1961 e Espírito Santo — 1960

Pelo Serviço Nacional de Recenseamento — "Quadro do Confronto dos Resultados Definitivos do Censo do Comércio de Mercadorias" — Fevereiro/junho — 1964, relativo aos Estados de Maranhão, Piauí, Ceará, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espírito Santo, Serra dos Aimorés e Mato Grosso, e "Censo Agrícola — Resultados Definitivos", referente ao Estado de Alagoas

NA PRESIDÊNCIA DO IBGE O GENERAL AGUINALDO JOSÉ SENNA CAMPOS

NOMEADO por ato do Presidente da República, Deputado Ranieri Mazzilli, de 10 de abril de 1964, tomou posse nas funções de Presidente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em cerimônia realizada, no Ministério da Justiça e Negócios Interiores, o General Aguinaldo José Senna Campos

Naquela mesma data, às 16 horas, no gabinete da Presidência do Instituto, realizou-se a transmissão do cargo, que vinha sendo exercido pelo Tenente-Coronel Waldir da Costa Godolphim, designado para responder por aquelas funções pelo Excelentíssimo Senhor Ministro da Guerra

A cerimônia de transmissão do cargo contou com a presença de autoridades militares, dos membros dos órgãos deliberativos do Instituto — Junta Executiva Central do Conselho Nacional de Estatística, Comissão Censitária Nacional e Diretório Central do Conselho Nacional de Geografia. — do Tenente-Coronel Germano Seidl Vidal e do Engenheiro René de Matos, respondendo respectivamente pela Secretaria-Geral do CNE e do CNG, diretores, chefes de serviço e funcionários da Casa

Na ocasião usou da palavra, o Tenente-Coronel Waldir da Costa Godolphim que, após fazer uma análise das atividades do IBGE em seus diferentes setores e salientar que as mesmas estavam a exigir uma reformulação em seus métodos de pesquisas e na coordenação dos seus trabalhos técnicos e administrativos, ressaltou a personalidade do novo Presidente do Instituto a quem desejava o mais completo êxito

Falou, a seguir, o General Aguinaldo José Senna Campos afirmando que de há muito conhecia e admirava a tradição da Casa de Teixeira de Freitas Seus primeiros contactos com o IBGE datam da época da realização do Recenseamento Geral do Brasil de 1940, quando estagiou no Instituto como oficial do Estado-Maior do Exército, e, mais tarde, teve oportunidade de prestar sua colaboração na feitura do Regulamento de Estatística Para Fins Militares. Ressaltou, a seguir, estar

certo de poder contar com a colaboração de todos e em particular dos servidores do Instituto, para a realização das importantes tarefas que cabem ao IBGE na conjuntura nacional e, portanto, para êxito da sua administração

O novo Presidente do IBGE possui, dentre outros, os cursos de Estado-Maior do Exército e da Escola Superior de Guerra É autor de várias obras, de diversos artigos em revistas especializadas, tendo proferido várias conferências naquela Escola Superior, cujo Corpo Permanente integrou no período de 1952 a 1954 Dentre as obras de sua autoria destacam-se: O Tiro da Artilharia. — 75, A 4ª Secção em Campanha (Escalão-Divisão), Logística para a Paz e na Guerra, Logística para a Invasão (no prelo) Pertence à Associação dos Veteranos da Campanha da Itália, à Associação dos Diplomados da Escola Superior de Guerra e é Membro Honorário do 4º Corpo do Exército Americano

É portador das seguintes condecorações Medalha de Ouro de Tempo de Serviço, Medalha, da Campanha da



O Gen Aguinaldo José Senna Campos, ao lado do Ten-Cel Germano Seidl Vidal.

Itália, Medalha do Mérito Militar em grau de Oficial, Medalha de Guerra, Medalha da Pacificador, Medalha Marechal Souza, Aguiar, Medalha da Legião do Mérito Americano e Medalha da Ordem Militar de Ayacucho — grau de Comendador Ao longo da sua carreira militar exerceu diversas funções e comandos, dentre os quais os de Assistente do Comando do Setor Leste, Chefe da 4ª Seção da FEB, Oficial de Ligação da FEB junto ao 5º Exército Americano, Adjunto da Seção de Logística do Estado-Maior do Exército, Representante do EME na Comissão Parlamentar da Valorização Econômica da Amazônia, Membro da Comissão Militar Brasileira em Visita ao Teatro de Operações do Mediterrâneo, Comandante do 1º Regimento de Obuses (Regimento Floriano) e Comandante interino da Artilharia Divisionária da 1ª Divisão de Infantaria

