

ESTUDOS DE ESTATÍSTICA TEÓRICA E APLICADA

ESTATÍSTICA DEMOGRÁFICA, N.º 30

ALGUNS ASPECTOS
DA POPULAÇÃO DO BRASIL,
SEGUNDO O CENSO DE 1960

FUNDAÇÃO IBGE — Instituto Brasileiro de Estatística

1969

ALGUNS ASPECTOS
DA POPULAÇÃO DO BRASIL,
SEGUNDO O CENSO DE 1960

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

Presidente: SEBASTIÃO AGUIAR AYRES

INSTITUTO BRASILEIRO DE ESTATÍSTICA

Diretor-Superintendente: RAUL ROMERO DE OLIVEIRA

LABORATÓRIO DE ESTATÍSTICA

Diretor: JOSÉ BASTOS TÁVORA

Chefe da Turma de Estatísticas Demográficas: ERNANI THIMOTEO DE BARROS

PREFÁCIO

Os estudos reunidos no presente volume — alguns dos quais já foram divulgados em edição mimeográfica, enquanto outros são inéditos — visam a complementar a análise das características da população brasileira, partindo-se de informações deduzíveis do censo demográfico de 1960.

Três capítulos do volume são dedicados ao exame do progresso experimentado pela alfabetização no Brasil, no decênio 1950-1960, e ao estudo da composição da população brasileira, segundo o sexo, a idade e o estado conjugal; dois outros, à análise conjectural do nível da natalidade, no Brasil e nas Unidades da Federação.

O sétimo e oitavo capítulos apresentam aplicações dos censos demográficos ao cálculo de estimativas de população para grandes e pequenas áreas, onde a utilização de dados do registro civil de nascimentos e óbitos e das estatísticas sobre migrações interiores e internacional não se faz ainda possível, pelo menos de forma extensiva, no caso do Brasil.

Apresenta-se, também, em Apêndice ao volume, pronunciamento da Comissão Técnica Permanente para as Estimativas Oficiais de População — órgão interministerial, normativo nesse campo — sobre a metodologia de cálculo das estimativas pós-censitárias de população para as áreas municipais.

Os nomes dos autores dos diferentes estudos acham-se especificados nas notas iniciais aos mesmos.

Rio de Janeiro, GB, 10 de fevereiro de 1969.

ÍNDICE

Capítulo	Pág.
I. A composição por sexo e idade da população do Brasil, segundo o censo de 1960	7
II. Conjecturas sobre o nível da natalidade no Brasil e nas Unidades da Federação, em 1960	15
III. A composição da população adulta do Brasil segundo o estado conjugal	19
IV. A alfabetização no Brasil, segundo o censo de 1960	25
V. A natalidade e a fecundidade feminina no Brasil	29
VI. Estimativa da população do Brasil, ano a ano, de 1960 a 1970	33
VII. Estimativa da população das diversas Unidades da Federação, ano a ano, de 1961 a 1970	35
VIII. Ligeiras considerações sobre estimativas pós-censitárias de população para determinadas unidades político-administrativas	41
APÊNDICE 1: Pronunciamento da Comissão Técnica Permanente para as Estimativas Oficiais de População sobre a metodologia a ser adotada com referência aos municípios	53
APÊNDICE 2: Novos cálculos de estimativas de população, a partir dos resultados da apuração definitiva do censo de 1960 para algumas Unidades	57

CAPÍTULO I

A COMPOSIÇÃO POR SEXO E IDADE DA POPULAÇÃO DO BRASIL, SEGUNDO O CENSO DE 1960 (1)

SUMÁRIO: 1. *Comparações entre dados referentes aos mesmos grupos de sexo e idade nos censos de 1950 e de 1960.* — 2. *Comparações entre dados referentes às mesmas coortes.* — 3. *Alguns confrontos internacionais.* — 4. *A composição por sexo e idade da população urbana e da rural.* — 5. *Dados por regiões fisiográficas.* — 6. *Cálculo das taxas de natalidade, de fecundidade e de mortalidade.* — 7. *Epílogo.*

1. Entre os resultados preliminares, apurados por amostragem, do censo demográfico de 1960, publicados em março de 1965 pelo então Serviço Nacional de Recenseamento, acha-se a distribuição da população presente por sexo e grupos de idade.

Enquanto se aguardam os resultados da apuração definitiva, os dados preliminares podem ser aproveitados para uma primeira análise das características desta distribuição e das variações que nela ocorreram no decênio anterior ao último censo.

Constam da tabela 1 os dados absolutos do censo de 1960, em comparação com os do censo anterior. A população total aumentou de 35,0%; a masculina, de 35,3%; a feminina, de 34,7%. Ficou, logo, ainda menor o pequeno excedente relativo feminino na população presente, passando de 7 para 3 por 1 000 homens.

Verificam-se notáveis diferenças na variação relativa dos contingentes dos diferentes grupos de idade, de 1950 a 1960. O elevado incremento de 38,8% no primeiro decênio de idade parece refletir a persistência de uma elevada taxa de natalidade e a sensível diminuição da mortalidade infantil; os incrementos, ainda mais elevados, de 42,9% e de 50,5%, respectivamente, nas idades de 50 a 59 e de 60 a 69 anos, talvez dependam em parte da diminuição da mortalidade nas idades maduras e senis (é, também, elevado o incremento do grupo de 70 anos e mais, 42,3%, que entretanto não tem significação certa porque na apuração preliminar foram incluídos neste grupo também os habitantes de idade ignorada).

Marca um incremento relativamente baixo, de 24,6%, o grupo de 20 a 29 anos; os elementos disponíveis ainda não permitem julgar se o aumento foi realmente menor, nessa medida, neste grupo ou se, pelo menos em parte, as variações dos erros nas declarações de idade contribuíram para esta aparente inferioridade. Os demais grupos marcam incrementos relativos não muito diferentes daquele da população total — de 33,1% o de 10 a 19 anos, de 35,3% o de 30 a 39 e de 36,6% de 40 a 49 —, que sobem com a idade, talvez em relação com a diminuição da mortalidade.

A presença de erros nas declarações de idade torna-se evidente pela comparação entre os dados referentes aos dois sexos (2). No conjunto das idades de 0 a 14 anos, o número dos homens excede em 385 mil o das mulheres, principalmente em consequência do maior número de nascimentos masculinos. No conjunto das idades de 15 a 39 anos, onde se esperaria encontrar contingentes dos dois sexos pouco diferentes entre si, pela eliminação do excedente masculino em virtude da maior mortalidade e pela predominância dos homens na imigração, prevalecem fortemente as mulheres, com um excedente de 735 mil. E, vice-versa, no grupo de 40 a 69 anos, onde os homens deveriam ficar minoria, em consequência da sua maior mortalidade, eles se tornam aparentemente maioria, com um excedente de 325 mil. Voltam a prevalecer as mulheres no grupo seguinte, de 70 anos e mais; mas, como já foi salientado, a inclusão das pessoas de idade ignorada torna impreciso o resultado da comparação para este último grupo de idade.

(1) Estudo redigido pelo Prof. GIORGIO MORTARA.

(2) Veja-se, acerca deste assunto, o estudo sobre *Os erros das declarações de idade nos censos brasileiros de 1940 e de 1950*, em "Análises críticas de resultados dos censos demográficos" (N.º 21, da série de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1956).

Como foi esclarecido no estudo citado na nota (2) e em outras análises do Laboratório de Estatística, a aparente predominância feminina nas idades mais moças, já verificada nos censos anteriores, depende na maior parte dos erros de rejuvenescimento ocorridos nas declarações de idade de mulheres em idade já madura. Note-se que a proporção das mulheres de 15 a 39 anos na população total desceu de 20,6% em 1950 para 19,8% em 1960, o que poderia indicar uma diminuição na freqüência dos referidos erros; mas esta interpretação otimista não parece viável, considerando-se que no sexo masculino, onde os erros de rejuvenescimento são relativamente raros, a proporção do grupo de 15 a 39 anos também diminuiu, de 19,6% em 1950 para 18,7% em 1960, como se pode verificar pelos dados sobre a composição proporcional da população por sexo e grupos de idade constantes da tabela 2.

Tabela 1

BRASIL
População presente, por sexo e grupos de idade, em 1950 e em 1960
(1 000 habitantes)

IDADE Anos completos	1950			1960		
	Homens	Mulheres	Homens e mulheres	Homens	Mulheres	Homens e mulheres
0 a 9.....	7 797	7 589	15 386	10 872	10 486	21 358
10 a 19.....	5 809	6 002	11 811	7 733	7 983	15 716
20 a 29.....	4 415	4 708	9 123	5 485	5 884	11 369
30 a 39.....	3 146	3 140	6 286	4 210	4 295	8 505
40 a 49.....	2 246	2 119	4 365	3 053	2 908	5 961
50 a 59.....	1 360	1 290	2 650	1 951	1 835	3 786
60 a 69.....	729	723	1 452	1 124	1 061	2 185
70 e mais.....	329	425	754	583	656	1 239
Ignorada.....	54	63	117			
TOTAL.....	25 885	26 059	51 944	35 011	35 108	70 119

Tabela 2

BRASIL
Composição proporcional da população presente, por sexo e grupos de idade,
em 1950 e em 1960
(Proporções por 100 000 habitantes)

IDADE Anos completos	1950			1960		
	Homens	Mulheres	Homens e mulheres	Homens	Mulheres	Homens e mulheres
0 a 4.....	8 155	7 960	16 115	8 147	7 821	15 968
5 a 9.....	6 855	6 651	13 506	7 357	7 134	14 491
10 a 14.....	6 092	6 053	12 145	6 114	6 114	12 228
15 a 19.....	5 091	5 502	10 593	4 914	5 272	10 186
20 a 24.....	4 591	5 018	9 609	4 227	4 560	8 787
25 a 29.....	3 908	4 047	7 955	3 596	3 832	7 428
30 a 39.....	6 056	6 045	12 101	6 004	6 126	12 130
40 a 49.....	4 324	4 080	8 404	4 353	4 146	8 499
50 a 59.....	2 619	2 483	5 102	2 783	2 617	5 400
60 a 69.....	1 403	1 391	2 794	1 603	1 513	3 116
70 e mais.....	634	817	1 451	832	935	1 767
Ignorada.....	104	121	225			
TOTAL.....	49 832	50 168	100 000	49 930	50 070	100 000

Agrupando-se os dados desta tabela por intervalos de idade mais amplos, verifica-se que, entre 1950 e 1960, a proporção dos habitantes de 0 a 19 anos passou de 52,4 para 52,9%; a dos de 20 a 39 anos, de 29,6 para 28,3%; a dos de 40 a 59 anos, de 13,5 para 13,9%; e a dos de 60 anos e mais e de idade ignorada, de 4,5 para 4,9%. O exame destes dados relativos confirma as observações sugeridas pela comparação dos dados absolutos. Permanece inexplicada a forte diminuição da proporção das idades de 20 a 29 anos, de 17,6 para 16,2%.

Considerando-se em idade economicamente ativa os habitantes de 15 a 64 anos, pode-se calcular que eles representavam 54,5% da população total em 1960, em comparação com 55,6% em 1950.

O cálculo separado da composição proporcional por idade da população masculina e da feminina, exposto na tabela 3, ressalta a anomalia acima assinalada. A proporção das mulheres em idades de 15 a 39 anos ascenderia a 39,5%, em comparação com a de 37,5% para os homens. Ficariam mais elevadas entre os homens as proporções das idades de 0 a 14 anos (43,3%, contra 42,1% para as mulheres) e das de 40 a 69 anos (17,5%, contra 16,5%); enquanto na realidade a percentagem deste último grupo é provavelmente maior na população feminina.

Tabela 3

BRASIL

Composição proporcional por grupos de idade da população de cada sexo presente em 1960

(Proporções por 100 000 habitantes de cada sexo)

IDADE Anos completos	HOMENS	MULHERES
0 a 4.....	16 316	15 620
5 a 9.....	14 735	14 249
10 a 14.....	12 246	12 210
15 a 19.....	9 842	10 529
20 a 24.....	8 465	9 106
25 a 29.....	7 203	7 654
30 a 39.....	12 024	12 234
40 a 49.....	8 718	8 281
50 a 59.....	5 574	5 227
60 a 69.....	3 211	3 022
70 e mais.....	1 666	1 868
Ignorada.....		
TOTAL.....	100 000	100 000

* * *

2. Sendo de cerca de dez anos (10 anos e 2 meses) o intervalo entre as datas dos dois últimos censos, torna-se lícito comparar, segundo coortes, o número dos habitantes de 0 a 9 anos em 1950 com o dos de 10 a 19 anos em 1960; o dos habitantes de 10 a 19 anos em 1950 com o dos de 20 a 29 anos em 1960, etc.. Tendo a imigração do exterior contribuído apenas na exígua proporção de 2% para o crescimento demográfico no referido intervalo (durante o qual foi, também, muito reduzida a emigração para o exterior), a maior parte dos presentes em idades de $(x + 10)$ a $(x + 19)$ anos em 1960 constituíam a quase totalidade dos sobreviventes dos presentes em idades de x a $(x + 9)$ anos em 1950. Os resultados desta comparação, baseados nos dados absolutos da tabela 1, constam da tabela 4.

Em conjunto, os presentes em idades de 10 anos e mais em 1960 correspondem a 939 por 1 000 dos presentes de todas as idades em 1950 (e, mesmo eliminando-se do número dos primeiros o aumento estimado devido ao excedente da imigração sobre a emigração, a proporção fica pouco menos elevada, 932 por 1 000). Esta diminuição de apenas 61 ou 68 por 1 000 no curso de dez anos parece baixa demais para um país onde a mortalidade se mantém ainda bastante elevada, especialmente se for comparada com a de 116 por 1 000 verificada entre 1940 e 1950. A diferença entre os resultados das duas comparações depende principalmente da considerável baixa da mortalidade, do decênio anterior ao censo de 1950 ao anterior ao censo de 1960. A possibilidade de uma diminuição de

apenas 68 por 1 000, como a encontrada no cálculo exposto acima, pode achar confirmação no resultado pouco diferente do cálculo paralelo feito para o México, no mesmo intervalo, que indica uma diminuição apenas levemente maior (76 por 1 000), apesar do excedente da emigração sobre a imigração.

Tabela 4

BRASIL

Comparação entre a população total de 1950 e a de 10 anos e mais em 1960, por coortes

IDADE Anos completos		PRESENTES EM IDADES DE (x + 10) A (x + 19) EM 1960 PARA 1 000 PRESENTES EM IDADES DE x A (x + 9) EM 1950	
1950 x a (x + 9)	1960 (x + 10) a (x + 19)	Homens	Mulheres
0 a 9.....	10 a 19.....	992	1 052
10 a 19.....	20 a 29.....	944	980
20 a 29.....	30 a 39.....	954	912
30 a 39.....	40 a 49.....	970	926
40 a 49.....	50 a 59.....	869	866
50 a 59.....	60 a 69.....	826	823
60 e mais.....	70 e mais.....	524	542
Ignorada.....	Ignorada.....		
0 e mais.....	10 e mais.....	933	945

A comparação entre as coortes correspondentes, à distância de dez anos, revela algumas incoerências entre os dados comparados.

O número dos habitantes em idades de 10 a 19 anos em 1960 seria inferior apenas de 8 por 1 000 ao dos de 0 a 9 anos em 1950, para o sexo masculino, e superior de 52 por 1 000, para o feminino. Este grupo de idade recebeu pequeníssima contribuição pela imigração, de modo que se deve supor: ou que o número efetivo dos presentes de 0 a 9 anos em 1950 excedesse fortemente o número apurado pelo censo, ou que o número efetivo dos presentes de 10 a 19 anos em 1960 fôsse menor do que o apurado. A segunda hipótese parece estar certa no que diz respeito ao inverossímil aumento verificado na população feminina, na qual o grupo de idade de 10 a 19 anos já se acha exagerado pelos erros de rejuvenescimento. (Esta anomalia verifica-se, também, em outros países latino-americanos, pela mesma causa: a população feminina de 10 a 19 anos segundo o último censo excede a de 0 a 9 anos segundo o penúltimo, nas proporções de 14 por 1 000 no México e de 68 por 1 000 na Venezuela; no segundo destes países, em parte não desprezível, mas secundária, em consequência da imigração).

O número dos homens de 20 a 29 anos em 1960 fica inferior de 56 por 1 000 ao dos de 10 a 19 anos em 1950; e o das mulheres, apenas de 20 por 1 000. A pequenez desta diminuição confirma a inflação aparente da população feminina de 20 a 29 anos, causada pelos erros de rejuvenescimento.

Aparece, mais uma vez, a influência destes erros na comparação que inclui os grupos de idade por eles deapauperados. O número das mulheres de 30 a 39 anos em 1960 fica inferior de 88 por 1 000 ao das de 20 a 29 anos em 1950, enquanto para o sexo masculino a diferença atinge apenas 46 por 1 000. E o número das mulheres de 40 a 49 anos em 1960 fica inferior de 74 por 1 000 ao das de 30 a 39 anos em 1950, enquanto para os homens a diminuição é apenas de 30 por 1 000.

Nas idades mais elevadas, as diminuições no intervalo decenal ficam bem maiores, e suas proporções se tornam pouco diferentes nos dois sexos.

* * *

3. A distribuição proporcional da população do Brasil segundo a idade, constante da apuração preliminar do censo de 1960, não difere muito das verificadas em outros países latino-americanos de elevada natalidade e rápido incremento

demográfico, como o México, o Peru e a Venezuela. As comparações apresentadas na tabela 5 ressaltam a característica comum da elevada representação das idades infantis e adolescentes nestes países: os habitantes de 0 a 19 anos de idade constituem 52,9% do total no Brasil, 54,5% no México, 53,4% no Peru e 54,2% na Venezuela. Em outros países da América Latina, com natalidade menos elevada e incremento demográfico menos rápido, a proporção correspondente fica menor, descendo para 39,3% na Argentina. Outra característica comum do primeiro grupo de países é a baixa representação das idades senis: os habitantes de 60 anos e mais constituem menos (3) de 4,9% do total no Brasil, em comparação com 5,6% no México, 6,0% no Peru e 4,6% na Venezuela, mas chegam a 9,0% na Argentina. (As características da distribuição por idade da população do Chile, também constante da tabela 5, ficam intermediárias entre as do primeiro grupo de países e as da Argentina). Em consequência da elevada representação das idades mais moças, torna-se relativamente baixa a das idades de 20 a 59 anos, que atinge 42,2% no Brasil, 39,9% no México, 40,6% no Peru e 41,2% na Venezuela, em comparação com 51,7% na Argentina.