Nôvo Secretário-Geral do CNE

O Presidente do IBGE designou, pela Portaria n.º 84, de 6 de abril do ano em curso, o Tenente-Coronel Germano Seidl Vidal para responder pela Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística

O Tenente-Coronel Seidl Vidal é Oficial de Artilharia, tendo integrado a FEB como membro do 4º Grupo de Artilharia (Grupo Escola) 155 mm Permaneceu um ano no teatro de operações da Itália Possui os Cursos de Artilharia de Costa e Técnica de Ensino (especialização), Aperfeiçoamento, Comando e Estado-Maior É portador da Cruz de Combate de 2ª Classe, Medalha de Campanha da FEB, Ordem do Mérito Militar (Cavaleiro), Medalha de Guerra, Medalha Militar, de prata, e Mérito Santos Dumont

Anteriormente servia na 5ª Seção do Estado-Maior do Exército, Subseção de Estatística, desde junho de 1960 Representava o Exército na Comissão Técnica de Revisão e Aperfeiçoamento das Campanhas Estatísticas (CTRACE) da SG/CNE, desde novembro de 1960 Foi ainda o representante do Estado-Maior do Exército no Grupo de Trabalho criado na Comissão Nacional de Planejamento (COPLAN) pelo Decreto n.º 1283, de 25 de junho de 1962, para propor a reorganização das estatísticas nacionais e a nova estrutura administrativa do IBGE Publicou inúmeros trabalhos sobre assuntos militares na revista "A Defesa Nacional" e na "Revista do Clube Militar", sendo ainda autor de vários artigos especializados divulgados na imprensa periódica do País

Grupos de trabalho

No propósito de intensificar e aperfeiçoar os trabalhos do sistema estatístico brasileiro foram criados, ainda no primeiro semestre de 1964, Grupos de Trabalho com tarefas específicas Um deles o que foi incumbido de estudar o problema da centralização do processamento de dados, constituído dos Srs Comandante Geraldo Nunes da Silva Maia, Elson dos Santos Matos, Ovidio de Andrade Júnior, Francisco da Costa Antunes e Altamiro de Miranda. Esse grupo teve a incumbência de examinar os elementos que possibilitem a plena utilização do equipamento de processamento de dados existentes no IBGE, como órgão central de apuração estatística Assim, teve que a) levantar tôdas as necessidades anuais de processamento de dados do sistema estatístico, quanto às apurações das pesquisas rotineiras anuais, b) relacionar as despesas anuais dos órgãos do Conselho sediados na Guanabara com equipamento de tratamento estatístico mecanizado, c) estudar a disponibilidade de mão-de-obra especializada nos vários órgãos do sistema estatístico, com possibilidade de aproveitamento nas funções de operadores e programadores; e d) sugerir a adoção de medidas para a racionalização dos trabalhos de processamento de dados do CNE, com o máximo de rendimento do pessoal e equipamentos disponíveis e maior economia para os órgãos do sistema

Outro Grupo Especial de Trabalho, compostos dos Srs Eduardo de Ulhoa Cavalcanti, José de Sousa e Silva, Gilberto Lima, Wilson Távora Maia e Nilton Mendonça Fonseca, recebeu a incumbência de examinar a atual distribuição, no País, das agências de estatística, nos seus aspectos administrativos e jurídicos O Grupo ficou de propor, a curto prazo, as medidas adequadas à melhoria da coleta estatística, com vistas ao melhor rendimento dos recursos financeiros a ela destinados

Para estudar a planificação das pesquisas estatísticas foi designado mais outro Grupo de Trabalho, integrado pelos Srs João Lira Madeira, Paulo Rangel, Jessé Montello, Maurício Reis e Ângelo de Sousa Esse grupo teve a seu cargo o preparo de um trabalho com sugestão de medidas técnicas para que o CNE possa, a seu tempo, a) abranger tôdas as estatísticas do atual esquema fundamental da estatística brasileira, b) definir as estatísticas consideradas básicas para o planejamento nacional e que devam ser tratadas segundo escalões de prioridades, e c) incrementar a elaboração de estatísticas secundárias pelos órgãos do Conselho em benefício dos

planejamentos governamentais, quer da União, quer das Unidades Federais

Outra equipe do CNE foi incumbida de promover o cadastro de todos os órgãos, no âmbito federal, que fazem coleta e apuração estatísticas, bem como disponham de elementos suscetíveis de tratamento estatístico