A população em idade economicamente ativa (de 15 a 64 anos), que no Brasil representa 54,5% da população total, constitui uma fração levemente menor das populações do México (52,2%), do Peru (52,8%) e da Venezuela (52,5%).

Tabela 5

**Composição proporcional da população segundo a idade:
comparações internacionais**

(Proporções por 100 000 habitantes)

IDADE Anos completos	BRASIL 1960	MÉXICO 1960	PERU 1961	VENE- ZUELA 1961	CHILE 1960	ARGEN- TINA 1960
0 a 9.....	30 459	31 870	31 813	32 873	28 484	21 152
10 a 19.....	22 414	22 677	21 553	21 369	20 982	18 121
20 a 29.....	16 215	15 661	15 687	15 576	15 543	15 258
30 a 39.....	12 130	11 412	11 666	12 125	11 947	15 107
40 a 49.....	8 499	7 455	7 937	8 323	9 579	11 975
50 a 59.....	5 400	5 353	5 337	5 149	6 733	9 424
60 a 69.....	3 116	3 329	3 596	2 890	6 732	8 963
70 e mais.....	(1) 1 767	2 243	2 411	1 695		
TOTAL.....	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

(1) Inclusive os habitantes de idade ignorada.

A comparação internacional não sugere dúvidas acêrca da apuração referente ao Brasil; cumpre, antes, assinalar que a proporção do grupo de idade de 20 a 29 anos, que pareceu baixa em comparação com a verificada em 1950, é maior no Brasil do que nos outros três países demograficamente análogos.

* * *

4. Foram discriminadas na apuração preliminar as duas grandes categorias da população: a urbana e suburbana e a rural. A composição por sexo e idade da população urbana e suburbana, que em 1960 compreende 46,3% do total, difere nitidamente daquela da população rural — constituída pelos restantes 53,7% —, como se pode verificar pelos dados da tabela 6.

Na população urbana prevalecem as mulheres (51,9% do total), pelo menos em parte em consequência da maior migração feminina das zonas rurais para as urbanas, que contribui, de outro lado, para reduzir a 48,5% a proporção das mulheres na população rural.

É, também, diferente — por efeito da menor natalidade e da menor mortalidade urbanas e das migrações interiores do campo para a cidade — a composição por idade: o grupo de 0 a 19 anos representa apenas 48,6% do total na população urbana, contra 56,5% na rural, enquanto os grupos de 20 a 59 anos

(3) "Menos", porque nos 4,9% estão incluídos, também, os habitantes de idade ignorada.

são mais fortemente representados na população urbana (45,8%) do que na rural (39,2%). As idades senis, de 60 anos e mais (4), estão também mais representadas na população urbana (5,6%) do que na rural (4,3%).

O excedente relativo das mulheres sobre os homens na população urbana torna-se particularmente elevado no grupo de idade de 20 a 39 anos (em parte, mas não na parte maior, em consequência dos erros nas declarações de idade femininas).

Tabela 6

BRASIL**Composição proporcional por sexo e grandes grupos de idade das populações urbana e rural, em 1960**

(Proporções por 100 000 presentes em cada população)

IDADE Anos completos	POPULAÇÃO URBANA			POPULAÇÃO RURAL		
	Homens	Mulheres	Homens e mulheres	Homens	Mulheres	Homens e mulheres
0 a 19.....	23 743	24 877	48 620	28 938	27 602	56 540
20 a 39.....	14 388	16 223	30 611	13 343	13 046	26 389
40 a 59.....	7 424	7 783	15 207	6 888	5 884	12 772
60 e mais.....	2 554	3 008	5 562	2 332	1 967	4 299
Ignorada.....						
TOTAL.....	48 109	51 891	100 000	51 501	48 499	100 000

* * *

5. A apuração preliminar da composição da população por sexo e grupos de idade foi efetuada separadamente para as três maiores regiões fisiográficas (Nordeste, Leste e Sul); e, subtraindo-se dos totais nacionais as somas dos dados referentes a estas regiões, obtêm-se as somas dos dados correspondentes para o conjunto das duas outras regiões (Norte e Centro-Oeste). Torna-se, assim, possível o exame comparativo dos dados regionais.

No que diz respeito ao sexo, verificam-se proporções masculinas inferiores à média nacional de 49,93%, nas regiões com saldo passivo das migrações interiores (5) (49,04% no Nordeste, 49,42% no Leste), e proporções superiores à média nas regiões com saldo ativo (50,73% no Sul, onde é provavelmente sensível, também, a influência da imigração do exterior; e 51,16% no conjunto do Norte e do Centro-Oeste).

Acêrca da composição por idade, dados comparativos para as diversas regiões constam da tabela 7.

As distribuições apresentam tôdas o tipo característico das populações de rápido incremento natural, com altas proporções de crianças e adolescentes e baixas proporções de velhos. Resumindo-as por grupos de idade mais amplos, verifica-se que a proporção dos habitantes em idades de 0 a 19 anos, alta em tôdas as regiões, fica maior nas de natalidade mais elevada (56,42% no Norte e Centro-Oeste; 55,08% no Nordeste, onde a emigração interior contribui para reduzir a proporção dos adultos) do que nas de natalidade menos elevada (52,69% no Leste, 50,86% no Sul: regiões que compreendem os dois maiores núcleos de populações metropolitanas, com natalidade relativamente baixa e com larga imigração de adultos).

As menores proporções de habitantes em idades de 20 a 59 anos encontram-se no Nordeste, 39,76%; e no Norte e Centro-Oeste, 39,93%; as maiores, no Leste, 42,31%, e no Sul, 44,28%, em consequência principalmente da natalidade menos elevada e da afluência de imigrantes.

No grupo das idades de 60 anos e mais, a comparação fica perturbada pela inclusão das pessoas de idade ignorada. Parece, todavia, evidente a mais baixa proporção dêste grupo nas regiões de mais recente povoamento (Norte e Centro-

(4) As proporções referidas no texto incluem também o grupo dos habitantes de idade ignorada.

(5) Veja-se a tabela à pág. 41 do volume *Migração interna* (N.º 26, da série impressa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1959).

-Oeste, 3,65%), em comparação com as demais regiões que apresentam proporções pouco diferentes entre si (4,86% no Sul, 5,00% no Leste e 5,16% no Nordeste). Apenas pequenas frações destas proporções deveriam corresponder às pessoas de idade ignorada.

Tabela 7

BRASIL**Composição proporcional por idade da população do Brasil e das diversas regiões fisiográficas, em 1960**

IDADE Anos completos	PROPORÇÕES POR 100 000 HABITANTES				
	Brasil	Nordeste	Leste	Sul	Norte e Centro-Oeste
0 a 4.....	15 968	16 518	15 880	15 389	17 382
5 a 9.....	14 491	15 019	14 482	13 913	15 619
10 a 14.....	12 228	12 961	12 196	11 665	12 800
15 a 19.....	10 186	10 584	10 133	9 890	10 618
20 a 24.....	8 787	8 717	8 687	8 912	8 868
25 a 29.....	7 428	6 612	7 449	7 947	7 336
30 a 39.....	12 130	11 263	11 975	12 995	11 422
40 a 49.....	8 499	8 025	8 665	8 779	7 852
50 a 59.....	5 400	5 142	5 529	5 647	4 451
60 a 69.....	3 116	3 296	3 149	3 120	2 445
70 e mais.....	1 767	1 863	1 855	1 743	1 207
Ignorada.....					
TOTAL.....	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

* * *

6. A apuração da população infantil efetuada no censo de 1960 torna possível uma estimativa largamente aproximada do número dos nascimentos ocorridos nos últimos anos anteriores à data deste censo, de que falta uma estatística fidedigna.

As crianças em idades de 0 a 9 anos em 1.º de setembro de 1960 ascendiam a cerca de 21 358 000. Supondo-se que estes sobreviventes dos nascidos no decênio anterior à data do censo representam 80% do número inicial (6), tendo falecido os demais 20% antes desta data, calcula-se em 26 697 500 o número de nascidos vivos no decênio.

Em relação à população média do referido decênio, 60 742 000 habitantes, este número dá a taxa bruta de natalidade de 43,95 por 1 000 habitantes, que — dada a larga aproximação do cálculo — pode ser expressa pelos limites: de 43 a 45 por 1 000 habitantes.

Em relação ao número médio das mulheres em idade fértil, de 15 a 49 anos, 14 760 000, o número estimado dos nascidos vivos dá a taxa de fecundidade geral de 181 por 1 000 (de 176 a 186).

Ambas as taxas diferem pouco das que foram calculadas com base no censo de 1950 para o decênio anterior.

A taxa de incremento natural da população no decênio anterior ao censo de 1960 foi de cerca de 29 por 1 000 habitantes. Sendo esta taxa igual à diferença entre a taxa bruta de natalidade e a taxa bruta de mortalidade, se fôr assumido o valor de 44 por 1 000 para a primeira, resulta o de 15 (ou 14 a 16) por 1 000 para a segunda. Este valor fica bem abaixo do de 20 a 21 por 1 000 calculado para o decênio anterior ao censo de 1950 (7).

* * *

7. A análise da apuração preliminar da distribuição por sexo e idade da população do Brasil em 1960 mostra que sua forma não difere muito da que

(6) No México, onde a mortalidade é menos elevada do que no Brasil, a proporção correspondente é de 81%.

(7) Cálculo exposto à pág. 89 em *Contribuições para o estudo da demografia do Brasil* (Rio, IBGE, 1961).

fôra verificada neste país em 1950 e das que foram observadas em outros países latino-americanos, de características demográficas análogas, nos censos de 1960 ou 1961.

A elevada proporção dos grupos de idades infantis e adolescentes atesta a persistência de uma taxa de natalidade bastante elevada e a diminuição da mortalidade na infância; outras variações refletem a diminuição da mortalidade dos adultos. Torna-se impossível discernir as eventuais influências das imigrações internacionais sobre a composição por idade; mas a escassa importância destes movimentos autoriza a conclusão de que essas influências foram relativamente quase desprezíveis.

Tendo sido apurada a distribuição por grupos de idade quinquenais até 29 anos, decenais de 30 a 69, e único de 70 para cima, não se torna possível a investigação dos erros de concentração das declarações de idade em correspondência a números "atrativos" (múltiplos de 10, de 5, de 2), que sem dúvida se manifestaram largamente no censo de 1960, assim como no anterior. Torna-se, também, impossível verificar a frequência dos erros de envelhecimento, que amiúde ocorrem nas declarações de idade dos longevos. Só a apuração definitiva por anos de idade permitirá a realização dessas pesquisas. A apuração preliminar, entretanto, foi suficiente para pôr em relêvo os erros de rejuvenescimento, particularmente frequentes na população feminina em idade madura.

Segundo esta apuração, as proporções dos dois sexos na população do Brasil em 1960 estavam próximas da igualdade, sendo levíssimo o excedente feminino.

A análise dos dados apurados acerca da população infantil tornou possível o cálculo (largamente aproximativo) da taxa de natalidade média anual de 43 a 45 por 1 000 habitantes, para o decênio anterior à data do censo de 1960; e a comparação desta com a taxa de incremento natural de 29 por 1 000 levou à estimativa da taxa média anual de mortalidade de 14 a 16 por 1 000 habitantes para o mesmo período (8).

(8) Esta estimativa da mortalidade confirma a que foi exposta, em apêndice, no estudo *Ensaio de determinação dos erros nas previsões acerca da população presente das Unidades da Federação em 1.º de julho de 1960* (N.º 1, da série de "Pesquisas Demográficas", Rio de Janeiro, IBGE, 1962).

CAPÍTULO II

CONJECTURAS SÓBRE O NÍVEL DA NATALIDADE NO BRASIL E NAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO, EM 1960 (1)

O presente trabalho constitui a atualização de uma pesquisa realizada pelo Prof. Giorgio Mortara, no Laboratório de Estatística, com vistas à determinação dos níveis da natalidade no Brasil e à verificação da possibilidade de se aproveitarem, ou não, as estatísticas dos nascimentos, levantadas com base no registro civil, para a contabilização anual da população presente e o cálculo de indicadores demográficos, de que se ressente o País.

* * *

De acôrdo com as pesquisas realizadas no Laboratório de Estatística, a taxa de natalidade no Brasil, média anual do decênio anterior à data de 1.º-7-1960, pode ser estimada em 43 por mil habitantes (2). O erro desta estimativa não deveria atingir 5% por falta ou excesso e os mesmos limites podem ser atribuídos às estimativas das taxas para as diferentes Unidades da Federação, conforme os resultados constantes da tabela 1, segunda coluna.

Considerando que a taxa de natalidade não deve ter variado acentuadamente nos últimos anos, podem-se aproveitar os resultados das estimativas referentes ao último período decenal pré-censitário para estimar, de maneira aproximada, os números dos nascidos vivos em 1960. Essa estimativa consta da tabela 1, onde, pela aplicação das taxas de natalidade à população de cada Unidade da Federação, estimada pelo Laboratório, para 1.º-7-1960 ("Estudos Demográficos", N.º 272), foram calculados os números de nascidos vivos, especificados na última coluna da mesma tabela. Somando-se as estimativas efetuadas para as diferentes Unidades da Federação, obtém-se o número de 2 983 992 nascidos vivos para o País, muito próximo daquele de 2 997 960 que se obteria aplicando a taxa de natalidade de 43 por mil habitantes à população estimada, média de 1960, da União. A aplicação da taxa de 44 por mil daria 3 067 680 nascidos vivos. Pode-se, portanto, admitir que o número de nascidos vivos no Brasil, em 1960, tenha sido da ordem de 2 980 000. Se o número efetivo ficasse inferior em 5% a esta estimativa, desceria para 2 831 000, se ficasse superior em 5%, subiria para 3 129 000.

O número de nascimentos registrados em 1960, divulgados pelo Serviço de Estatística Demográfica, Moral e Política, é de 2 430 278, número inferior em cerca de 550 000, ou 18%, à estimativa de 2 980 000. As lacunas da estatística do registro civil são, entretanto, bem mais graves do que parecem por esta proporção. Com efeito, dos 2 430 278 nascidos vivos constantes desta estatística, 1 517 647 são nascidos no ano de 1960, enquanto os 912 631 restantes o são em anos anteriores. Esses 1 517 647 correspondem a 51% dos nascidos vivos estimados na tabela 1 para o conjunto do Brasil. Verifica-se, assim, que apenas a metade dos nascidos vivos em 1960 figura na estatística do registro civil.

Nem os registros de nascidos nos anos anteriores compensam as omissões de registros tempestivos, pois que mesmo levando-se em conta esses registros, obtém-se apenas o total de 2 430 278, já especificado acima, que corresponde a 81% do total estimado na tabela 1. Aliás, seria absurdo contar, *a priori*, com essa compensação, porque na verdade alguns dos nascidos não registrados no ano do nascimento são eliminados pela morte e ficam, assim, excluídos da possibilidade de registro tardio, sendo, no máximo, registrados erroneamente como nascidos mortos. Por outro lado, a proporção entre os registros em anos sucessivos e os registros no próprio ano do nascimento varia, fortemente, no espaço

(1) Estudo compilado pelo estatístico CLECILDES MENDES PEREIRA.

(2) Taxa resultante da coordenação e revisão de estimativas anteriores, realizadas por G. Mortara e divulgadas em estudos do Laboratório de Estatística.

e no tempo, em relação a inúmeras circunstâncias, de modo que a prudência aconselha a não contar com a compensação referida. Os dados expostos na tabela 2, relativos à estatística do registro civil, sobre os nascidos vivos registrados em 1960, permitem o cálculo, para cada Unidade da Federação, da proporção entre os nascidos em anos anteriores e os nascidos no próprio ano, a qual varia entre o mínimo de 42 para 100 no Paraná e o máximo de 431 para 100 no Maranhão.

Relacionando-se os nascidos vivos no próprio ano de 1960 (primeira coluna) e os nascidos vivos em anos anteriores (segunda coluna) com a população média de 1960 (terceira coluna), obtém-se as taxas de natalidade calculadas com discriminação do ano do nascimento (quarta e quinta colunas) e sem essa discriminação (sexta coluna). Verifica-se que a taxa de natalidade para o conjunto do Brasil, calculada de acordo com a estatística do registro civil, atinge 34,86 por 1 000 habitantes, correspondendo a 81,45% do valor de 42,8 por 1 000 estimado na tabela 1.