Finalmente, entrou em atividade o Grupo Especial de Trabalho para Estatísticas Industriais, com o encargo de elaborar um plano de pesquisas para a obtenção de índices de crescimento industrial do País no período de 1959 a 1963. Esse grupo, constituído do Secretário-Geral do CNE e de representantes dos Ministérios da Indústria e Comércio e do Planejamento, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e da Fundação Getúlio Vargas, ficou de organizar a lista de produtos representativos da atividade industrial, tendo em vista o recolhimento de dados essenciais à fixação do ritmo de evolução da indústria brasileira e à caracterização de transformações verificadas em sua estrutura. Deverá colaborar para a imediata apuração dos resultados do Registro Industrial de 1962 e adotar as providências cabíveis para a sua comparabilidade com os resultados do Censo Industrial de 1960. Procurará aproveitar os questionários relativos ao Registro Industrial de 1961, de modo a limitar o lançamento de questionários aos anos de 1960 a 1963. Além disso, ficou incumbido de estudar, em profundidade, a situação presente das estatísticas industriais e oportunamente apresentar parecer conclusivo sobre os meios de promover o seu aperfeiçoamento, na medida das necessidades atuais do País

Inquérito sobre construções

Levando em conta as recomendações constantes da Resolução n.º AG-778, de 7 de junho de 1962, a Secretaria-Geral do CNE promoveu, pelos meios adequados, os estudos concernentes à implantação da estatística da construção e atividades correlatas. Uma comissão de técnicos estudou a matéria com a colaboração da Câmara Brasileira da Indústria da Construção e de organizações internacionais credenciadas pelo Instituto Interamericano de Estatística

De acordo com o plano preliminar, ficou assentado que o inquérito teria âmbito nacional, com base na organização empresarial. Por outro lado, ficou assentado que se implantaria levantamento restrito aos Municípios das

Capitais, de periodicidade mensal e profundidade ampla, sobre Edificações

O inquérito de Edificações seria implantado a partir de setembro, com a colaboração das Inspetorias Regionais de Estatística, tendo por fundamento os registros dos órgãos competentes das Prefeituras, constantes dos requerimentos de licenças para construção, ampliação, manutenção e demolição de edifícios e do "habite-se" ou uso dos mesmos

IBGE - Sudene

No dia 22 de abril realizou-se, na sede do CNE o ato de assinatura de um convênio de cooperação técnica para a utilização da rede de coleta do Conselho por parte da SUDENE. Assinaram o documento os Srs. Generais Aginaldo José Senna Campos e Manoel Expedito Sampaio, respectivamente presidente do IBGE e superintendente da SUDENE

O Convênio permitirá à SUDENE a realização de pesquisas de natureza estatística em colaboração com o IBGE.

Por outro dispositivo, a SUDENE se compromete, no caso de empréstimos e financiamentos às Prefeituras, concedê-los apenas às Municipalidades que mantiverem em vigor os Convênios Nacionais de Estatística Municipal, previstos no Decreto-lei federal n.º 5 981/43.

Outra cláusula do acordo exige a quitação de fornecimento de dados ao IBGE para a habilitação a quaisquer favores fiscais e financeiros e bem assim para a participação em concorrência pública ou para a inscrição como fornecedor ou executor de serviço na área de atuação da SUDENE.

Pequenas notícias

★ Por não se haver realizado a Assembléia-Geral do CNE, em virtude de decreto baixado pelo Presidente da República, reuniu-se em maio, na sede do Conselho, a Comissão de Tomada de Contas da entidade, que estudou toda a documentação que lhe foi presente e emitiu o respectivo parecer

★ Os resultados da pesquisa de preços referentes a 39 produtos alimentícios, realizada em 52 estabelecimentos da Guanabara, foram reunidos num folheto pelo CNE. Os preços médios foram calculados com base em cerca de 18 informações para cada produto, abrangendo os anos de 1961 a 1964 (janeiro a maio)

★ Foram estabelecidos entendimentos para que o CNE assegure inteira cola-

boração na execução do Censo Escolar Nacional, que se deverá realizar em setembro

★ Aspectos essenciais da evolução da economia brasileira no período de 1959 a 1963 foram objeto de uma breve análise preparada pelo Laboratório de Estatística. O trabalho, em termos de síntese, compreende 13 pontos: agricultura, pecuária, silvicultura, produção extrativa mineral, produção industrial, comércio exterior (exportação e importação), preços por atacado, movimento financeiro (depósitos, empréstimos e encaixes), moeda, taxa de câmbio, finanças públicas, negócios e produto bruto nacional

★ Tomou posse no cargo de Chefe do Serviço de Estatística para Fins Militares o Sr José Guimarães Lobo, elemento destacado do quadro de técnicos do CNE