Tabela 1

BRASIL

Ensaio de estimativa do número dos nascidos vivos em 1960
de acordo com as estimativas da população média
desse ano e das taxas de natalidade

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO EM 1.º-7-1960 (1 000 habitantes)	TAXA DE NATALIDADE ESTIMADA POR 1 000 HABI- TANTES	NÚMERO ESTIMADO DOS NASCIDOS VIVOS EM 1960
Rondônia.....	69	47	3 243
Acre.....	157	47	7 379
Amazonas.....	703	46	32 338
Roraima.....	29	47	1 363
Pará.....	1 517	45	68 265
Amapá.....	67	47	3 149
Maranhão.....	2 445	45	110 025
Piauí.....	1 236	48	59 328
Ceará.....	3 280	49	160 720
Rio Grande do Norte.....	1 136	52	59 072
Paraíba.....	1 995	51	101 745
Pernambuco e Fernando de Noronha	4 083	49	200 067
Alagoas.....	1 254	47	58 938
Sergipe.....	752	48	36 096
Bahia.....	5 898	46	271 308
Minas Gerais e 2/3 da Serra dos Aimorés	9 878	44	434 632
Espirito Santo e 1/3 da Serra dos Ai- morés.....	1 293	44	56 892
Rio de Janeiro.....	3 340	41	136 940
Guanabara.....	3 232	28	90 496
São Paulo.....	12 744	38	484 272
Paraná.....	4 195	43	180 385
Santa Catarina.....	2 119	44	93 236
Rio Grande do Sul.....	5 361	38	203 718
Mato Grosso.....	890	43	38 270
Goiás e Distrito Federal.....	2 047	45	92 115
BRASIL.....	69 720	42,8	2 983 992

Em tôdas as Unidades da Federação, o número dos nascidos vivos e registrados em 1960 fica inferior ao número dos nascidos vivos estimados, como consta da comparação exposta na tabela 3, onde está especificada a proporção entre êsses dois dados. Há Unidades onde o número de nascidos e registrados em 1960 excede a metade do total dos nascidos estimados (Guanabara 96,64%, São Paulo 90,27%, Paraná 74,57%, Santa Catarina 74,22%, Rio de Janeiro 67,94%, Rio Grande do Sul 67,65%, Espírito Santo 52,84% e Minas Gerais 52,20%), mas há outras onde os nascidos e registrados em 1960 não chegam a representar um décimo do total dos nascidos vivos estimados (Amazonas 6,55%, Maranhão 7,96%, Acre 9,41%). Mesmo incluindo os nascidos em anos anteriores e registrados em 1960, para a maior parte das Unidades da Federação obtém-se números de nascidos vivos bem inferiores aos estimados (23,76% no Amazonas, 27,39% no Acre, etc.). Apenas no Território do Amapá e nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Santa Catarina e Goiás (reunido ao Distrito Federal) essa inclusão leva a números de nascidos registrados maiores do que os nascidos estimados. Comparando êste excedente com as largas deficiências verificadas em outras Unidades, confirma-se a impossibilidade de se considerarem compensados os registros omissos de nascidos no ano, pelos registros tardios de nascidos em anos anteriores.

Dada a diferente proporção das omissões nas diversas Unidades, as taxas calculadas de acôrdo com os dados da estatística do registro civil não podem ser tomadas como índices dos níveis comparativos da natalidade. Segundo êsses dados, a natalidade do Estado do Rio de Janeiro (43 por mil) parece aproximadamente quádrupla daquela do Amazonas (11 por mil), enquanto que na realidade ela é menor. É fácil apresentar outros exemplos de discordância mesmo entre os níveis relativos aparentes e os níveis reais, através das tabelas anexas.

* * *

Tabela 2

BRASIL

Ensaio de estimativa da taxa de natalidade no ano de 1960,
baseada no número dos nascidos vivos registrados

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NASCIDOS VIVOS REGISTRADOS EM 1960		POPULAÇÃO ESTIMADA 1.º-7-1960 (Milhares)	TAXAS DE NATALIDADE POR 1 000 HABITANTES		
	Nascidos em 1960	Nascidos em anos anteriores		Quota correspondente aos nascidos em		
				1960	Anos anteriores	1960 e anos anteriores
Rondônia.....	789	861	69	11,435	12,478	23,913
Acre.....	694	1 327	157	4,420	8,452	12,872
Amazonas.....	2 117	5 565	703	3,011	7,916	10,927
Roraima.....	.....	.....	29	.....	.....	.....
Pará.....	12 675	25 115	1 517	8,355	16,556	24,911
Amapá.....	1 314	2 139	67	19,612	31,925	51,537
Maranhão.....	8 757	37 739	2 445	3,582	15,435	19,017
Piauí.....	9 222	18 584	1 236	7,461	15,036	22,497
Ceará.....	41 299	52 580	3 280	12,591	16,030	28,621
Rio Grande do Norte.....	19 220	39 437	1 136	16,919	34,716	51,635
Paraíba.....	24 385	48 626	1 995	12,223	24,374	36,597
Pernambuco e Fernando de Noronha	52 403	84 200	4 083	12,834	20,622	33,456
Alagoas.....	13 096	33 527	1 254	10,443	26,736	37,179
Sergipe.....	14 397	14 964	752	19,145	19,899	39,044
Bahia.....	61 206	106 234	5 898	10,377	18,012	28,389
Minas Gerais.....	226 864	129 966	9 878	22,967	13,157	36,124
Espírito Santo.....	30 062	27 984	1 293	23,250	21,643	44,893
Rio de Janeiro.....	93 032	50 116	3 340	27,854	15,005	42,859
Guanabara.....	87 453	.....	3 232	27,058	.....	27,058
São Paulo.....	437 129	.....	12 744	34,301	.....	34,301
Paraná.....	134 517	55 870	4 195	32,066	13,318	45,384
Santa Catarina.....	69 201	31 049	2 119	32,657	14,653	47,310
Rio Grande do Sul.....	137 893	60 505	5 361	25,722	11,286	37,008
Mato Grosso.....	14 119	19 659	890	15,804	22,089	37,953
Goiás.....	25 803	66 584	2 047	12,605	32,528	45,133
Distrito Federal.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
BRASIL.....	1 517 647	912 631	69 720	21,768	13,090	34,858

A conclusão, exposta no presente trabalho, de que apenas a metade dos nascidos vivos em 1960 figura na estatística do registro civil do mesmo ano, confirma a urgência de providências destinadas a melhor controle da população brasileira.

Tabela 3

BRASIL

Comparação entre os nascidos vivos registrados em 1960 e os nascidos vivos estimados do mesmo ano

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	REGISTRADOS EM 1960 NASCIDOS VIVOS		ESTIMA- TIVA DOS NASCIDOS VIVOS EM 1960	PERCENTAGENS	
	Em 1960	Em 1960 e anos anteriores		100 (a)	100 (b)
	(a)	(b)		(c)	(c)
Rondônia.....	789	1 650	3 243	24,33	50,88
Acre.....	694	2 021	7 379	9,41	27,39
Amazonas.....	2 117	7 682	32 338	6,55	23,76
Roraima.....	.....	.....	1 363	.....	.....
Pará.....	12 675	37 790	68 265	18,57	55,36
Amapá.....	1 314	3 453	3 149	41,73	109,66
Maranhão.....	8 757	46 496	110 025	7,96	42,26
Piauí.....	9 222	27 806	59 328	15,54	46,87
Ceará.....	41 299	93 879	160 720	25,70	58,41
Rio Grande do Norte.....	19 220	58 657	59 072	32,54	99,30
Paraíba.....	24 385	73 011	101 745	23,97	71,76
Pernambuco e Fernando de Noreña	52 403	136 603	200 067	26,19	68,28
Alagoas.....	13 096	46 623	58 938	22,22	79,11
Serripe.....	14 397	29 361	36 096	39,89	81,34
Bahia.....	61 206	167 440	271 308	22,56	61,72
Minas Gerais.....	226 864	356 830	434 632	52,20	82,10
Espírito Santo.....	30 062	58 046	56 892	52,84	102,03
Rio de Janeiro.....	93 032	143 148	136 940	67,94	104,53
Guanabara.....	87 453	.....	90 496	96,64	.....
São Paulo.....	437 129	.....	484 272	90,27	.....
Paraná.....	134 517	190 387	180 385	74,57	105,54
Santa Catarina.....	69 201	100 250	53 236	74,22	107,52
Rio Grande do Sul.....	137 893	198 398	203 718	67,69	97,39
Mato Grosso.....	14 119	33 778	38 270	36,89	88,26
Goiás.....	25 803	92 387	92 115	28,01	100,30
Distrito Federal.....	.....	.....	.....	.....	.....
BRASIL.....	1 517 647	2 430 278	2 983 992	50,86	81,44

CAPÍTULO III

A COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO ADULTA DO BRASIL SEGUNDO O ESTADO CONJUGAL (1)

SUMARIO: 1. *Esclarecimentos preliminares.* — 2. *Análise dos dados para o Brasil.* — 3. *Análise dos dados para as diversas regiões geográficas.* — 4. *Proporções comparativas dos casados nas diferentes formas.* — 5. *Algumas comparações internacionais.* — 6. *Epílogo.*

1. Na apuração preliminar do estado conjugal da população residente em idades de 15 anos e mais, em 1.º de setembro de 1960, efetuada para os dois sexos em conjunto, foram discriminados:

os *solteiros*, isto é, os que não contraíram casamento civil ou religioso e não vivem em união livre estável;

os *casados*, isto é, os que contraíram casamento civil e/ou religioso e vivem em companhia do cônjuge, e os conviventes em união livre estável;

os *separados*, isto é, os casados (no civil e/ou no religioso) que se separaram de fato do cônjuge;

os *desquitados* e os *divorciados*;

os *viúvos*, isto é, os dos quais faleceu o cônjuge e que não contraíram novo casamento e não vivem em união livre estável.

Os casados foram subdivididos nas seguintes subclasses:

casados no civil e no religioso;

casados somente no civil;

casados somente no religioso;

em união livre estável (união "consensual").

As duas primeiras subclasses, em conjunto, abrangem todos os casados no civil, aos quais exclusivamente compete a qualificação jurídica de casados.

As demais categorias da classificação jurídica segundo o estado conjugal (solteiros, viúvos, desquitados, estrangeiros divorciados) não encontram correspondência certa na atual apuração, porque:

além dos solteiros, como definidos acima, encontram-se outros juridicamente solteiros, seja entre os casados só no religioso, seja entre os conviventes em união livre, seja entre os que figuram como separados ou viúvos embora nunca tenham sido legalmente casados;

entre os casados só no religioso e entre os conviventes em união livre, acham-se, além da grande maioria de juridicamente solteiros, pessoas que pertencem a outras categorias da classificação jurídica (casados, desquitados, divorciados, viúvos);

entre os separados e entre os viúvos, além da maioria constituída por pessoas que foram juridicamente casadas, figuram outras que não o foram, tendo sido só casadas no religioso ou conviventes em união livre.

No que diz respeito aos desquitados e divorciados, cumpre advertir que eles não aparecem separadamente na apuração, porque na classe que os abrange foram incluídas, também, as pessoas de estado conjugal ignorado.

Torna-se evidente que, pelos critérios adotados, se visou apurar a situação de fato, antes do que a de direito. Tanto do ponto de vista jurídico, como do religioso, apenas a classe dos casados (respectivamente, no civil e no religioso) fica precisamente discriminada.

(1) Estudo redigido pelo Prof. GIORGIO MORTARA.

Na apuração do censo anterior, de 1950, não foram discriminados os conviventes em união livre, que foram classificados segundo seu estado conjugal de direito; e entre os casados foram incluídos também os com exclusivo vínculo religioso, que não estão especificados à parte na publicação dos resultados do censo, mas constam de outra fonte autorizada (2).

* * *

2. Dados absolutos e relativos acêrca da composição da população adulta segundo o estado conjugal, em 1960, constam da tabela 1.

A proporção dos solteiros, na população de 15 anos e mais, atinge 34,04%. A diferença entre esta proporção e a, sensivelmente maior, de 38,94%, apurada no censo anterior, depende principalmente da inclusão nesta classe, na apuração de 1950, dos juridicamente solteiros conviventes ou ex-conviventes em união livre.

A proporção total dos casados, na população de 15 anos e mais, atinge 57,79% em 1960. Excluindo-se os 3,83% conviventes em união livre, essa proporção fica reduzida a 53,96%, quase igualando a de 54,12% verificada em 1950. Eliminando-se, ainda, os casados só no religioso, fica determinada em 41,98% a proporção dos juridicamente casados, em 1960, em comparação com 40,32% em 1950. Os casados no religioso, em conjunto, ascendem a 46,80% em 1960, incluindo 11,98% de casados somente nesta forma (em comparação com 13,80% em 1950).

Os conviventes em união livre constituem 3,83% da população de 15 anos e mais, em 1960; em 1950, não foram discriminados.

A proporção dos separados, na população de 15 anos e mais, ascende a 2,28% em 1960; em 1950, não foram discriminados. Em relação ao total dos casados no civil e/ou no religioso, inclusive os próprios separados, a proporção destes é de 4,06%; ou seja, verificou-se separação em 1 destes casamentos em cada 25.

Os viúvos constituem 5,65% da população de 15 anos e mais, em 1960, em comparação com 6,59% em 1950; a sensível diminuição ocorrida reflete a diminuição da mortalidade no decênio anterior ao último censo.

Tabela 1

BRASIL

Classificação da população residente, em idades de 15 anos e mais, segundo o estado conjugal, em 1960

ESTADO CONJUGAL	NÚMERO (Milhares)	PROPORÇÃO POR 100 000 HABITANTES DE 15 ANOS E MAIS
Solteiros.....	13 678	34 034
Casados:		
No civil e no religioso.....	13 995	34 824
Sòmente no civil.....	2 877	7 158
Sòmente no religioso.....	4 814	11 978
Em união livre.....	1 539	3 830
Separados.....	918	2 284
Viúvos.....	2 270	5 649
Desquitados, divorciados e de estado conjugal ignorado.....	98	243
TOTAL.....	40 189	100 000

* * *

(2) OVÍDIO DE ANDRADE JÚNIOR, *Classificação da população brasileira segundo o estado conjugal*, em "Revista Brasileira de Estatística", 1954, n.º 59.

3. Constam da apuração preliminar dados paralelos aos referentes ao Brasil em conjunto, para três das grandes regiões geográficas (Nordeste, Leste e Sul) e, mediante subtração das somas destes dados dos correspondentes totais nacionais, foi obtida a soma dos dados referentes às duas outras regiões (Norte e Centro-Oeste). Saindo-se destes elementos, calcularam-se os dados da composição proporcional por estado conjugal da população adulta das diversas regiões, expostos na tabela 2 (3).

A proporção dos solteiros varia entre 31,33% na região Sul e 35,54% nas regiões Norte e Centro-Oeste em conjunto. Cumpre advertir que, especialmente onde esta proporção é mais elevada, é possível que figurem entre os solteiros pessoas que, sendo juridicamente tais, de fato viviam em união livre.

A proporção dos casados no civil (inclusive os casados também no religioso) varia muito amplamente, alcançando apenas 27,24% no Nordeste; subindo para 34,88% no Norte e Centro-Oeste, e para 38,88% no Leste; e atingindo o máximo de 55,37% no Sul.

A proporção dos casados no religioso (inclusive os casados também no civil) apresenta menor, mas ainda notável, amplitude de variações, ascendendo a 41,30% no Norte e Centro-Oeste, a 42,94% no Leste, a 45,54% no Nordeste e a 52,52% no Sul.

A proporção apurada dos conviventes em união livre (sem dúvida, inferior à proporção efetiva, porque parte destas uniões escapa à discriminação censitária) varia entre 2,10% no Sul e 5,21% no Norte e Centro-Oeste, ficando pouco abaixo deste máximo no Nordeste, 4,73%, e no Leste, 4,75%.

Os separados constituem apenas 1,46% da população adulta do Sul; proporções bem maiores verificam-se no Norte e Centro-Oeste, 2,52%; no Leste, 2,57%, e sobretudo no Nordeste, 3,10%.

A proporção dos viúvos atinge o mínimo de 5,02% na região Sul, em virtude da menor mortalidade, embora o casamento seja mais freqüente nesta região do que nas outras. As proporções correspondentes ascendem a 5,71% no Nordeste, a 6,00% no Norte e Centro-Oeste, e a 6,17% no Leste.

Em conjunto, a região Sul, com a mais elevada proporção de casados no civil, a mais baixa proporção de separados, e a mínima proporção de conviventes em união livre, apresenta as melhores características de regularidade e de estabilidade na constituição da família.

Salienta-se, pelas características mais desfavoráveis, sob este aspecto, a região Nordeste, com a mais baixa proporção de casados no civil, a mais elevada proporção de casados só no religioso, a mais elevada de separados, e uma proporção de conviventes em união livre bastante elevada (embora inferior à do Norte e Centro-Oeste).

Tabela 2

BRASIL

Composição proporcional, segundo o estado conjugal, da população residente de 15 anos e mais, por regiões, em 1960

ESTADO CONJUGAL	PROPORÇÕES POR 100 000 HABITANTES DE 15 ANOS E MAIS			
	Nordeste	Leste	Sul	Norte e Centro-Oeste
Solteiros.....	35 322	35 679	31 325	35 539
Casados:				
No civil e no religioso.....	21 745	31 169	48 214	25 547
Sòmente no civil.....	5 497	7 714	7 158	9 336
Sòmente no religioso.....	23 792	11 766	4 301	15 752
Em união livre.....	4 729	4 747	2 098	5 209
Separados.....	3 104	2 571	1 458	2 524
Viúvos.....	5 714	6 170	5 024	6 001
Desquitados, divorciados e de estado conjugal ignorado.....	97	184	421	92
TOTAL.....	100 000	100 000	100 000	100 000

* * *

(3) Cabem às diversas regiões as seguintes percentagens da população do Brasil em idades de 15 anos e mais: Nordeste, 21,53; Leste, 35,31; Sul, 35,78; Norte e Centro-Oeste, 7,38.

4. Para melhor ilustrar as posições comparativas das diversas regiões, no que diz respeito às formas da união conjugal, calcularam-se, na tabela 3, as proporções dos vinculados nas diferentes formas em relação ao total dos classificados como casados na apuração preliminar.

Os casados no civil (inclusive os casados também no religioso) constituem apenas 48,85% do total dos casados no Nordeste, enquanto no Norte e Centro-Oeste chegam a 62,47%, no Leste a 70,19%, e no Sul atingem a proporção máxima de 89,64%. A proporção média nacional é de 72,65%.

Os casados no religioso (inclusive os casados também no civil) ascendem a 73,95% do total no Norte e Centro-Oeste, a 77,50% no Leste, a 81,66% no Nordeste e a 85,02% no Sul. A proporção média nacional é de 80,99%.

E os conviventes em união livre representam apenas 3,40% do total dos casados no Sul, mas 8,48% no Nordeste, 8,57% no Leste e 9,33% no Norte e Centro-Oeste. A proporção média nacional é de 6,63%.

Para o conjunto do Brasil, torna-se possível comparar alguns dados do censo de 1960, sobre as proporções dos casados nas diversas formas, com dados do censo de 1940, sobre as proporções das diversas classes de casais (4). Em 1940, declararam-se legalmente casados 65,09% dos casais; em 1960, os casados legalmente constituem 72,65% dos habitantes que foram classificados como casados. Em 1940 declararam-se unidos somente em matrimônio religioso 21,71% dos casais; em 1960, os casados exclusivamente nesta forma constituem 20,73% do total. Em 1940, os casais em união livre ascendiam a 13,20% do total; em 1960 os conviventes em união livre constituem 6,63% do total dos casados.

Tabela 3

BRASIL

Discriminação proporcional dos casados, segundo a forma da união, no Brasil e por regiões, em 1960

CASADOS	PROPORÇÕES POR 100 000 CASADOS				
	Brasil	Nordeste	Leste	Sul	Norte e Centro-Oeste
No civil e no religioso.	60 260	38 995	56 265	78 053	45 747
Somente no civil.....	12 385	9 859	13 925	11 588	16 719
Somente no religioso...	20 728	42 666	21 239	6 963	28 207
Em união livre.....	6 627	8 480	8 571	3 396	9 327
TOTAL.....	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

* * *

5. As comparações internacionais da composição da população segundo o estado conjugal tornam-se difíceis, em virtude das diferenças das legislações dos diversos países e dos critérios de classificação nêles adotados para a apuração.

Os dados comparativos para o Brasil e quatro outros países latino-americanos, expostos na tabela 4, deixam algumas dúvidas acêrca da delimitação da classe dos casados, que nestes quatro países parece incluir somente os casados na forma legal, enquanto no Brasil (5) inclui também os casados exclusivamente na forma religiosa; excluindo-se êstes, a proporção dos casados desce de 53,96% para 41,98% da população de 15 anos e mais. Entre os demais países, a maior proporção de casados, 55,65%, cabe à Argentina; a menor, 33,79%, à Venezuela, onde são muito numerosos os conviventes em união livre, 19,05%, em comparação com 14,08% no Peru, 9,75% no México e 4,50% na Argentina. No Brasil, os classificados como conviventes em união livre chegam apenas a 3,83%, mas a proporção dos casados em forma não legalmente válida sobe para 15,81% se forem incluídos os casados só no religioso.

A proporção dos solteiros, entre os habitantes de 15 anos e mais, é de 34,03% no Brasil, variando nos demais países entre 30,79% no México e 42,21% na

(4) Constantes do artigo citado na nota (2).

(5) Nesta comparação, foram excluídos da classe dos casados os conviventes em união livre.

Venezuela (onde deve ser relativamente maior do que nos demais países o número de conviventes em união livre, que declararam seu estado conjugal de direito, e não o de fato).

A proporção dos viúvos, 5,65% no Brasil, varia nos outros países entre o mínimo de 4,22% na Venezuela e o máximo de 6,95% no México, em relação, respectivamente, com a elevada e a baixa frequência dos casados neste e naquele país. Influem, sobre esta proporção, as diferenças da mortalidade.

Tabela 4

Comparações internacionais da composição proporcional da população de 15 anos e mais, segundo o estado conjugal

ESTADO CONJUGAL	PROPORÇÕES POR 100 000 HABITANTES DE 15 ANOS E MAIS				
	Brasil (1)	México	Peru	Venezuela	Argentina (2)
Solteiros.....	34 034	30 790	35 559	42 208	33 487
Casados.....	53 960	51 895	43 632	33 785	55 653
Em união livre.....	3 830	9 755	14 078	19 053	4 503
Separados.....	2 284	.....	.....	.....	.....
Viúvos.....	5 649	6 951	6 102	4 222	5 696
Divorciados.....	243	609	629	732	661
TOTAL.....	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000

(1) Na classe "divorciados" estão incluídos também os desquitados e as pessoas de estado conjugal ignorado.

A proporção dos casados desce para 41 982 por 100 000 e a dos conviventes em união livre sobe para 15 808, se os casados somente no religioso forem atribuídos à segunda destas classes, em vez de à primeira.

(2) Na classe "divorciados" estão incluídos também os separados legalmente.

* * *

6. A análise dos dados do censo de 1960 sobre a composição proporcional da população adulta do Brasil, segundo o estado conjugal, não revelou grandes variações desta composição, em confronto com a constante do censo de 1950. Uma oportuna novidade foi a discriminação, entre as uniões conjugais, das legalmente válidas, das contraídas somente com vínculo religioso e das puramente consensuais de caráter estável. A proporção das uniões exclusivamente religiosas é bastante elevada; a das puramente consensuais, relativamente baixa (de acordo com a apuração; de fato, deve ser menos baixa, mas parte destas uniões sempre escapa aos recenseamentos). A comparação entre os dados de 1940 e os de 1960 mostra um leve aumento da proporção das uniões legalmente válidas e uma nítida diminuição da proporção das uniões livres, em relação ao total das uniões conjugais.

Verificam-se amplas diferenças na regularidade e na estabilidade das uniões conjugais entre as diversas regiões do Brasil: as condições mais favoráveis encontram-se no Sul; as mais desfavoráveis, no Nordeste.

Uma análise mais aprofundada da composição da população adulta segundo o estado conjugal poderá ser efetuada quando ficarem disponíveis os dados da apuração definitiva, discriminados por sexo e grupos de idade, referentes ao conjunto do Brasil e às diversas Unidades da Federação.

CAPÍTULO IV

A ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL, SEGUNDO O CENSO DE 1960 (1)

SUMARIO: 1. *Esclarecimentos preliminares.* — 2. *A alfabetização da população de 5 anos e mais e da de 10 anos e mais em 1960, em comparação com 1950.* — 3. *A alfabetização segundo o sexo.* — 4. *A alfabetização segundo o sexo e a idade.* — 5. *Recapitulação.*

1. No presente estudo serão expostos, e ligeiramente comentados, os resultados preliminares do censo de 1960 (2), em comparação com os do censo de 1950, referentes à alfabetização dos habitantes de 5 anos e mais, para o conjunto do País. Em estudos posteriores será, então, analisada a alfabetização em cada região.

* * *

2. O número de habitantes de 5 anos e mais do Brasil aumentou de 43 573 517, em 1.º-7-1950, para 58 922 758, em 1.º-9-1960; entre eles, eram alfabetizados, conforme as declarações censitárias, 18 588 722, na primeira data, e 31 565 718, na segunda.

A proporção dos que sabem ler e escrever (“quota de alfabetização”), na população de 5 anos e mais, passou de 42,66% em 1950 para 53,57% em 1960, marcando um aumento relativo de cerca de 26%.

Adotando-se, para a discriminação dos que sabem ler e escrever, o limite inicial de 10 anos de idade, obtiveram-se quotas de alfabetização mais elevadas (48,35% em 1950 e 60,63% em 1960) do que as correspondentes ao limite de 5 anos, porque ficou excluída a classe de 5 a 9 anos de idade, onde as crianças alfabetizadas constituíam, apenas, uma pequena minoria.

Quer as quotas de alfabetização correspondentes ao grupo dos presentes de 5 anos e mais, quer as correspondentes aos presentes de 10 anos e mais, são muito baixas, mesmo com referência à última das datas referidas.

* * *

3. Na discriminação por sexo, observaram-se fortes diferenças entre as respectivas quotas de alfabetização, como se pode verificar pelos dados comparativos, expostos na tabela 1 a seguir.

(1) Estudo compilado por EDUARDO DE CASTRO REBELLO SCHLAEFFER.

(2) Esses resultados preliminares referem-se à população presente e foram obtidos por processo de amostragem probabilística, a partir de uma amostra de aproximadamente 1,27% da população e dos domicílios. Constatam esses dados da publicação “Resultados Preliminares do Censo Demográfico”, VII Recenseamento Geral do Brasil — 1960 (Série Especial, Volume II, Serviço Nacional de Recenseamento — IBGE).

Tabela 1

BRASIL

Número e proporção dos habitantes de 5 anos e mais e dos de 10 anos e mais, que sabem ler e escrever, presentes em 1.º-7-1950 e em 1.º-9-1960, por sexo

ESPECIFICAÇÃO	HOMENS E MULHERES		HOMENS		MULHERES	
	1950	1960	1950	1960	1950	1960
Habitantes de 5 anos e mais (1)						
Que sabem ler e escrever.....	18 588 722	31 565 718	9 966 382	16 449 370	8 622 340	15 116 348
Em total.....	43 573 517	58 922 758	21 649 125	29 298 322	21 924 392	29 624 436
Quota de alfabetização (%)....	42,66	53,57	46,04	56,14	39,33	51,03
Habitantes de 10 anos e mais (1)						
Que sabem ler e escrever.....	17 675 504	29 562 980	9 517 751	15 455 752	8 157 753	14 107 228
Em total.....	36 557 990	48 761 467	18 088 275	24 139 458	18 469 715	24 622 009
Quota de alfabetização (%)....	48,35	60,63	52,62	64,03	44,17	57,30

(1) Inclusive, em ambas as datas, as pessoas de idade ignorada. Os critérios adotados na apuração preliminar do censo de 1960 não permitiram discriminar as pessoas de idade ignorada.

Na população de 5 anos e mais, a quota de alfabetização masculina passou de 46,04% em 1950 para 56,14% em 1960, com aumento relativo de cerca de 22%; a feminina, de 39,33% para 51,03%, com aumento relativo de cerca de 30%. Atenuou-se, portanto, a inferioridade relativa da quota de alfabetização feminina em relação à masculina.

Na população de 10 anos e mais, a quota de alfabetização masculina passou de 52,62% em 1950 para 64,03% em 1960; a feminina de 44,17% para 57,30%. O aumento relativo dessa quota foi aproximadamente igual ao verificado para o grupo de 5 anos e mais, isto é, de 22% para o sexo masculino e de 30% para o feminino.

* * *

4. Dados referentes à distribuição por idade, tanto da população alfabetizada como da população total, são apresentados sem discriminação do sexo na seção A e em cada sexo, respectivamente, nas seções B e C, da tabela 2.

A quota de alfabetização, calculada por grupos de idade, para o conjunto dos dois sexos, sobe a partir das idades infantis, atingindo o máximo no grupo de 20 a 29 anos (53,24%) em 1950 e no de 15 a 19 anos (66,59%) em 1960; depois desce gradativamente, até atingir 36,75% em 1950 e 43,43% em 1960 nas idades de 60 anos e mais (3). Em comparação com o censo de 1950, o de 1960 revela sensível aumento da quota de alfabetização em todos os grupos de idade. Vale a pena notar que, enquanto em 1950 apenas os grupos de idades de 15 a 39 anos apresentavam quota de alfabetização pouco superior a 50%, em 1960 este limite é superado nos grupos de 10 a 59 anos. Observou-se, nesta última data, que mesmo o limite de 60% chegou a ser ultrapassado nas idades de 10 a 39 anos.

Comparando-se as seções B (homens) e C (mulheres), da mesma tabela, observam-se diferenças na marcha da alfabetização segundo a idade. Nas idades de 5 a 9 e de 10 a 14 anos, em que os meninos são aproveitados mais do que as meninas para trabalhos manuais, ficando freqüentemente impedidos de comparecer à escola primária, a quota de alfabetização feminina excede nitidamente a masculina, tanto em 1950, como em 1960. No grupo de 15 a 19 anos, a quota de alfabetização masculina ainda é inferior à feminina, levemente em 1950 e mais acentuadamente em 1960. A partir do grupo de 20 a 29 anos, todavia, a alfabetização feminina mantém-se sempre fortemente inferior à masculina, tendendo a aumentar a inferioridade relativa com o subir da idade, em ambas as datas.

De 1950 a 1960, houve aumento das quotas de alfabetização em todos os grupos de idade, tanto no sexo masculino como no feminino, sendo este progresso relativamente mais acentuado nas idades mais baixas. Em 1950, a quota de alfabetização excedia 50%, mas sem atingir 60%, nos grupos de idade de 15 a 59 anos da população masculina (média para as idades de 5 anos e mais: 46,04%) e, apenas, no grupo de 15 a 19 anos da feminina (média: 39,33%); em 1960, excede 60% em todos os grupos a partir da idade de 15 até a de 59 anos da população masculina (média: 56,14%) e nos grupos de 10 a 29 anos da feminina (média: 51,03%).

(3) Inclusive, nesse grupo, os presentes de idade ignorada.

Tabela 2

BRASIL

Número e proporção dos habitantes de 5 anos e mais que sabem ler e escrever, presentes em 1.º-7-1950 e em 1.º-9-1960, por sexo e grupos de idade

IDADE Anos completos	HABITANTES DE 5 ANOS E MAIS							
	Que sabem ler e escrever		Em total		Porcentagem dos que sabem ler e escrever em cada grupo de idade		Porcentagem de cada grupo de idade no total dos que sabem ler e escrever	
	1950	1960	1950	1960	1950	1960	1950	1960
A. HOMENS E MULHERES								
5 a 9.....	913 218	2 002 738	7 015 527	10 161 291	13,02	19,71	4,91	6,35
10 a 14.....	2 758 725	5 241 182	6 308 567	8 573 877	43,73	61,13	14,84	16,60
15 a 19.....	2 900 434	4 756 001	5 502 315	7 142 443	52,71	66,59	15,60	15,07
20 a 29.....	4 856 976	7 515 450	9 123 410	11 369 484	53,24	66,10	26,13	23,81
30 a 39.....	3 157 757	5 308 441	6 286 052	8 505 084	50,23	62,41	16,99	16,82
40 a 49.....	2 021 360	3 318 871	4 365 359	5 959 858	46,30	55,69	10,88	10,51
50 a 59.....	1 126 845	1 935 681	2 650 314	3 786 394	42,52	51,12	6,06	6,13
60 anos e mais (1)....	853 407	1 487 354	2 321 973	3 424 327	36,75	43,43	4,59	4,71
TOTAL.....	18 588 722	31 565 718	43 573 517	58 922 758	42,66	53,57	100,00	100,00
B. HOMENS								
5 a 9.....	448 631	993 618	3 560 850	5 158 864	12,60	19,26	4,50	6,04
10 a 14.....	1 353 937	2 571 250	3 164 704	4 287 220	42,78	59,97	13,59	15,63
15 a 19.....	1 392 342	2 268 386	2 644 531	3 445 715	52,65	65,83	13,97	13,79
20 a 29.....	2 532 992	3 794 619	4 414 772	5 485 377	57,38	69,18	25,42	23,07
30 a 39.....	1 796 195	2 857 369	3 145 715	4 209 833	57,10	67,87	18,02	17,37
40 a 49.....	1 229 760	1 904 833	2 246 107	3 052 484	54,75	62,40	12,34	11,58
50 a 59.....	708 983	1 172 811	1 360 580	1 951 454	51,96	60,10	7,09	7,13
60 anos e mais (1)....	505 542	886 484	1 111 866	1 707 375	45,47	51,92	5,07	5,39
TOTAL.....	9 966 382	16 449 370	21 649 125	29 298 322	46,04	56,14	100,00	100,00
C. MULHERES								
5 a 9.....	464 587	1 009 120	3 454 677	5 002 427	13,45	20,17	5,39	6,68
10 a 14.....	1 404 788	2 669 932	3 143 863	4 286 657	44,68	62,28	16,29	17,66
15 a 19.....	1 508 092	2 487 615	2 857 784	3 696 728	52,77	67,29	17,49	16,46
20 a 29.....	2 323 984	3 720 831	4 708 638	5 884 107	49,36	63,24	26,95	24,61
30 a 39.....	1 361 562	2 451 072	3 140 337	4 295 251	43,36	57,06	15,79	16,21
40 a 49.....	791 600	1 414 038	2 119 252	2 907 374	37,35	48,64	9,18	9,35
50 a 59.....	419 862	762 870	1 289 734	1 834 940	32,55	41,57	4,87	5,05
60 anos e mais (1)....	347 865	600 870	1 210 107	1 716 952	28,75	35,00	4,04	3,98
TOTAL.....	8 622 340	15 116 348	21 924 392	29 624 436	39,33	51,03	100,00	100,00

(1) Inclusive, em ambas as datas, as pessoas de idade ignorada. Os critérios adotados na apuração preliminar do censo de 1960 não permitiram discriminar as pessoas de idade ignorada.

Como consta das percentagens calculadas nas duas últimas colunas da tabela 2, pouco mais de três décimos dos habitantes que sabem ler e escrever (30,44% em 1950 e 31,67% em 1960) encontram-se em idades de 10 a 19 anos, pouco mais de quatro décimos (43,12% em 1950 e 40,63% em 1960) em idades de 20 a 39 anos e cerca de um sexto (16,94% em 1950 e 16,64% em 1960) em idades de 40 a 59 anos.

* * *

5. Concluindo, verifica-se, através do confronto dos três últimos censos demográficos, uma crescente melhoria da quota de alfabetização. Entretanto, é mister reconhecer que o censo de 1960, ainda, revela um nível de alfabetização na população do Brasil que deve ser considerado muito baixo: 53,57% entre os habitantes em idades de 5 anos e mais. A quota de alfabetização deduzida dos censos anteriores ficara bem inferior a um meio: 38,20%, segundo o de 1940 e 42,66%, segundo o de 1950. Mesmo considerando-se os habitantes em idades de

10 anos e mais, a proporção dos que sabem ler e escrever atingiu, apenas, 60,63%, ou seja, menos de dois terços, em 1960, em comparação com 43,04%, em 1940, e 48,35%, em 1950, as quais não chegaram a atingir sequer um meio.

É preciso lembrar que a apuração censitária está baseada nas declarações dos próprios interessados ou dos respectivos chefes de família, os quais, pecam decerto com maior frequência no sentido otimista do que no pessimista, de modo que a proporção dos que sabem efetivamente ler e escrever, presumivelmente deve ser algo inferior à constante do censo.

O incremento relativo da quota de alfabetização foi menor na população masculina de 10 anos e mais (52,62% em 1950 para 64,03% em 1960) do que na feminina (de 44,17% para 57,30%), atenuando-se, assim, a inferioridade das mulheres, que se mantém, contudo, ainda bem marcada.

A proporção dos que sabem ler e escrever aumenta a partir das idades infantis até as idades môças, declinando em seguida até atingir as idades senis. É mais elevada no sexo masculino a idade de máxima alfabetização do que no feminino, que parece aproveitar em menor escala a instrução pós-escolar.