★ Foi iniciada a publicação de um "Boletim de Estatística de Interêsse Militar", cuja elaboração se inclui na órbita de competência do Serviço de Estatística para Fins Militares. Nessa publicação, que tem circulação restrita, estão reunidos dados estatísticos considerados necessários aos estudos e

planejamento de atividades específicas das Forças Armadas, segundo normas e diretrizes de trabalho previamente assentados, abrangendo todos os campos da Estatística Geral Brasileira

Necrológio

Faleceu no dia 10 de abril um antigo servidor do CNE, Jaime Figueiredo Natural da Guanabara, nasceu êle a 3 de abril de 1917. Ingressou no quadro da Secretaria-Geral em fevereiro de 1945, já tendo antes prestado colaboração ao Serviço Nacional de Recenseamento, na execução do Recenseamento Geral de 1940. Exerceu sucessivamente vários cargos em comissão, desempenhou altos cargos e participou de trabalhos em vários grupos de estudos. Publicou dois livros com base em sua experiência e suas observações pessoais "Poesias, músicas e histórias do Recenseamento de 1940" e "Coisas que acontecem num Recenseamento". Fêz o curso da Escola Superior de Guerra, por indicação do CNE, foi o autor da "Canção do Ibgeano" (letra e música) e sua foi a idéia da fundação do "Grêmio Censitário", primeira organização associativa do IBGE

ÍNDICE GERAL --- 1961/63

Através da Imprensa

- Argila humana brasileira — n° 85/86, pág 167
As atribuições dos Agentes de Estatística — n° 91/92, pág 152
Crescimento demográfico na América Latina — n° 93/94, pág 61
Demografia — n° 87/88, pág 248
Emigração para o Brasil em 1961 — n° 95/96, pág 163.
Estatísticas de habitação — n° 89/90, pág. 46
Explosão demográfica no Japão — n° 91/92, pág 153.
Guerra e população — n° 89/90, pág 48
Ninguém escapou ao Censo — n° 85/86, pág. 168.
Novos países siderúrgicos — n° 91/92, pág. 154
População e riqueza — n° 87/88, página 246
Retrato da Inglaterra — n° 87/88, pág 247

Bibliografia

- Anuário do DEE de São Paulo — 1° semestre de 1961 — n° 85/86, pág 180
Anuário Estatístico do Brasil 1961 — CNE, n° 87/88, pág 258
Anuário Estatístico do Brasil 1962 — CNE, n° 91/92, pág 190
Anuário Estatístico do Brasil 1963 — CNE, n° 95/96, pág 188
A barreira invisível — George T Altman (Editôra Tilden Press, Nova Iorque/1962) — n° 93/94, pág 95
A superpopulação significa pobreza? — Joseph Marion Jones (Center for Internacional Economic Growth, Washington, D C) — n° 92/94, pág 93
Dois manuais — CNE — Celso de Magalhães — n° 95/96, pág 188
Elementos de Estatística — José dos Santos Moreira (Editôra Atlas) — n° 93/94, pág 95
Estatística e Psicometria — Eva Nick (Editôra J. Ozen) — n° 95/96, pág. 188.
Flagrantes Erasileiros — CNE, n° 87/88, pág. 259.
Handbook of Statistical Tables — D B. Owen (Pergamen Press, Londres) — n° 91/92, pág 190

- Paisagens do Brasil — CNG, n° 89/90, pág 103
Problemas demográficos do mundo moderno — Alfred Sauvy — número 91/92, pág 188
Publicações do CNE no 2° semestre de 1961 — n° 87/88, pág 258
Publicações do CNE no 1° semestre de 1962 — n° 89/90, pág 103.
Publicações do CNE no 2° semestre de 1962 — n° 91/92, pág. 190
Publicações do CNE no 1° semestre de 1963 — n° 93/94, pág 96
Publicações do CNE no 2° semestre de 1963 — n° 95/96, pág. 189

Colaboração

- A demografia, uma ciência humana aplicada — Pierre George — número 95/96, pág 141
A fecundidade da mulher no Brasil, segundo as Unidades da Federação — Giorgio Mortara — n° 93/94, pág 1
A mortalidade na América Latina — Giorgio Mortara — n° 91/92, página 105
A população e o progresso econômico — Juan Plaza Prieto — n° 95/96, pág 131
A população ativa na França — Roland Pressat — n° 95/96, pág 150
Apreciação dos Censos Demográficos dos países da América Latina — Giorgio Mortara — n° 95/96, página 113
As mães solteiras no Brasil — Giorgio Mortara — n° 85/86, pág 1
As uniões conjugais livres na América Latina — Giorgio Mortara — número 87/88, pág 199
Conseqüências sociais da "explosão demográfica" na América Latina — Esuanislau Fischlowitz — n° 85/86, pág 33
Natalidade, fecundidade e prolificidade na América Latina — Giorgio Mortara — n° 89/90, pág 1
O crescimento demográfico e a educação nos países em fase de desenvolvimento — Jacques Lambert — n° 93/96, pág 123
Propriedade das somas "S" e sua aplicação na teoria das distribuições de amostragem — Hans Gottfried Scheuenstuhl — n.º 87/88, pág. 205
Sobre a determinação dos processos estocásticos primários — Jessé Montello — n° 87/88, pág 191