CAPÍTULO V

A NATALIDADE E A FECUNDIDADE FEMININA NO BRASIL (1)

Uma recente publicação das Nações Unidas (2) apresenta dados, elaborações e análises acêrca da natalidade e da fecundidade feminina em todos os países para os quais existem estatísticas ou estimativas suficientemente fidedignas (em conjunto, 123 países, com cêrca de sete décimos da população mundial).

Os dados referentes ao Brasil expostos e comentados nesse volume são tirados de publicações da Fundação IBGE ou do autor da presente nota; na maior parte representam resultados dos estudos baseados no censo de 1940, não tendo sido aproveitadas várias elaborações posteriores, baseadas no censo de 1950. Parece, portanto, oportuno completar a documentação estatística da citada publicação, referente ao Brasil, mediante as estimativas obtidas por estas elaborações, como também mediante as baseadas no censo de 1960, em parte já publicadas por êste Laboratório (3) e em parte ainda inéditas.

Cumprê lembrar que, em consequência das grandes lacunas das estatísticas do registro dos nascimentos, sômente através dos resultados dos censos demográficos podem ser obtidas informações aproximativas sôbre a natalidade e a fecundidade feminina no Brasil. Constan da tabela 1 os principais índices assim calculados com base nos quatro últimos censos.

Tabela 1

BRASIL

Índices da natalidade e da fecundidade baseados nos censos

ANO	TAXA BRUTA DE NATALIDADE POR 1 000 HABITANTES	TAXA DE FECUNDIDADE GERAL POR 1 000 MULHERES DE 15 A 49 ANOS	TAXA BRUTA DE REPRODUÇÃO FEMININA	CRIANÇAS DE 0 A 9 ANOS PARA 1 000 MULHERES DE 15 A 49 ANOS
1920.....	46,5	199	3,2	1 239
1940.....	47,7	194	3,1	1 213
1950.....	43,5	176	2,8	1 200
1960.....	44,0	184	3,0	1 279

A taxa bruta de natalidade mantém-se bem elevada, atingindo valores de 43 a 48 por 1 000 habitantes; e a taxa de fecundidade geral é também bastante elevada, variando entre 176 e 199 por 1 000 mulheres em idade fértil. Dado o caráter aproximativo dos dados estimados, seria imprudente considerar significativas as moderadas diferenças entre as taxas calculadas com base nos diversos censos.

A taxa bruta de reprodução (que representa o número médio de filhas nascidas vivas de uma hipotética coorte feminina, cujas taxas de fecundidade nas diferentes idades são supostas iguais às estimadas para o Brasil e cuja mortalidade é suposta nula até o fim do período fértil da vida) oscila em tôrno de 3;

(1) Estudo redigido pelo Prof. GIORGIO MORTARA.

(2) *Conditions and trends of fertility in the world*, New York, 1965.

(3) *A composição por sexo e idade da população do Brasil, segundo o censo de 1960*, § 6 ("Pesquisas Demográficas", N.º 8, Rio, 1965), estudo constante do presente volume.

esta taxa constitui o índice mais apropriado da fecundidade feminina, dependendo exclusivamente dos níveis desta. A proporção entre o número das crianças de 0 a 9 anos e o das mulheres de 15 a 49 anos, constante da última coluna da tabela 1, amiúde usada como índice da fecundidade feminina, reflete também a influência da mortalidade na infância; ela varia entre 1 200 e 1 279 para 1 000.

As comparações internacionais da tabela 2 mostram que os níveis da natalidade e da fecundidade no Brasil estão muito próximos dos verificados no México e na Venezuela, correspondendo a cerca do dobro do nível observado na Argentina, onde, assim como no Uruguai, é largamente praticada a limitação voluntária da prole, ao contrário do que acontece na maior parte dos outros países latino-americanos. Em posição intermediária acha-se o Chile.

Tabela 2

Natalidade e fecundidade em alguns países da América Latina (1)

PAÍS	ANO	TAXA BRUTA DE NATALIDADE POR 1 000 HABITANTES	TAXA BRUTA DE REPRODUÇÃO FEMININA
Brasil.....	1960	44,0	3,0
México.....	1960	46,0	3,1
Venezuela.....	1960	45,9	3,1
Chile.....	1960	35,7	2,2
Argentina.....	1961	22,4	1,4

(1) Exceto para o Brasil, dados tirados da publicação citada na nota (2) e do *Annuaire Démographique, 1964*, das Nações Unidas.

Na publicação das Nações Unidas não figuram as taxas de fecundidade feminina por grupos de idade, para o Brasil. Além das taxas, já anteriormente divulgadas, que foram calculadas com base nos censos de 1920, 1940 e 1950, especificam-se aqui, na tabela 3, as taxas, ainda, inéditas, calculadas com base nos dados preliminares do censo de 1960. As diferenças, em geral moderadas, entre os resultados dos cálculos baseados nos diversos censos, podem em parte depender do diferente grau de aproximação destes cálculos.

Tabela 3

BRASIL

Taxas de fecundidade por grupos de idade calculadas com base nos censos

ANO	NASCIDOS VIVOS POR 1 000 MULHERES EM IDADE DE ANOS						
	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
1920.....	89	277	310	288	199	111	33
1940.....	81	256	308	271	207	127	41
1950.....	80	254	275	225	167	110	47
1960.....	80	270	290	240	175	115	45

A comparação efetuada na tabela 4 mostra que as taxas de fecundidade por grupos de idade calculadas para o Brasil são menores nas idades mais moças e maiores nas idades maduras do que as calculadas para o México e a Venezuela. É possível que no cálculo para o Brasil, baseado nos censos (enquanto os cálculos para os dois outros países estão baseados no registro dos nascimentos), fique algo exagerada a fecundidade dos dois últimos grupos de idade em prejuízo da dos anteriores, mas faltam elementos para verificar o fundamento desta dúvida e para tentar a correção das taxas. Em quase todos os grupos de idade, as taxas

chilenas ficam muito abaixo das brasileiras. Na Argentina, as taxas afastam-se fortemente do padrão predominante na América Latina, aproximando-se dos baixos níveis típicos dos países mais adiantados na evolução demográfica.

Tabela 4

Taxas de fecundidade por grupos de idade em alguns países da América Latina (1)

PAÍS	ANO	NASCIDOS VIVOS POR 1 000 MULHERES EM IDADE DE ANOS						
		15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
Brasil.....	1960	80	270	290	240	175	115	45
México.....	1960	105	299	314	271	200	74	21
Venezuela.....	1960	139	327	324	233	182	59	16
Chile.....	1960	77	179	231	224	126	59	14
Argentina.....	1961	53	147			91		15

(1) Para o Brasil, estimativas do autor; para a Argentina, cálculo do autor, de acordo com os dados do *Annuaire Démographique*, 1963, das Nações Unidas; para os outros países, dados tirados da publicação citada na nota (2).

Omitem-se comentários aos dados expostos na presente nota (4), cujo único objetivo é o de completar a documentação estatística concernente ao Brasil oferecida na vasta e útil coleção de dados e de análises organizada pelo Serviço de População das Nações Unidas (5).

(4) Os dados já anteriormente publicados foram analisados nas publicações onde estão expostos; e os poucos dados inéditos serão analisados num próximo estudo desta série.

(5) Fontes dos dados:

(a) *Dados de 1920*. A taxa de natalidade geral de 46,5 por 1 000 habitantes foi estimada no estudo *Dinâmica da população do Brasil* ("Revista Brasileira de Estatística", 1941, pág. 272). As taxas de fecundidade por grupos de idade e a taxa de fecundidade geral foram estimadas no estudo *A fecundidade da mulher brasileira* ("Revista Brasileira de Estatística", 1942, pág. 81, tabela 3).

(b) *Dados de 1940*. As taxas de natalidade e de fecundidade geral foram calculadas de acordo com os dados da tabela 5 à pág. 25 dos *Estudos sobre a fecundidade e a prolicidade da mulher no Brasil* (IBGE, 1949); as taxas de fecundidade por grupos de idade constam da tabela 6 do mesmo estudo à pág. 29.

(c) *Dados de 1950*. As taxas de natalidade e de fecundidade geral constam da tabela 1 do estudo *Natalidade, fecundidade e prolicidade na América Latina* ("Revista Brasileira de Estatística", 1962, pág. 3); as taxas de fecundidade por grupos de idade constam da tabela 3-a do mesmo estudo à pág. 8.

(d) *Dados de 1960*. Foi suposta aplicável a 1960 a taxa de natalidade de 44 por 1 000 habitantes, estimada no estudo citado na nota 2 como média do decênio anterior ao censo daquele ano. De acordo com esta taxa, foi calculada a taxa de fecundidade geral e foram levemente modificadas as taxas de fecundidade feminina por grupos de idade estimadas para 1950, para o cálculo das estimativas preliminares constantes das tabelas 3 e 4.

(e) *Taxas brutas de reprodução*. Foram calculadas mediante a divisão por 2 050 do produto por 5 da soma das taxas de fecundidade por grupos quinquenais de idade (tabela 3).

CAPÍTULO VI

ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO DO BRASIL, ANO A ANO, DE 1960 A 1970 (1)

De acôrdo com os resultados da apuração preliminar do censo demográfico (2), a população do Brasil atingiria 70 967,2 milhares de habitantes em 1.º-9-1960.

O próprio Serviço Nacional de Recenseamento advertiu, ao divulgar êsses dados, que os mesmos apresentavam casos de duplo cômputo, os quais seriam eliminados ao ser realizada a apuração definitiva (3). E uma tentativa nesse sentido foi realizada através da apuração por amostragem da população presente.

De fato, os resultados preliminares constituem 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, cujas apurações pormenorizadas se referem, em geral, à "população presente", é preciso reduzir êsses resultados, subtraindo dêles os residentes ausentes para se obter a população presente.

Como os dados preliminares são apresentados englobadamente, não permitindo essa redução, pareceu conveniente estimar a população presente, de acôrdo com a hipótese de que, em cada Unidade da Federação, a percentagem da população presente, em relação à soma das três categorias acima discriminadas, fôsse em 1960 a mesma de 1950. O dado para o conjunto do Brasil foi em seguida obtido por soma das estimativas para as diversas Unidades (4).

Com base nesses cálculos, a população do Brasil ficaria estimada, na data do último censo, em 70 072,5 milhares de habitantes (5).

A população do Brasil, que atingia 51 976,1 milhares de habitantes (6), em 1.º de julho de 1950, passaria para 70 072,5 milhares em 1.º de setembro de 1960; a essa variação corresponderia uma taxa média geométrica anual de incremento de 29,8 por 1 000 habitantes.

De acôrdo com a hipótese de que essa taxa se tenha mantido constante no período intercensitário, estima-se em 69 730,1 milhares de habitantes a população do País em 1.º de julho de 1960, data central do ano.

Se no decênio 1960-70 se verificar a mesma tendência, a população do Brasil atingirá 93 548,7 milhares de habitantes em 1.º de julho de 1970, como se pode observar na tabela a seguir.

-
- (1) Nota redigida por ERNANI THIMOTEO DE BARROS.
 - (2) "Brasil Sinopse Preliminar do Censo Demográfico", VII Recenseamento Geral do Brasil — 1960 (IBGE, Serviço Nacional de Recenseamento).
 - (3) Vejam-se os esclarecimentos sôbre "Conceitos e Critérios" na introdução à publicação acima citada.
 - (4) Os dados assim estimados deverão ser retificados logo que o Serviço Nacional de Recenseamento divulgue os resultados definitivos sôbre a população presente em 1960.
 - (5) Veja-se o n.º 1 das *Pesquisas Demográficas*, "Ensaio de determinação dos erros nas previsões acêrca da população presente nas Unidades da Federação em 1.º de julho de 1960".
 - (6) Dado obtido após serem realizadas algumas retificações por causa do extravio do material de coleta no censo de 1950.

BRASIL

Estimativa da população "presente", nos anos de 1960 a 1970 (1)

ANO	POPULAÇÃO "PRE-SENTE" ESTIMADA, EM 1.º DE JULHO DO ANO INDICADO (1 000 habitantes)
1960.....	69 730,1
1961.....	71 809,6
1962.....	73 951,0
1963.....	76 156,3
1964.....	78 427,3
1965.....	80 766,1
1966.....	83 174,6
1967.....	85 655,0
1968.....	88 209,3
1969.....	90 839,8
1970.....	93 548,7

(1) Estimativa calculada diretamente para o conjunto da população do País.

CAPÍTULO VII

ESTIMATIVA DA POPULAÇÃO DAS DIVERSAS UNIDADES DA FEDERAÇÃO, ANO A ANO, DE 1961 A 1970 (1)

SUMARIO: 1. *Esclarecimentos sobre os dados referentes à população presente em 1.º-9-1960.* — 2. *Processo adotado para o cálculo das estimativas pós-censitárias. Resultados gerais.* — 3. *Advertências finais.*

1. Para atender a necessidades de estudo do próprio Laboratório de Estatística e da administração pública em geral, foi realizado um ensaio, aqui apresentado, de cálculo de estimativas da população das Unidades da Federação, para os anos de 1961 a 1970.

As diretrizes adotadas foram, em princípio, as mesmas seguidas, em cálculos paralelos, pelo então Serviço Nacional de Recenseamento. Referem-se, no entanto, as estimativas expostas no presente trabalho à data de 1.º de julho, enquanto as daquele Serviço se referiam à data de 1.º de setembro. Convém observar, também, que se procurou atenuar, aqui, a influência dos casos de duplo cômputo, que afetam os dados preliminares do censo demográfico de 1960, aproveitados, sem correções deste tipo, nas estimativas do citado Serviço e divulgados em alguns números do "Anuário Estatístico do Brasil".

Esses resultados preliminares reúnem englobadamente os números de residentes presentes, de residentes ausentes e de não residentes presentes. O próprio Serviço Nacional de Recenseamento advertiu, em nota introdutória ao volume "BRASIL — Sinopse Preliminar do Censo Demográfico" (VII Recenseamento Geral do Brasil — 1960), que "Há, pois, dupla contagem, a ser eliminada nas apurações definitivas do Censo Demográfico, nas quais se considera ora um ora outro registro, consoante se procure determinar, ou a *população residente*, soma dos moradores presentes e ausentes, ou a *população presente* na data do Recenseamento, soma dos moradores presentes e dos não moradores presentes".

Pareceu, por isso, conveniente estimar a população presente em 1960 — para posterior comparação com o dado correspondente de 1950 —, partindo-se dos dados globais preliminares, de acordo com a hipótese de que, em cada Unidade da Federação, a proporção representada pela população presente, em relação à soma das três categorias referidas (residentes presentes, residentes ausentes e não residentes presentes), fôsse em 1960 igual à verificada em 1950.

É óbvio tratar-se de hipótese de larga aproximação. Por esse motivo, os dados obtidos através desse cálculo deverão ser substituídos pelos definitivos, logo que sejam apurados pelo Serviço Nacional de Recenseamento os resultados referentes à população presente em 1960. As estimativas pós-censitárias, para o período 1961-70, apresentadas no presente trabalho, se baseando, por sua vez, nas estimativas da população presente em 1960, terão, também, de ser substituídas logo que sejam disponíveis os resultados definitivos do último Censo.

* * *

2. As estimativas para as diversas Unidades, aqui divulgadas, estão baseadas na hipótese de que em cada uma delas continue a população a se desenvolver conforme a taxa média geométrica anual de incremento verificada no período intercensitário de 1.º-7-1950 a 1.º-9-1960.

As estimativas da população do Brasil, obtidas somando-se as correspondentes para cada Unidade, excedem as resultantes da aplicação direta da mesma hipótese ao conjunto da população nacional e que foram apresentadas em um trabalho anterior desta mesma série (2).

(1) Estudo redigido por ERNANI THIMOTEO DE BARROS.

(2) "Previsão da população do Brasil" (*Pesquisas Demográficas*, n.º 4), também constante deste volume.

Constam da tabela 1 os dados referentes à população presente das Unidades da Federação, por ocasião dos dois últimos censos. Também se apresentam nessa tabela as taxas médias geométricas anuais de incremento para o período intercensitário.

É necessário advertir que para alguns Estados (Minas Gerais, São Paulo e Paraná) a população em 1.º-7-1950 foi retificada com o objetivo de corrigir o dado apurado, afetado por extravio de material de coleta. Os dados referentes a Goiás e ao atual Distrito Federal foram apresentados em conjunto porque em 1950 ainda não tinha sido constituída essa última Unidade.

A população do Brasil, de 51 976,1 milhares de habitantes em 1.º-7-1950, passaria para 70 072,5 em 1.º-9-1960. A essa variação corresponderia uma taxa média geométrica anual de incremento de 29,8 por 1 000 habitantes.

De acôrdo com as estimativas apresentadas na tabela 2, a população do Brasil ascenderia em 1.º-7-1970 a 95 304,5 milhares de habitantes.

Tabela 1

BRASIL

População presente em 1.º-7-1950 (1), população presente (estimada) em 1.º-9-1960 (2), e taxas médias geométricas anuais de incremento no período intercensitário

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO EM 1.º-7-1950 (1 000 habitantes)	POPULAÇÃO EM 1.º-9-1960 (1 000 habitantes)	TAXA MÉDIA GEOMÉTRICA ANUAL DE INCREMENTO POR 1 000 HABITANTES
Rondônia.....	36,9	69,8	64,7
Acre.....	114,8	157,9	31,9
Amazonas.....	514,1	706,5	31,8
Roraima.....	18,1	28,9	47,1
Pará.....	1 123,3	1 524,7	30,5
Amapá.....	37,5	67,4	59,4
Maranhão.....	1 583,2	2 462,7	44,4
Piauí.....	1 045,7	1 240,0	16,9
Ceará.....	2 695,5	3 291,1	19,8
Rio Grande do Norte.....	967,9	1 139,0	16,1
Paraíba.....	1 713,3	1 999,7	15,3
Pernambuco e Fernando de Noronha	3 395,8	4 095,2	18,6
Alagoas.....	1 093,1	1 257,2	13,9
Sergipe.....	644,4	753,8	15,5
Bahia.....	4 834,6	5 917,5	20,1
Minas Gerais.....	(3) 7 728,1	9 663,7	22,2
(Serra dos Aimorés) (4).....	160,1	379,6	88,6
Espírito Santo.....	861,6	1 174,4	30,9
Rio de Janeiro.....	2 297,2	3 360,9	38,1
Guanabara.....	2 377,5	3 248,6	31,2
São Paulo.....	(3) 9 141,9	12 815,1	33,8
Paraná.....	(3) 2 129,3	4 242,7	70,2
Santa Catarina.....	1 560,5	2 129,5	31,1
Rio Grande do Sul.....	4 164,8	5 383,4	25,6
Mato Grosso.....	522,0	898,0	54,8
Goiás e Distrito Federal.....	1 214,9	2 065,2	53,6
BRASIL.....	(5) 51 976,1	(5) 70 072,5	29,8

(1) Dados extraídos do volume "Contribuições para o estudo da demografia do Norte" IBGE, Conselho Nacional de Estatística, pág. 25.

(2) Dados extraídos do estudo "Ensaio de determinação dos erros nas previsões acêrca da população presente das Unidades da Federação em 1.º de julho de 1960" (Pesquisas Demográficas, N.º 1, IBGE, Conselho Nacional de Estatística, pág. 11).

(3) Dado corrigido em virtude de extravio de material de coleta.

(4) Território anteriormente em litígio entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

(5) Dados obtidos por soma.

Tabela 2

BRASIL

**Estimativa da população das Unidades da Federação,
para 1.º de julho dos anos de 1961 a 1970**

(1 000 habitantes)

(Continua)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA NOS ANOS DE				
	1961	1962	1963	1964	1965
Rondônia	73,5	78,3	83,4	88,8	94,5
Acre	162,1	167,2	172,6	178,1	183,7
Amazonas	725,2	748,2	771,9	796,5	821,8
Roraima	30,0	31,4	32,9	34,5	36,1
Pará	1 563,4	1 611,1	1 660,2	1 710,9	1 763,1
Amapá	70,7	74,9	79,4	84,1	89,1
Maranhão	2 553,5	2 666,9	2 785,4	2 909,1	3 038,3
Piauí	1 257,4	1 278,7	1 300,3	1 322,3	1 344,6
Ceará	3 345,4	3 411,7	3 479,4	3 548,4	3 618,8
Rio Grande do Norte	1 154,3	1 172,9	1 191,9	1 211,1	1 230,6
Paraíba	2 025,2	2 056,2	2 087,7	2 119,7	2 152,2
Pernambuco e Fernando de Noronha	4 158,5	4 235,9	4 314,6	4 394,8	4 476,5
Alagoas	1 271,7	1 289,3	1 307,2	1 325,3	1 343,6
Sergipe	763,6	775,4	787,5	799,7	812,1
Bahia	6 016,4	6 137,2	6 260,4	6 386,1	6 514,3
Minas Gerais	9 842,4	10 061,2	10 284,8	10 513,4	10 747,1
(Serra dos Aimorés) (1)	407,4	443,5	482,9	525,6	572,2
Espírito Santo	1 204,6	1 241,9	1 280,3	1 319,9	1 360,7
Rio de Janeiro	3 467,4	3 599,6	3 736,9	3 879,4	4 027,4
Guanabara	3 332,8	3 436,7	3 543,9	3 654,4	3 768,3
São Paulo	13 174,8	13 619,9	14 080,0	14 555,6	15 047,3
Paraná	4 489,4	4 804,3	5 141,4	5 502,2	5 888,2
Santa Catarina	2 184,5	2 252,3	2 322,2	2 394,3	2 468,7
Rio Grande do Sul	5 497,9	5 638,4	5 782,6	5 930,4	6 082,0
Mato Grosso	938,8	990,3	1 044,6	1 101,8	1 162,2
Goias e Distrito Federal	2 157,0	2 272,6	2 394,3	2 522,6	2 657,7
BRASIL (2)	71 867,9	74 096,0	76 408,7	78 809,0	81 301,1

(1) Território anteriormente em litígio entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

(2) Dado obtido por soma. Difere do apresentado no estudo "Previsão da população do Brasil" (Pesquisas Demográficas, N.º 4, IBGE, do então Conselho Nacional de Estatística, pág. 2), o qual resulta do cálculo direto para o conjunto do País.

Tabela 2

BRASIL

Estimativa da população das Unidades da Federação,
para 1.º de julho dos anos de 1961 a 1970

(1 000 habitantes)

(Conclusão)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA NOS ANOS DE				
	1966	1967	1968	1969	1970
Rondônia.....	100,6	107,1	114,1	121,4	129,3
Acre.....	189,6	195,6	201,9	208,3	214,9
Amazonas.....	847,9	874,8	902,6	931,3	960,8
Roraima.....	37,8	39,6	41,4	43,4	45,4
Pará.....	1 816,8	1 872,3	1 929,4	1 988,2	2 048,9
Amapá.....	94,4	100,0	105,9	112,2	118,8
Maranhão.....	3 173,2	3 314,2	3 461,4	3 615,1	3 775,7
Piauí.....	1 367,4	1 390,5	1 414,0	1 437,9	1 462,2
Ceará.....	3 690,5	3 763,7	3 838,3	3 914,5	3 992,1
Rio Grande do Norte.....	1 250,5	1 270,7	1 291,2	1 312,0	1 333,2
Paraíba.....	2 185,2	2 218,6	2 252,6	2 287,1	2 322,2
Pernambuco e Fernando de No- ronha.....	4 559,8	4 644,5	4 730,9	4 818,8	4 908,4
Alagoas.....	1 362,3	1 381,1	1 400,3	1 419,7	1 439,3
Sergipe.....	824,8	837,6	850,6	863,8	877,3
Bahia.....	6 645,1	6 778,5	6 914,7	7 053,7	7 195,1
Minas Gerais.....	10 986,0	11 230,2	11 479,8	11 735,0	11 995,9
(Serra dos Aimorés) (1).....	622,9	678,2	738,3	803,7	874,9
Espírito Santo.....	1 402,8	1 446,2	1 490,9	1 537,0	1 584,6
Rio de Janeiro.....	4 181,0	4 340,4	4 505,9	4 677,8	4 856,2
Guanabara.....	3 885,8	4 007,0	4 132,0	4 260,8	4 393,7
São Paulo.....	15 555,6	16 081,0	16 624,3	17 185,8	17 766,4
Paraná.....	6 301,3	6 743,4	7 216,6	7 722,9	8 264,8
Santa Catarina.....	2 545,3	2 624,4	2 705,9	2 789,9	2 876,5
Rio Grande do Sul.....	6 237,5	6 397,0	6 560,5	6 728,2	6 900,2
Mato Grosso.....	1 225,9	1 293,1	1 364,0	1 438,7	1 517,6
Goiás e Distrito Federal.....	2 800,1	2 950,1	3 108,1	3 274,6	3 450,1
BRASIL (2).....	83 890,1	86 579,8	89 375,6	92 281,6	95 304,5

(1) Território anteriormente em litígio entre os Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo.

(2) Dado obtido por soma. Difere do apresentado no estudo "Previsão da população do Brasil" (Pesquisas Demográficas, N.º 4, IBGE, do então Conselho Nacional de Estatística, pág. 2), o qual resulta do cálculo direto para o conjunto do País.

* * *

3. Convém ressaltar que as estimativas apresentadas neste trabalho não têm caráter oficial, tendo sido realizadas com o propósito de estudo.

Constituem, igualmente como as do então Serviço Nacional de Recenseamento, um subsídio para o equacionamento desse problema. Não se opõem às desse Serviço, antes se complementam a essas.

De acôrdo com a Resolução N.º 781, de 27 de novembro de 1963, da Junta Executiva Central do então Conselho Nacional de Estatística, foi constituída uma Comissão encarregada de estudar o problema das estimativas da população do Brasil e encaminhar sua solução.

Encerrando seus trabalhos, essa Comissão apresentou um conjunto de sugestões, visando, quer à melhoria das estatísticas básicas necessárias à realização de estimativas da população, quer ao estabelecimento da metodologia a ser aplicada, em cada caso.

De acôrdo com essas recomendações, foi criada, pela Resolução N.º 857, de 13 de outubro de 1965, da Junta Executiva Central, uma comissão técnica permanente, constituída por representantes de órgãos relacionados com o levantamento de estatísticas sobre o estado e o movimento da população e o aproveitamento dessas estatísticas para fins de estudos sócio-econômicos ou de análises puramente científicas. São atribuições dessa comissão:

1 — a fixação de critérios e métodos de estimativas inter e pós-censitárias de população e de suas várias composições;

2 — a elaboração de estudos e projetos com vistas à melhoria do Registro Civil de nascimentos e óbitos;

3 — a promoção de estudos e medidas que assegurem a obtenção de dados censitários adequados às estimativas da natalidade e à determinação das correntes de migração interna;

4 — o estabelecimento de critérios e métodos para a realização de pesquisas periódicas e complementares para a determinação da intensidade dos fluxos migratórios intra e interestaduais;

5 — a apresentação de sugestões que visem a facilitar o desempenho de seus trabalhos, seja no que diz respeito às alterações que se venham a verificar no quadro das divisões territorial, administrativa e judiciária do País, seja no que se relacione com alterações introduzidas na legislação pertinente a assuntos ligados a censos e levantamentos demográficos permanentes.

CAPÍTULO VIII

LIGEIRAS CONSIDERAÇÕES SOBRE ESTIMATIVAS PÓS-CENSITÁRIAS DE POPULAÇÃO PARA DETERMINADAS UNIDADES POLÍTICO-ADMINISTRATIVAS (1)

SUMARIO: 1. *As estimativas pós-censitárias de população, em geral, e para os municípios, em especial.* — 2. *As estimativas para os municípios em que não ocorreram modificações territoriais.* — 3. *As estimativas para os municípios de que foram desmembrados distritos inteiros, ou que foram constituídos por um ou mais distritos inteiros desmembrados de outros municípios.* — 4. *As estimativas para os municípios que perderam frações de áreas distritais ou que foram constituídos por frações de áreas distritais desmembradas de outros municípios. O caso de áreas mal definidas pelas leis de criação.* — 5. *As medidas dos erros das estimativas, por municípios, com referência à data de um censo imediatamente posterior e com base em sua apuração. As medidas médias para as Unidades da Federação e para o conjunto do País.* — 6. *A regularização da criação de municípios graças à nova Constituição do Brasil, promulgada em 24 de janeiro de 1967. A Lei Complementar N.º 1, de 9 de novembro de 1967.*

1. Tendo sido realizado, por hipótese, em data recente, um censo demográfico, e dispondo-se de estatísticas fidedignas sobre os nascimentos, os óbitos e as migrações externas e internas, apresenta-se, sem grandes dificuldades de solução teórica, o problema das estimativas pós-censitárias de população, seja para o País em conjunto, seja para alguma fração de sua área. As estimativas, calculadas com base nos diferentes dados que podem ser deduzidos das estatísticas do movimento da população, e a partir dos resultados censitários, levam, em geral, a resultados satisfatórios, desde que adotada com acerto a metodologia a ser aplicada. Observa-se, porém, que não devem ser estendidas a uma data muito afastada da do último censo. Assim, é necessário que se disponham de resultados censitários estreitamente próximos à realidade e de levantamentos completos sobre o movimento da população para se calcularem estimativas fidedignas da população.

O Brasil, como todo país em desenvolvimento, ainda não atingiu aquele grau de adiantamento a ponto de usufruir uma organização social que assegure estatísticas perfeitas e minuciosas. No que se refere aos censos demográficos, pode-se admitir que, após a experiência auspiciosa de 1940, tem sido possível obter, com periodicidade decenal, informações bastante detalhadas, e tanto quanto possível corretas, sobre o estado da população. A fidedignidade dos resultados dos censos demográficos brasileiros tem sido estudada em numerosos trabalhos críticos da Fundação IBGE (2).

É forçoso reconhecer, no entanto, que as estatísticas sobre o movimento da população são muito falhas. O atraso cultural da população, em grande parte esparsa por áreas imensas, com elevado nível de analfabetismo e serviços públicos precários, faz com que não haja uma lúcida consciência da necessidade de comunicação dos nascimentos aos órgãos oficiais, resultando daí estatísticas le-

(1) Estudo redigido por ERNANI THIMOTEO DE BARROS.

(2) Como um exemplo dos inúmeros trabalhos de crítica dos resultados censitários, visando a aquilatar o grau de sua fidedignidade, pode ser citado: "Análises críticas de resultados dos censos demográficos" (n.º 21, da série Imprensa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1956).

vantadas sobre registros, em grande parte do País, incompletos (3). As estatísticas sobre os óbitos, também, são falhas, para grande parte do território nacional (4). As estatísticas sobre as migrações internacionais, no que diz respeito aos imigrantes, no Brasil, podem ser consideradas satisfatórias. Não há condições, no entanto, que permitam um levantamento contínuo das migrações internas, sendo estas correntes deduzidas através de pesquisas indiretas, baseadas nos próprios resultados dos censos demográficos (5).

Por esse motivo, as estimativas pós-censitárias, em nosso País, têm sido elaboradas com base, apenas, nos resultados de censos demográficos sucessivos, ou em dados dêles deduzidos, usando-se as taxas estimadas, ou simplesmente conjecturais, do movimento natural e migratório da população para o controle de seus resultados, ou para a elaboração, embora largamente aproximada, de projeções com maior grau de discriminação.

O problema teórico fica restrito à escolha da função matemática a ser aplicada a certo período intercensitário, a qual se admite vir a representar aproximativamente o desenvolvimento posterior da população após a data do último censo considerado. A projeção, no entanto, deverá ficar limitada a um período próximo da data do último censo.

É evidente que somente haverá uma aproximada coincidência entre as estimativas e a realidade se os fatores do movimento da população continuarem, no período pós-censitário, a apresentar os mesmos níveis do período intercensitário considerado anteriormente.

As estimativas de população, para as diversas Unidades da Federação, realizadas, ano a ano, para o período 1940-50, e, em especial para a última data, 1950, a partir dos dados do censo demográfico de 1940, bem como as para o período 1950-60, e, em especial, para 1960, a partir dos dados de 1950, levaram, apesar de toda a prudência, a resultados que, em alguns casos, embora não na maior parte dêles, se afastaram sensivelmente dos que vieram, mais tarde, a ser obtidos através da realização dos censos correspondentes de 1950 e de 1960.

Mas, é oportuno advertir, por mais acertada que seja a metodologia aplicada, nunca se obtêm resultados que coincidam exatamente com a realidade, mesmo quando se dispõem de todas as estatísticas básicas necessárias. Observe-se, no entanto, que as projeções para o conjunto do País, em geral, puderam ser consideradas satisfatórias, embora quanto às diversas Unidades da Federação, em alguns casos, tal não tenha podido ser admitido.

Se se descer para uma unidade menor, o município, e admitindo-se, por hipótese, a inalterabilidade da respectiva área, os resultados das estimativas deverão, em geral, ficar mais afastadas ainda da realidade, do que com relação a áreas maiores e mais populosas. De fato, não se poderia esperar que populações, muitas vezes, extremamente exíguas, apresentassem no tempo aquela regularidade de variação que é encontrada para populações de maior vulto. (A experiência nacional e internacional comprova esta advertência). E, não havendo nenhuma possibilidade de controle, e de eventual correção, através dos dados do movimento da população, poderia ocorrer o agravamento do afastamento, com o correr do tempo, entre os dados estimados e a realidade. Daí os estudiosos re-

(3) Vejam-se os seguintes trabalhos, relacionados com esse assunto: "Estimativas da taxa de natalidade para o Brasil, as Unidades da Federação e as principais capitais" (N.º 4, da série impressa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1948); "Estimativas da natalidade no Brasil, segundo as Unidades da Federação" (N.º 118, 2.ª edição, da série mimeográfica de "Estudos Demográficos", Rio de Janeiro, IBGE, 1957); "Conjecturas sobre o nível da natalidade no Brasil e nas Unidades da Federação, em 1960" (N.º 6, 2.ª tiragem, da série mimeográfica de "Pesquisas Demográficas", Rio de Janeiro, IBGE, 1964); "Observações acerca do registro dos nascimentos no Brasil" (N.º 7, da série mimeográfica de "Pesquisas Demográficas", Rio de Janeiro, IBGE, 1965).

(4) Vejam-se: "Contribuições para o estudo da Demografia do Brasil" (volume impresso, Rio de Janeiro, IBGE, 1961). Podem ser consultados, especialmente, os capítulos A. I, A. II, C. III, C. IV, C. V, C. VI, C. VII, C. VIII e C. IX).

(5) Vejam-se: "O aproveitamento das apurações do censo demográfico de 1940 para a determinação das correntes de migração interior" (N.º 1, da série impressa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1948); "Migração interna (Análise dos dados censitários de 1950)" (N.º 26, da série impressa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1959).

comendarem a máxima prudência quando as estimativas se referirem a datas já afastadas daquela de realização do último censo demográfico e quando se referirem a áreas pouco populosas.

* * *

2. O primeiro caso a considerar, nas estimativas por municípios, é o referente àquelas unidades municipais em que não ocorreram modificações territoriais, em determinado período. Admite-se não se terem verificado, no caso considerado, alterações de área, nem entre as datas dos dois últimos censos, nem, posteriormente, até a data a que se referem as estimativas.

São disponíveis, portanto, pelo menos para a data de dois censos sucessivos, dados efetivos de população para esses municípios. É pouco, no entanto, para uma boa estimativa. Dois únicos pontos, num gráfico, são insuficientes para a indicação de uma tendência. Mas já constituem o suficiente para esclarecer o seguinte ponto importantíssimo no estudo das estimativas: a variação de cada município teria assumido no período intercensitário considerado, em média, taxas extremamente díspares, quer em valor absoluto, quer em sentido, pois se a maioria desses municípios, em nosso País, apresenta tendência ascendente, são encontrados, também, aqueles que apresentam tendência descendente. E a medida absoluta desse incremento apresenta-se distribuída dentro de uma faixa extremamente ampla.