Estudos e sugestões

- Alguns métodos aplicados à Estatística — Jorge Arias B — n.º 91/92, pág. 136.
 A relação entre intervalos de confiança e testes de significância — Mary G Natrella — n.º 85/86, pág. 99.
 Considerações sobre métodos computacionais de funções especiais — J J da Seria Costa — n.º 89/90, pág. 24

Documentos Históricos

- A criação do IBGE — n.º 85/86, página 125

Informações gerais

- Aspectos demográficos — n.º 91/92, pág. 156
 Aspectos demográficos — n.º 95/96, pág. 165
 Crescimento da população nas Filipinas — n.º 87/88, pág. 252
 Crescimento demográfico — Perspectivas de longevidade depois dos 60 anos — n.º 85/86, pág. 177
 Imigração — n.º 91/92, pág. 157
 Mão-de-obra. — n.º 91/92, pág. 158
 População da Grécia desde 1860 — n.º 87/88, pág. 251
 Resenha demográfica — n.º 93/94, pág. 66
 Repartições públicas — n.º 89/90, pág. 52
 77 bilhões de pessoas desde o princípio do mundo — n.º 89/90, pág. 50
 Sindicatos — n.º 91/92, pág. 157
 Situação demográfica da Bulgária — n.º 87/88, pág. 254
 Situação e tendências da população mexicana — n.º 87/88, pág. 250

Legislação

Atos do Poder Executivo

- Decreto n.º 50 273, de 16-II-1961 — “Dispõe sobre o horário de trabalho dos servidores do Serviço Civil do Poder Executivo e das Autarquias e dá outras providências” — n.º 85/86, pág. 147
 Decreto n.º 50 286, de 21-II-1961 — “Estende às Autarquias dispositivo do Decreto n.º 50 273, de 16 de janeiro de 1961” — n.º 85/86, pág. 143
 Decreto n.º 50 346, de 16-III-1961 — “Dispõe sobre a jornada de trabalho para servidores de repartições situadas em cidades que especifica” — n.º 85/86, pág. 148
 Decreto n.º 50 350, de 17-III-1961 — “Dispõe sobre registro de ponto e frequência dos servidores do Serviço Civil do Poder Executivo e

- das Autarquias e dá outras providências” — n.º 85/86, pág. 148
 Decreto n.º 50 351, de 17-III-1961 — “Acrescenta dois parágrafos ao Artigo 1.º do Decreto n.º 50 284, de 21-II-1961” — n.º 85/86, pág. 149
 Decreto n.º 50 371, de 22-III-1961 — “Revoga o Decreto n.º 49 914, de 12-I-1961” — n.º 85/86, págs. 149 a 150
 Decreto n.º 50 372, de 22-III-1961 — “Dispõe sobre a não realização, no corrente ano, das Assembléias-Gerais dos Conselhos Nacionais de Estatística e de Geografia” — n.º 85/86, pág. 150
 Decreto n.º 50 787, de 12-VI-1961 — “Retifica o Decreto n.º 47 606, de 9-I-1961” — n.º 85/86, pág. 150
 Decreto n.º 51 053, de 26-VII-1961 — “Estende ao pessoal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística a concessão do auxílio previsto no Artigo 137 da Lei n.º 1 711, de 28-X-1952” — n.º 87/88, pág. 260
 Decreto n.º 51 163, de 8-VIII-1961 — “Dispõe sobre a Escola Nacional de Ciências Estatísticas” — n.º 87/88, pág. 261
 Decreto n.º 51 250, de 24-VIII-1961 — “Estende ao pessoal do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística as vantagens da Lei n.º 1 741, de 22-XI-1952” — n.º 87/88, página 261
 Decreto n.º 37, de 12-X-1961 — “Dispõe sobre a Comissão de Supervisão de Órgãos Autônomos e dá outras providências” — n.º 87/88, pág. 261
 Decreto n.º 51 367, de 11-XII-1961 — “Aprova o sistema de classificação de cargos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e dá outras providências” — n.º 87/88, pág. 263
 Decreto n.º 956, de 4-V-1962 — “Dispõe sobre a realização das Assembléias-Gerais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 1962” — n.º 89/90, pág. 53
 Decreto n.º 957, de 4-V-1962 — “Altera o Artigo 2.º do Decreto n.º 50 474, de 18-IV-1961” — n.º 89/90, página 53
 Decreto n.º 1 105, de 30-V-1962 — “Altera o Artigo 2.º do Regimento do Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política do Ministério da Justiça e Negócios Interiores, aprovado pelo Decreto n.º 16 742, de 6-X-1944, acrescentando-lhe um parágrafo” — n.º 89/90, página 53
 Decreto n.º 1 283, de 25-VI-1962 — “Cria Grupo de Trabalho para estudar um plano de ampliação e atualização dos levantamentos estatísticos nacionais” — n.º 89/90, pág. 54

- Decreto n.º 1283, de 25-VI-1962 — “Cria Grupo de Trabalho para estudar um plano de ampliação e atualização dos levantamentos estatísticos nacionais” — n.º 91/92, pág 159
- Decreto n.º 52 306, de 26-VII-1963 — “Prorroga mandato da Comissão Censitária Nacional” — n.º 95/96, pág 167

Atos do Poder Legislativo

- Lei n.º 3 935, de 9-VIII-1961 — “Autoriza o Poder Executivo a abrir, pelo Ministério da Fazenda, o crédito especial de Cr\$ 754 000 000,00 para atender a despesas com a realização do VII Recenseamento Geral de 1960, e dá outras providências.” — n.º 87/88, pág 260
- Lei n.º 4 182, de 13-XII-1962 — “Dá ao atual Território Federal do Rio Branco a denominação de Território Federal de Roraima.” — n.º 91/92, pág 160
- Resoluções Censitárias de n.ºs 15 e 16 — n.º 85/86,, págs. 165 a 166
- Resoluções Censitárias de n.ºs 17 a 23 — n.º 87/88, págs. 277 a 286
- Resoluções Censitárias de n.ºs 24 e 25 — n.º 89/90, págs 73 e 74
- Resoluções Censitárias de n.ºs 26 a 36 — n.º 91/92, págs. 173 a 187
- Resoluções Censitárias de n.ºs 37 a 41 — n.º 93/94, págs 85 a 92
- Resoluções Censitárias de n.ºs 42 a 49 — n.º 95/96, págs. 183 a 187
- Resoluções da JEC de n.ºs 660 a 679 — n.º 85/86, págs 150 a 165
- Resoluções da JEC de n.ºs 680 a 697 — n.º 87/88, págs. 265 a 277
- Resoluções da JEC de n.ºs 698 a 715 — n.º 89/90, págs. 55 a 73
- Resoluções da JEC de n.ºs 716 a 739 — n.º 91/92, págs 160 a 163
- Resoluções da JEC, de n.ºs 740 a 766 — n.º 93/94, págs. 67 a 85
- Resoluções da JEC de n.ºs 767 a 793 — n.º 95/96, págs 167 a 182

Neclólogios

- Djalma Forjaz — Redação — n.º 91/92, pág. 220.
- Jorge da Costa Ribeiro — Redação — n.º 95/96, pág 192.
- Oswaldo de Sales Guerra — Redação — n.º 95/96, pág. 192.
- Roberto Paiva Meira — Redação — n.º 91/92, pág. 220.

Noções de Metodologia

- A curva do tipo “I”, de Pearson — Lauro Sodré Viveiros de Castro — n.º 87/88, pág. 214.
- Ajustamento de dados — Lauro Sodré Viveiros de Castro — n.º 85/86, pág. 103

- Ajustamento de uma parábola pelo método dos mínimos quadrados — Osvaldo Iório — n.º 89/90, pág 31
- Considerações sobre planejamento e programação linear — J J Serra Costa — n.º 95/96, pág 161

Reportagem

- A Estatística na América — Tulo Hostilio Montenegro — n.º 91/92, página 192.
- Dia do estatístico e do geógrafo — n.º 89/90, pág 86.
- Na presidência do IBGE o Sr José J de Sá Freire Alvim — n.º 87/88, pág 287.
- Novo Secretário-Geral do CNE — número 87/88, pág 290
- 25.º aniversário do IBGE — n.º 85/86, pág 170
- XXI Assembléia-Geral do CNE — número 80/90, pág 89
- XXII Assembléia-Geral do CNE — número 93/94, pág. 97