Logo, uma conclusão, de imediato, ocorreria, a de não ser razoável atribuir a cada município, no cálculo de projeções pós-censitárias, uma medida média relativa de incremento igual para todos eles e deduzida, por exemplo, do incremento relativo da Unidade da Federação onde está localizada. E aqui surgiria outro problema, o de que aplicando determinadas taxas específicas de incremento, efetivamente observadas para cada município, no período intercensitário, por exemplo, a taxa média geométrica anual de incremento, numa estimativa para um período pós-censitário imediatamente posterior, chegar-se-ia a uma soma de estimativas municipais que diferiria da estimativa geral para a Unidade da Federação em que estão localizados esses municípios (6). De onde a necessidade da aplicação de coeficientes de retificação, que do ponto de vista lógico comprometeria os resultados, visto que as estimativas municipais já não seriam aquelas resultantes de taxas específicas para esses municípios, embora a concordância numérica entre os dois resultados tivesse sido assegurada com a correção. Apesar dessas objeções, seria uma solução mais adequada do que a de se admitir um incremento relativo uniforme e igual ao do conjunto da Unidade da Federação.

Em nosso País, no entanto, as modificações territoriais são exageradamente frequentes. E, assim, os melhores métodos de cálculo de estimativas pós-censitárias nem sempre encontram possibilidade de aplicação, em consequência, também, de mais esse motivo. Criaram-se muitos novos municípios, entre as datas dos dois últimos censos disponíveis, e, mesmo posteriormente, em anos próximos ao de realização do último censo. Assim, mesmo quando se dispõem de dados referentes à população de um município, segundo dois censos sucessivos, pode ocorrer que, para um período imediatamente seguinte, a área tenha sido modificada, podendo ocorrer, em outros casos, que mesmo entre esses dois últimos censos, essa área já tenha sido alterada, fazendo com que os resultados desses levantamentos não sejam, frequentemente, comparáveis.

As tabelas 1 a 3, apresentadas a seguir, esclarecem sobre as modificações territoriais, verificadas em virtude de leis estaduais, e que trouxeram para os trabalhos estatísticos a situação de verdadeiro caos no que se refere à comparabilidade dos dados através do tempo. Elas relacionam, por Unidades da Federação, o número de municípios existentes na data inicial de cada período polianual considerado, o número existente na data final e as alterações ocorridas. São os seguintes os períodos: 1950-1955, 1955-1960, 1960-1964 e 1964-1966.

(6) Veja-se:

"Aplicação comparativa de diferentes critérios para as estimativas da população do Brasil no período entre os recenseamentos de 1940 e 1950" (N.º 7, da série impressa de "Estudos de Estatística Teórica e Aplicada, Estatística Demográfica", Rio de Janeiro, IBGE, 1949); "Previsão da população do Brasil" (N.º 4, da série mimeográfica de "Pesquisas Demográficas", Rio de Janeiro, IBGE, 1964); "Projeção da população das diversas Unidades da Federação, ano a ano, de 1960 a 1970" (N.º 5, da série mimeográfica de "Pesquisas Demográficas", Rio de Janeiro, IBGE, 1964).

Tabela 1

BRASIL

Varição do número de municípios, entre 1.º de julho de 1950
e 1.º de julho de 1955, segundo as Unidades da Federação

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE MUNICÍPIOS EXISTENTES		DIFERENÇA ENTRE AS DUAS DATAS
	1.º-jul.-1950	1.º-jul.-1955	
Rondônia.....	2	2	—
Acre.....	7	7	—
Amazonas.....	25	25	—
Roraima.....	2	2	—
Pará.....	59	82	+ 23
Amapá.....	4	4	—
Maranhão.....	72	87	+ 15
Piauí.....	49	63	+ 14
Ceará.....	79	96	+ 17
Rio Grande do Norte.....	48	65	+ 17
Paraíba.....	41	54	+ 13
Pernambuco.....	90	102	+ 12
Alagoas.....	37	41	+ 4
Fernando de Noronha.....	1	1	—
Sergipe.....	42	61	+ 19
Bahia.....	150	170	+ 20
Minas Gerais.....	388	485	+ 97
Espírito Santo.....	36	41	+ 5
Rio de Janeiro.....	56	59	+ 3
Guanabara.....	1	1	—
São Paulo.....	369	435	+ 66
Paraná.....	80	150	+ 70
Santa Catarina.....	52	67	+ 15
Rio Grande do Sul.....	92	114	+ 22
Mato Grosso.....	35	59	+ 24
Goiás.....	77	126	+ 49
BRASIL.....	1 894	2 399	+ 505

FONTE: Fundação IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística.

Tabela 2

BRASIL

**Variação do número de municípios, entre 1.º de julho de 1955
e 1.º de julho de 1960, segundo as Unidades da Federação**

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE MUNICÍPIOS EXISTENTES		DIFERENÇA ENTRE AS DUAS DATAS
	1.º-jul.-1955	1.º-jul.-1960	
Rondônia.....	2	2	—
Acre.....	7	7	—
Amazonas.....	25	44	+ 19
Roraima.....	2	2	—
Pará.....	82	60	— 22
Amapá.....	4	5	+ 1
Maranhão.....	87	99	+ 12
Piauí.....	63	71	+ 8
Ceará.....	96	148	+ 52
Rio Grande do Norte.....	65	83	+ 18
Paraíba.....	54	88	+ 34
Pernambuco.....	102	102	—
Alagoas.....	41	64	+ 23
Fernando de Noronha.....	1	1	—
Sergipe.....	61	62	+ 1
Bahia.....	170	194	+ 24
Minas Gerais.....	485	485	—
Espírito Santo.....	41	40	— 1
Rio de Janeiro.....	59	61	+ 2
Guanabara.....	1	1	—
São Paulo.....	435	504	+ 69
Paraná.....	150	162	+ 12
Santa Catarina.....	67	102	+ 35
Rio Grande do Sul.....	114	150	+ 36
Mato Grosso.....	59	64	+ 5
Goiás.....	126	179	+ 53
Distrito Federal.....	—	1	+ 1
BRASIL.....	2 399	2 781	+ 382

FONTE: Fundação IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística.

Tabela 3

BRASIL

Variação do número de municípios, entre 1.º de julho de 1960
e 1.º de janeiro de 1964, segundo as Unidades da Federação

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE MUNICÍPIOS EXISTENTES		DIFERENÇA ENTRE AS DUAS DATAS
	1.º-jul.-1960	1.º-jan.-1964	
Rondônia.....	2	2	—
Acre.....	7	25	+ 18
Amazonas.....	44	296	+ 252
Roraima.....	2	2	—
Pará.....	60	82	+ 22
Amapá.....	5	5	—
Maranhão.....	99	122	+ 23
Piauí.....	71	120	+ 49
Ceará.....	148	302	+ 154
Rio Grande do Norte.....	83	152	+ 69
Paraíba.....	88	163	+ 75
Pernambuco.....	102	182	+ 80
Alagoas.....	64	96	+ 32
Fernando de Noronha.....	1	1	—
Sergipe.....	62	73	+ 11
Bahia.....	194	336	+ 142
Minas Gerais.....	485	722	+ 237
Espírito Santo.....	40	53	+ 13
Rio de Janeiro.....	61	63	+ 2
Guanabara.....	1	1	—
São Paulo.....	504	502	— 2
Paraná.....	162	260	+ 98
Santa Catarina.....	102	186	+ 84
Rio Grande do Sul.....	150	186	+ 36
Mato Grosso.....	64	81	+ 17
Goiás.....	179	221	+ 42
Distrito Federal.....	1	1	—
BRASIL.....	2 781	4 235	+ 1 454

FONTE: Fundação IBGE, Instituto Brasileiro de Estatística.

Tabela 4

BRASIL

**Variação do número de municípios, entre 1.º de janeiro de 1964
e 1.º de julho de 1966, segundo as Unidades da Federação**

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	NÚMERO DE MUNICÍPIOS EXISTENTES		DIFERENÇA ENTRE AS DUAS DATAS
	1.º-jan.-1964	1.º-jul.-1966	
Rondônia.....	2	2	—
Acre.....	25	25	—
Amazonas.....	296	44	—252
Roraima.....	2	2	—
Pará.....	82	83	+ 1
Amapá.....	5	5	—
Maranhão.....	122	127	— 1 + 6
Piauí.....	120	114	— 7 + 1
Ceará.....	302	142	—161 + 1
Rio Grande do Norte.....	152	150	— 2
Paraíba.....	163	172	+ 9
Pernambuco.....	182	164	— 18
Alagoas.....	96	94	— 2
Fernando de Noronha.....	1	1	—
Sergipe.....	73	76	+ 3
Bahia.....	336	336	—
Minas Gerais.....	722	722	—
Espírito Santo.....	53	53	—
Rio de Janeiro.....	63	63	—
Guanabara.....	1	1	—
São Paulo.....	502	573	+ 71
Paraná.....	260	275	+ 15
Santa Catarina.....	186	194	— 1 + 9
Rio Grande do Sul.....	186	234	— 5 + 53
Mato Grosso.....	81	84	+ 3
Goiás.....	221	222	+ 1
Distrito Federal.....	1	1	—
BRASIL.....	4 235	3 959	—449 + 173

O número de municípios, que attingia, em 1.º de julho de 1950, 1 894, no País em conjunto, se elevou para 4 235 em 1.º de janeiro de 1964, tendo sido o acréscimo, de 2 341 municípios, superior ao próprio número de municípios existentes na data inicial considerada. E se se recuar no tempo, poderá ser verificado que por ocasião do censo de 1.º de setembro de 1940 era de apenas 1 574 o número de municípios existentes.

Observe-se que a criação de um novo município corresponde a uma alteração territorial em mais um outro município, o de que teve origem, e, às vezes, em mais de um.

Observe-se, também, que ao lado da criação de um novo município, ocorre, para tumultuar ainda mais a situação, a anulação de outros. Assim, como pode ser visto pela tabela 4, mais discriminada do que as anteriores, e referente ao período de 1.º de janeiro de 1964 a 1.º de julho de 1966, para 173 novos municípios criados no País, encontram-se 449 anulados, do que resultou um saldo de 3 959 municípios na data final do período.

Assim, em consequência das alterações territoriais ocorridas entre as datas dos dois últimos censos, surgiu a necessidade de se simplificar o problema das estimativas e torná-lo exequível, no que se refere aos municípios. A Comissão Técnica Permanente para as Estimativas Oficiais da População (7) recomendou, então, o seguinte critério. Estimar-se-ia, inicialmente, por tendência, com base em resultados censitários anteriores, a população de cada Unidade da Federação, a soma das mesmas passando a constituir a estimativa para o conjunto do País. Em seguida, seria, pelo mesmo processo de tendência, estimada a população do município da Capital, que por ser, em geral, bem elevada, permitiria a aplicação do mesmo método. A estimativa da população residual do Estado, em cada ano seria, então, distribuída proporcionalmente às quotas de participação de cada município segundo o censo de 1960 (8).

Esse processo simplificado eliminaria, nos cálculos para os municípios, o problema das variações de área entre os dois últimos censos, porque a estimativa da população desses municípios se basearia nas quotas determinadas segundo um único recenseamento, o último disponível. Apenas, para as Unidades da Federação seriam necessários resultados correspondentes a mais de um censo, enquanto a estimativa para o conjunto do País resultaria da soma para as Unidades.

Esse processo simplificador encontraria objeções técnicas bem fundadas e, apenas, foi adotado em vista do caos reinante em matéria de divisão territorial, com a criação indisciplina de novos municípios, e, não raras vezes, a anulação desses mesmos atos de criação pouco tempo depois.

O demógrafo enfrenta, assim, uma situação verdadeiramente desesperadora, embora procurando envidar todos os seus esforços no sentido de fornecer estatísticas fidedignas à administração pública e privada e aos estudiosos nacionais e estrangeiros, com referência a áreas municipais atualizadas.

Esse processo se aplicaria bem aos casos em que não tivessem ocorrido modificações territoriais após a data do último censo, embora podendo se ter verificado antes dessa data.

Mas, e quando ocorrerem modificações da base territorial mesmo após o último recenseamento? Esse problema será abordado nos dois parágrafos posteriores.

* * *

3. Se a criação de novos municípios foi processada com base em distritos inteiros, não tendo havido parcelamento dos mesmos, a solução é possível, embora, em muitos casos, trabalhosa. Reconstituir-se-iam *virtualmente* para 1960, data do último censo disponível, as novas unidades municipais criadas, bem como as que sofreram desmembramento, nas novas fronteiras vigentes posteriormente. Assim, se a estimativa fôsse para 1965, reconstituir-se-ia para 1960 o quadro demográfico, virtual e não real, com base nas fronteiras de 1965. Se a estimativa

(7) Órgão interministerial criado para o estudo da metodologia a ser aplicada em cálculos oficiais de estimativas de população.

(8) Uma única alteração nesse critério ocorreu com referência aos Territórios Federais. Dada a exigüidade da população do município da Capital e sua elevada participação na população do Território, pareceu preferível distribuir o número de habitantes de *todo* o Território, estimado para certa data, segundo as quotas de seus diversos municípios, inclusive o da Capital, verificadas pelo último censo.

fôsse para 1967, reconstituir-se-ia o quadro com base nas novas fronteiras de 1967. E as estimativas seriam calculadas de acôrdo com as novas fronteiras, embora estas vigorassem, de fato, a partir de data posterior.

Isto, evidentemente, importa em grande trabalho, exame da legislação referente à criação de cada um dos novos municípios, identificação daqueles constituídos por distritos inteiros, etc..

Embora penoso, é trabalho possível, visto que a unidade básica de apresentação tabular de divulgação dos censos de população tem sido constituída pelo distrito. E êsse trabalho foi executado pela Fundação IBGE. E é com base nêle que foram determinadas as estimativas, expostas em publicações diversas dessa entidade.

* * *

4. Grande é o número, porém, de municípios criados com *parte* de um ou mais distritos, resultantes, por sua vez, de desmembramento de um ou mais municípios. Sendo, como já foi dito, a unidade de apresentação tabular do censo demográfico o distrito, em geral, não há possibilidade de reconstituição precisa da população para essas áreas. E não só para essas áreas, quanto também para aquelas de que se originaram os desmembramentos, os municípios primitivos com as alterações.

Como se dispõem, no entanto, de apurações referentes aos setores censitários, unidade básica de coleta no levantamento, constituídos de área territorial contínua situada num só quadro do mesmo distrito administrativo, foi possível ao Serviço Nacional de Recenseamento reconstituir, aproximativamente, com referência a 1960, a população dos novos municípios criados com parte de área distrital e a dos que sofreram o correspondente desmembramento. Observe-se, entretanto, que tal reconstituição, por motivos de ordem técnica, não pôde ser estendida à totalidade dos casos dêsse tipo (9).

Assim, somente um nôvo censo poderia resolver a incógnita constituída pela população dessas áreas. De fato, como poderia ser calculada uma estimativa de população para uma área de que não se dispõe de nenhuma informação estatística, baseada em levantamentos, referente a qualquer data e, em especial, a uma data recente? Falta tôda base para uma extrapolação, visto que não se dispõe de um único dado sequer. Nessas condições, somente o próximo levantamento censitário poderia esclarecer a verdadeira magnitude dessa população.

Cumprê, ainda, observar que em alguns casos raros e com base nas respectivas leis de criação, por sua imprecisão, não foi possível determinar se a constituição de um nôvo município foi devida ao desmembramento de um distrito inteiro ou parte. Igualmente, ocorreram casos, em que os topônimos empregados na legislação estadual não correspondiam aos constantes dos mapas, tornando difícil a identificação da área de um nôvo município.

* * *

5. Um nôvo argumento a favor da realização freqüente, em geral decenal, dos censos demográficos é representado pela necessidade da administração pública em dispor de dados fidedignos sôbre a população, pois, qualquer estimativa, por mais perfeita tecnicamente que seja, pode sempre se afastar sensivelmente da realidade. Com a realização de nôvo censo, testam-se essas estimativas referentes ao período polianual anterior e sempre surge a necessidade de reconstituição da marcha da população nesse período, com base nos novos elementos disponíveis em substituição à marcha anteriormente prevista. As estimativas que tinham sido calculadas, pela Fundação IBGE, para o período 1940-50, por exemplo, para as Unidades da Federação, foram totalmente substituídas, após a realização do censo de 1950, que possibilitou a determinação de valores um pouco diferentes, embora não muito afastados, para as várias medidas do incremento da população no período decenal intercensitário anterior. O mesmo ocorreu para o período decenal seguinte: o censo de 1960, revelando uma população algo superior a tôdas as previsões calculadas, quer as da Fundação IBGE, quer as de pesquisadores particulares, quer a da própria Organização das Nações Unidas,

(9) No caso das estimativas municipais referentes a 1.º de julho de 1968 foi seguido êsse critério.

impôs uma retificação nas estimativas, para as diversas Unidades da Federação e para o País em conjunto, com base no conhecimento de uma taxa de incremento muito mais elevada do que a suposta nas projeções.

Essas observações correspondem ao caso de estimativas globais para o País ou para as suas principais divisões políticas. No caso presente, em que estão em discussão estimativas para os municípios, se outros fatores de erro não existissem — e sabe-se que existem e são muitos — existiria o devido a constituírem os municípios áreas, em geral, de população muito baixa, e que não apresentam aquela regularidade de variação que é comum para áreas de elevada população e em condições normais de desenvolvimento.

O erro na estimativa da população de uma Unidade da Federação em comparação com o resultado da apuração de um censo posteriormente realizado, é resultante da soma algébrica dos erros verificados em cada município. A soma dos valores absolutos desses erros pode atingir valores numéricos ainda mais elevados, pois, podem ser encontradas estimativas erradas por falta como por excesso. É interessante, sempre que fôr isso praticável, obter, por município, a medida absoluta e relativa do erro da estimativa, mediante a comparação entre o dado estimado e o efetivamente obtido com a realização do censo. A experiência, nesse caso, não é confortadora. Se para o conjunto do País, as estimativas, em geral, não se afastam fortemente dos dados efetivamente observados e, se para as Unidades, também, isso pode ser admitido, embora em menor grau, quanto aos municípios isso não se verifica. Em estimativas anteriores, realizadas antes de obtidos os resultados censitários, encontram-se diferenças, às vezes, bem sensíveis.