Resenha

- Acôrdio para o ensino da Estatística — n.º 91/92, pág 218.
- Assembléia do ISI — n.º 85/86, pág 181
- Atividades da JEC e da CCN — n.º 87/88, pág. 299.
- Atividades da JEC e da CCN — n.º 89/90, pág 84
- Bioestatística na Guanabara — n.º 89/90, pág. 82.
- Bólsas de estudos — n.º 93/94, pág 111
- Centro de Processamento de Dados — n.º 95/96, pág 190.
- Colação de grau dos bacharéis em Ciências Estatísticas — n.º 85/86, pág. 181
- Conferência Interamericana de Estatística — n.º 89/90, pág 81
- Conferência sobre Administração Tributária — n.º 87/88, pág. 295
- Convênio entre o IBGE e a Prefeitura de Brasília — n.º 87/88, pág 293
- Demografia — n.º 89/90, pág 82
- Estatística na América Central — número 95/96, pág 190.
- Estatísticas da saúde — n.º 89/90, página 80.
- Estatísticas do transporte aquático — n.º 95/96, pág. 191.
- Estrutura da cafeicultura — n.º 91/92, pág. 217
- Estudos luso-brasileiros em Stanford (USA) — n.º 89/90, pág 83
- Fôrça de trabalho em São Paulo — n.º 91/92, pág. 217.
- Funções gratificadas — n.º 95/96, página 192
- Levantamentos de dados bioestatísticos — n.º 89/90, pág 83.
- Novo presidente do IBGE — n.º 85/86, pág 181.
- Novos bacharéis em Ciências Estatísticas — n.º 89/90, pág 75.

- Novos diretores da ENCE — n° 87/88, pág 296
- O que é o IBGE? — n° 93/94, pág 112
- O 27° aniversário do IBGE — n° 93/94, pág 106
- Pequenas notícias — n° 87/88, página 299
- Pequenas notícias — n° 89/90, página 84
- Pequenas notícias — n° 91/92 pág 218
- Pequenas notícias — n° 93/94, pág. 111
- Pequenas notícias — n° 95/96, pág 192
- Previsão de safras — n° 91/92, pág 218
- 1° aniversário da administração Sá Freire Alvim — n° 91/92, pág 212
- Reunião de agentes em Goiânia — n° 87/88, pág 298
- Reunião de inspetores regionais — n° 93/94, pág 110
- Seminário de introdução ao ensino da Estatística para engenheiros — n° 85/86, pág 181
- Índice dos autores*
- ANDRADE, Theóphilo de — Explosão demográfica no Japão — n° 91/92, pág 153
- ARIAS, B, Jorge — Alguns métodos gráficos aplicados à Estatística — n° 91/92, pág 136
- CASTRO, Lauro Sodré Viveiros de — Ajustamento de dados — n° 85/86, pág 105
- CASTRO, Lauro Sodré Viveiros de — A curva do tipo "T", de Pearson — n° 87/87, pág 214
- COSTA, J J da Serra — Considerações sobre métodos computacionais de funções especiais — n° 89/90, página 24
- COSTA, J J da Serra — Considerações sobre planejamento e programação linear — n° 95/96, pág 161
- DANTAS, Christovam — Argila humana brasileira -- n° 85/86, pág 167
- DANTAS, Gaibaldi — População e riqueza — n° 87/88, pág 246
- FERREIRA, Joaquim — Ninguém escapou ao Censo Mineiro -- n° 85/86, pág 168
- FERREIRA, Joaquim -- Retrato da Inglaterra — n° 87/88, pág 247
- FISCHLOWITZ, Estantislau — Conseqüências sociais da "explosão demográfica" na América Latina — n° 85/86, pág 33
- FISCHLOWITZ, Estantislau -- Crescimento demográfico da América Latina — n° 93/94, pág 61
- FRANTZ, Henry W — Demografia — n° 87/88, pág 248
- GEORGE, Pierre — A demografia, uma ciência humana aplicada — n° 95/96, pág 141
- GOMES, Pimentel — Novos países siderúrgicos — n° 91/92, pág 154
- IÓRIO, Osvaldo — Ajustamento de uma parábola pelo método dos mínimos quadrados — n° 89/90, pág 31
- LAMBERT, Jacques — O crescimento demográfico e a educação nos países em face de desenvolvimento — n° 95/96
- LOSEE, Garrie J — Universos especiais de seleção — n° 91/92, página 147
- MACEDO, Êsio de F — Estatísticas de habitação — n° 89/90, pág 46
- MONTELLO, Jessé — Sobre a determinação dos processos estocásticos primários — n° 87/88, pág 191
- MONTENEGRO, Tulo Hostilio — A estatística na América — n° 91/92, pág. 192
- MORTARA, Giorgio — As mães solteiras no Brasil — n° 85/86, pág 1
- MORTARA, Giorgio — As uniões conjugais livres na América Latina — n° 87/88, pág 199
- MORTARA, Giorgio — Natalidade, fecundidade e prolicidade na América Latina — n° 89/90, pág 1
- MORTARA, Giorgio — A mortalidade na América Latina — n° 91/92, pág 105
- MORTARA, Giorgio — A fecundidade da mulher no Brasil, segundo as Unidades da Federação — n° 93/94, pág 1
- MORTARA, Giorgio — Apreciação dos censos demográficos dos países da América Latina -- n° 95/96
- PIATRELLA, Mary G — A relação entre intervalos de confiança e testes de significância -- n° 85/86, pág 99
- PEREGRINO JÚNIOR — Guerra e população — n° 89/90, pág 48
- PRJETO, Juan Plaza — A população e o progresso econômico — n° 95/96, pág 131
- SCHEUENSTUHL, Hans Gottfried -- Propriedade das somas "S" e sua aplicação na teoria das distribuições de amostragem — n° 87/88, pág 205
- SIMÕES Nuno — Emigração para o Brasil em 1961 - n° 95/96
- * * *
- Vocabulário Estatístico — n° 85/86 pág 47

PUBLICAÇÕES

Encontram-se à venda na Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística (Secção de Intercâmbio: Av Franklin Roosevelt, 146A) as seguintes publicações:

A — ESTUDOS DE ESTATÍSTICA	Cr\$
Curso Elemental de Estatística Aplicada à Administração — Giorgio Mortara	50,00
Pontos de Estatística, 13ª edição — Lauro Sodré Viveiros de Casto	2 000,00
Exercícios de Estatística, 9ª edição — Lauro Sodré Viveiros de Casto	2 000,00
Normas de Apresentação Tabular	80,00
B — RESULTADOS ESTATÍSTICOS	
Anuário Estatístico do Brasil — 1964	2 500,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1963	1 200,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1962	1 000,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1961	600,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1960	400,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1959	300,00
Anuário Estatístico do Brasil — 1958	250,00
Produção Industrial Brasileira — 1957	200,00
Produção Industrial Brasileira — 1958	300,00
C — PUBLICAÇÕES DIVERSAS	
Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, cada volume (sem desconto)	1 000,00
Ferrovias do Brasil	100,00
Nomenclatura Brasileira de Mercadorias, 4ª edição (com índice Alfabético)	700,00
Nomenclatura Brasileira de Mercadorias — 4ª edição (sem índice Alfabético)	500,00
A Fecundidade da Mulher no Brasil — Giorgio Mortara	90,00
Brazilian Commodity Nomenclature — 1955	100,00
Manual do Agente Municipal de Estatística	250,00
Cadastro de Cartórios	200,00
Movimento Bancário do Brasil — 1962	600,00
Comércio Exterior do Brasil — 1962 (por mercadorias)	1 500,00
Comércio Exterior do Brasil — 1962 (por países)	2 600,00
Comércio Exterior do Brasil — 1963 (por mercadorias)	1 700,00
Relações Públicas e Relações Humanas — Celso de Magalhães	200,00
Técnica da Chefia e do Comando, 5ª edição — Celso de Magalhães	200,00
D — PERIÓDICOS	
Revista Brasileira de Estatística	
Revista Brasileira dos Municípios	
Boletim Estatístico	
Assinatura anual	480,00
Número atrasado	200,00
Número avulso	150,00

DESCONTOS

Excetuando-se a Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, é concedido desconto de 30% em todas as publicações, a funcionários do sistema estatístico-geográfico brasileiro, sócios quites da Sociedade Brasileira de Estatística, professores, estudantes e livreiros com pagamento à vista, sem consignação

VENDAS NO INTERIOR

Nos Estados e Territórios, as publicações do CNE poderão ser adquiridas nas sedes das respectivas Inspetorias Regionais de Estatística Municipal, localizadas nas Capitais

VENDAS PARA O INTERIOR

São efetuadas vendas mediante a remessa de pedidos endereçados à Secção de Intercâmbio, Conselho Nacional de Estatística, Avenida Franklin Roosevelt, 146-loja A, Rio de Janeiro, GB, para pagamento contra apresentação da fatura respectiva

No mesmo local são distribuídas diversas publicações dentre as quais as seguintes:

- ★ Brasil, Presente e Futuro (em francês, espanhol e inglês)
- ★ Flagrantes Municipais
- ★ Monografias Municipais