Ao concluir as presentes considerações, se deve reconhecer que as estimativas de população para os municípios não têm o caráter de um dado absolutamente certo. Trata-se de uma estimativa, que por ser justamente uma *estimativa*, poderá afastar-se da realidade. Convém, igualmente, frisar que, nem sempre, a melhor técnica encontrou possibilidade de aplicação, diante da situação verdadeiramente caótica em face dos continuados desmembramentos de área, com a criação, e mesmo a anulação, de novos municípios.

* * *

6. Parece oportuno fazer-se aqui a citação dos esclarecimentos que a própria Secretaria-Geral, do então Conselho Nacional de Estatística, divulgou em uma de suas publicações relacionadas com o assunto: "Têm todo o cabimento aqui, ainda e sempre, as considerações, relativamente às constantes modificações verificadas no mosaico municipal brasileiro, cuja incessante fragmentação se faz sem obediência a princípios normativos de oportunidade, correta delimitação, respeito à conveniência geral.

São óbvios os males decorrentes dessa ausência de ordem e sistemática, o primeiro dos quais é a própria impossibilidade, em que fica a Nação, de afirmar qual seja, a qualquer momento, a sua composição administrativa e judiciária. Até mesmo a divulgação dos atos que introduzem alterações sofre, por vezes, retardamento. A instalação de sedes municipais deixa de verificar-se em prazos estabelecidos. Em vários casos, geram-se dissensões, para as quais é solicitada a decisão do Judiciário.

É de ver que, nessas condições, se torna extremamente penosa a coleta de elementos precisos, para a realização de um trabalho como este, além das dificuldades que em seguida decorrem para a apresentação dos resultados estatísticos colhidos, com periodicidade anual em áreas que se modificam a cada momento, do ponto de vista das circunscrições políticas" (10).

Em virtude da reformulação política por que passou recentemente o Brasil, essa situação, em máxima parte, foi corrigida. De fato, a nova Constituição do País, promulgada em janeiro de 1967, originou a Lei Complementar n.º 1, sancionada em 9 de novembro do mesmo ano, a qual estabeleceu os requisitos, cuja comprovação prévia é necessária, para a criação de novos municípios.

Assim, nenhum município será criado sem a verificação, na respectiva área territorial, da existência de uma população superior a 10 mil habitantes ou não inferior a 5 milésimos da do Estado, um eleitorado não inferior a 10% da população, um centro urbano já constituído com mais de 200 casas e arrecadação no último exercício de pelo menos 5 milésimos da receita estadual de impostos.

(10) "Divisão Territorial do País" — Quadro vigente em 1.º-7-1955 (Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística — Diretoria de Documentação e Divulgação; introdução ao volume).

Além disso, não será permitida a criação de município desde que esta medida importe, para o município ou municípios de origem, na perda desses requisitos exigidos pela Lei.

Espera-se, assim, que a criação de novos municípios não se faça tão freqüentemente como ocorria anteriormente, assegurando, além das inúmeras vantagens de ordem política, um quadro territorial mais estável, o que facilitará a realização de levantamentos estatísticos, e o cálculo mais preciso de projeções de população. Principalmente após o próximo censo de 1970, a elaboração de estimativas pós-censitárias de população ficará, em grande parte, facilitado.

Deve-se ressaltar, que a lei complementar acima referida, também, eliminou outro motivo de sérias dificuldades. Anteriormente, as leis de criação de municípios nem sempre delimitavam com suficiente precisão os limites das novas unidades. Agora, a lei que criar o novo município definirá seus limites segundo linhas geodésicas entre pontos bem identificados ou acompanhando acidentes naturais.

Mas, mesmo assim, o problema das estimativas de população dos municípios continuará delicado, principalmente para aquelas unidades de baixo efetivo demográfico e quando se tratar de datas já muito afastadas da do último censo.

APÊNDICE 1

PRONUNCIAMENTO DA COMISSÃO TÉCNICA PERMANENTE PARA AS ESTIMATIVAS OFICIAIS DE POPULAÇÃO SOBRE A METODOLOGIA A SER ADOTADA COM REFERÊNCIA AOS MUNICÍPIOS

A Comissão Técnica Permanente para as Estimativas de População recebeu consulta da Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística sobre os critérios a adotar para o estabelecimento de estimativas de população para os municípios, a fim de atender a solicitação do Tribunal de Contas da União que necessita dos dados para aplicação da Lei n.º 5 172, de 25 de outubro de 1966.

A lei citada estabeleceu modificações no sistema tributário, instituindo o fundo municipal cujo montante será distribuído anualmente pelos municípios de acordo com coeficientes de participação calculados proporcionalmente à população, com referência aos anos terminados em 0 e 5.

O primeiro cálculo de coeficientes, necessário à distribuição, será feito com referência à data de 1.º de julho de 1965.

Tendo-se em conta que a contagem da população, no Brasil, só é feita por ocasião dos Censos Demográficos, realizados decenalmente nos anos terminados por zero, verifica-se que os dados necessários ao cálculo, referidos aos anos de terminação 5, terão que ser obtidos por estimativa.

Os vários métodos de estimativa de população podem ser distribuídos em duas classes — métodos de balanço e métodos de tendência.

Para a aplicação da primeira classe de métodos torna-se necessário o conhecimento dos nascimentos, dos óbitos e das migrações, posteriores a uma data censitária, e os dados de contagem de população realizada nessa data. Para a aplicação dos métodos de tendência há sempre a necessidade do conhecimento de dados da população para pelo menos duas datas, em relação a áreas comparáveis. Dos métodos de tendência o usualmente empregado no Brasil se baseia na relação entre os totais da população recenseada em duas operações censitárias sucessivas.

Ambos os métodos apresentam grandes dificuldades de aplicação à previsão de população de unidades pequenas como são, via de regra, os municípios brasileiros.

O método de balanço é inexecutável para estimativas municipais pois exige o conhecimento do saldo migratório dessas unidades, o que só poderia ser obtido, no detalhe necessário, pelo controle permanente dos deslocamentos das pessoas. Acresce ainda o fato de que no caso brasileiro a estatística de nascimentos e óbitos não oferece a precisão necessária aos propósitos da estimativa.

Os métodos de tendência apresentam um grande inconveniente para unidades pequenas decorrente de sua própria condição, pois se a unidade não possuir uma tendência definida em largo período de tempo, os prognósticos feitos com base na variação observada entre os últimos levantamentos de população, realizados através dos Censos, apresentarão resultado ilusório, inteiramente afastado da realidade.

Em ocasião anterior, a COTEP examinando o problema, concluiu por desaconselhar a elaboração de estimativas para o nível de município, em vista da baixa precisão que tais estimativas oferecem na atual situação brasileira (ata da 2.ª Reunião Extraordinária, de 23 de agosto de 1966) e considerá-las dentro da categoria de especiais, dependentes, assim, de prévio estudo individual.

Entretanto, posteriormente à citada decisão, levando em conta o problema criado por alguns dispositivos legais, que exigiam para o seu cumprimento estimativas de população municipal, o assunto foi reexaminado com a finalidade do estabelecimento de um método de cálculo que, embora não pudesse ser isento do defeito da baixa precisão, tivesse as características de objetividade e imparcialidade e que oferecesse a possibilidade de ser executado sem grandes problemas operacionais.

O método aprovado foi o seguinte:

- 1 — estimativa da população da Unidade da Federação, admitida a hipótese da manutenção do crescimento médio geométrico observado no último período intercensitário;
- 2 — previsão da população do município da capital da Unidade Federada, segundo o mesmo método de tendência;
- 3 — distribuição da diferença entre os valores encontrados em 1 e 2, que corresponde à população prevista para os outros municípios da Unidade da Federação, proporcionalmente às quotas de participação de cada município segundo o último Censo.

No caso de terem ocorrido modificações na divisão territorial, em relação ao ano do Censo, torna-se necessário distribuir a população do município modificado pelas novas unidades criadas, a fim de que se possa calcular qual teria sido a quota de participação da população das áreas que vierem a constituir novos municípios.

Se a unidade municipal tiver sido criada com distritos inteiros existentes na época do Censo, o trabalho se resume na composição dos dados a partir das tabulações censitárias de distritos.

Nos casos, entretanto, em que a unidade municipal tenha sido criada com partes de distritos a reconstituição da população que em 1960 habitava a área da nova divisão municipal, tanto dos municípios novos quanto dos que lhe deram origem, torna-se extremamente difícil e, em alguns casos, impossível.

Uma parte dos municípios que se encontram nessa condição pode ter sua população reconstituída se, por mera coincidência, o desdobramento do município se tiver processado por divisas que correspondam às de "setores censitários" inteiros, menor área para a qual se dispõe de dados nos Censos.

Assim, para um número relativamente alto de municípios não se dispõe de elementos que permitam o cálculo da respectiva população; para muitos desses municípios as novas divisas não permitem sequer a reconstituição da situação em relação ao ano censitário, por deficiências verificadas nas cartas municipais existentes, ou mesmo, pela imprecisão das próprias leis que os criaram.

Dessa forma conclui-se que a divisão municipal de 1960 se modificou de modo a abranger em 1965:

- a) municípios que não sofreram qualquer alteração em suas áreas, relativamente a 1960;
- b) municípios que sofreram alterações da área correspondentes a distritos inteiros entre as duas datas;
- c) municípios que se formaram ou tiveram o seu território reduzido em partes de distritos, no mesmo intervalo.

Para os casos enquadrados nas letras *a* e *b* a COTEP recomenda que a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Estatística, proceda às estimativas de população solicitadas dentro dos critérios e metodologia por ela aprovados. Para os casos que se enquadram na letra *c*, que os órgãos técnicos da mesma Secretaria-Geral e o Serviço Nacional de Recenseamento estudem a possibilidade de utilizar a redistribuição da população registrada na data do último censo demográfico, de 1.º de setembro de 1960, correspondente à área dessas unidades, de acordo com a divisão territorial vigente em 1.º de julho de 1965, por municípios. Isto se faria pelo reagrupamento dos dados apurados por esse censo, segundo as novas fronteiras. Vale, entretanto, deixar aqui registrado que uma redistribuição de populações na forma sugerida demanda trabalho exaustivo de pesquisa, sendo o tempo requerido para isto incompatível com a hipótese da obtenção, em prazo curto, dos dados necessários ao cálculo referente a esses municípios.

Concluindo, a Comissão Técnica Permanente para as Estimativas de População recomenda ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística que estude a legislação em vigor reguladora da criação de municípios e as leis que acarretam a necessidade do estabelecimento de Estimativas de População, visando ao encontro de soluções que harmonizem os objetivos daquelas leis com os aspectos estatísticos nelas envolvidos.

Rio de Janeiro, GB, em 15 de julho de 1967

a) *Hélio de Oliveira Santos*
(Pelo Diretor do Serviço de Estatística
Demográfica, Moral e Política)

a) *José Leão Costa*
(Pelo Diretor do Serviço de Estatística
da Saúde)

a) *João Lyra Madeira*
(Professor de Demografia da Escola
Nacional de Ciências Estatísticas)

a) *José Bastos Távora*
(Diretor do Laboratório de Estatística)

a) *Amaro da Costa Monteiro*
(Diretor Técnico do Serviço Nacional
de Recenseamento)

APÊNDICE 2

NOVOS CÁLCULOS DE ESTIMATIVAS DE POPULAÇÃO, A PARTIR DOS RESULTADOS DA APURAÇÃO DEFINITIVA DO CENSO DE 1960 PARA ALGUMAS UNIDADES

Dispondo-se, agora, para certas Unidades, de resultados da apuração da população presente, a qual corresponde à soma dos moradores presentes e dos não moradores presentes, de acordo com os dados definitivos do último censo demográfico, o de 1960, tornou-se possível a realização de novas projeções de população, para o período de 1961 a 1970, expostas anteriormente, em caráter preliminar, no capítulo 7 deste volume.

Isto foi realizado com referência às seguintes Unidades: Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão, Piauí, Guanabara e Santa Catarina.

Novos cálculos independentes para Pernambuco e Fernando de Noronha, separadamente, também, foram realizados, embora, com base, ainda, em dados preliminares. A projeção inicial fôra realizada englobadamente. Agora, se levou em conta o diferente ritmo de incremento de cada Unidade, muito embora não haja bases seguras numa previsão para população tão exigua quanto a de Fernando de Noronha. Imperativos legais impuseram esse cálculo.

Tornando-se, também, possível a distribuição, segundo o censo demográfico de 1960, da população correspondente à área, então em litígio da Serra dos Aimorés, entre Minas Gerais (para o qual, ainda, não se dispõe de resultado definitivo do censo) e o Espírito Santo (para o qual esse resultado já foi divulgado), calcularam-se novas estimativas para ambos os Estados, incluindo a população antes sem definição territorial da área citada e, agora, aproximadamente repartida entre as duas Unidades.

Novos elementos referentes ao Distrito Federal permitiram, em caráter também largamente aproximativo, o cálculo de estimativas de população para esta Unidade.

Além disso, elaborações independentes para Goiás, realizadas com referência às fronteiras vigentes após a constituição da nova Capital do País, são, também, apresentadas.

A metodologia adotada nas elaborações expostas na tabela 1 obedece ao mesmo critério recomendado por órgão interministerial normativo nesse assunto, a Comissão Técnica Permanente para as Estimativas Oficiais de População. Alguns dados representam mera repetição dos que constam do capítulo 7.

Quando se dispuserem de resultados definitivos da apuração para as demais Unidades, os cálculos correspondentes serão igualmente refeitos.

Evidentemente, a metodologia adotada o é em caráter experimental. Assim, outros métodos poderão ser ensaiados, logo que se disponham de dados mais precisos da apuração censitária.

Tabela 1

BRASIL
Estimativa da população das Unidades da Federação, para 1.º de julho
dos anos de 1961 a 1970 (1)
(1 000 habitantes)

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA NOS ANOS DE				
	1961	1962	1963	1964	1965
Rondônia.....	74,0	78,9	84,0	89,5	95,3
Acre.....	163,1	168,4	173,9	179,6	185,4
Amazonas.....	734,3	758,5	783,5	809,3	836,0
Roraima.....	30,0	31,4	32,9	34,4	36,0
Pará.....	1 578,3	1 627,9	1 679,0	1 731,8	1 786,1
Amapá.....	72,0	76,4	81,1	86,0	91,3
Maranhão.....	2 570,0	2 685,7	2 806,6	2 932,9	3 065,0
Piauí.....	1 267,5	1 289,9	1 312,7	1 335,8	1 359,4
Ceará.....	3 345,4	3 411,7	3 479,4	3 548,4	3 618,8
Rio Grande do Norte.....	1 154,3	1 172,9	1 191,9	1 211,1	1 230,6
Paraíba.....	2 025,2	2 056,2	2 087,7	2 119,7	2 152,2
Pernambuco.....	4 157,2	4 234,4	4 313,0	4 393,2	4 474,8
Alagoas.....	1 271,7	1 289,3	1 307,2	1 325,3	1 343,6
Fernando de Noronha.....	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8
Sergipe.....	763,6	775,4	787,5	799,7	812,1
Bahia.....	6 016,4	6 137,2	6 260,4	6 386,1	6 514,3
Minas Gerais.....	10 006,3	10 239,6	10 479,1	10 724,9	10 977,3
Espírito Santo.....	1 442,7	1 500,9	1 562,1	1 626,6	1 694,5
Rio de Janeiro.....	3 467,4	3 599,6	3 736,9	3 879,4	4 027,4
Guanabara.....	3 369,8	3 478,4	3 590,4	3 706,1	3 825,5
São Paulo.....	13 174,8	13 619,9	14 080,0	14 555,6	15 047,3
Paraná.....	4 489,4	4 804,3	5 141,4	5 502,2	5 888,2
Santa Catarina.....	2 184,2	2 252,0	2 321,9	2 393,9	2 468,3
Rio Grande do Sul.....	5 497,9	5 638,4	5 782,6	5 930,4	6 082,0
Mato Grosso.....	938,8	990,3	1 044,6	1 101,8	1 162,2
Goiás.....	1 999,6	2 092,3	2 189,2	2 290,7	2 396,8
Distrito Federal.....	167,1	197,4	227,8	258,2	288,6
BRASIL.....	71 962,3	74 208,7	76 538,3	78 954,3	81 460,8

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	POPULAÇÃO ESTIMADA NOS ANOS DE				
	1966	1967	1968	1969	1970
Rondônia.....	101,5	108,2	115,2	122,8	130,8
Acre.....	191,4	197,7	204,1	210,7	217,6
Amazonas.....	863,6	892,0	921,4	1,7	983,1
Roraima.....	37,7	39,5	41,3	43,3	45,3
Pará.....	1 842,2	1 900,1	1 959,8	2 021,3	2 084,8
Amapá.....	96,9	102,8	109,1	115,7	122,8
Maranhão.....	3 203,0	3 347,2	3 497,9	3 655,4	3 819,9
Piauí.....	1 383,4	1 407,8	1 432,6	1 457,9	1 483,6
Ceará.....	3 690,5	3 763,7	3 838,3	3 914,5	3 992,1
Rio Grande do Norte.....	1 250,5	1 270,7	1 291,2	1 312,0	1 333,2
Paraíba.....	2 185,2	2 218,6	2 252,6	2 287,1	2 322,2
Pernambuco.....	4 557,9	4 642,6	4 728,8	4 816,7	4 906,2
Alagoas.....	1 362,3	1 381,1	1 400,3	1 419,7	1 439,3
Fernando de Noronha.....	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
Sergipe.....	824,8	837,6	850,6	863,8	877,3
Bahia.....	6 645,1	6 778,5	6 914,7	7 053,5	7 195,1
Minas Gerais.....	11 236,6	11 503,0	11 775,8	12 058,3	12 347,9
Espírito Santo.....	1 766,0	1 841,6	1 921,4	2 005,7	2 094,7
Rio de Janeiro.....	4 181,0	4 340,4	4 505,9	4 677,8	4 856,2
Guanabara.....	3 948,8	4 076,0	4 207,3	4 342,9	4 482,8
São Paulo.....	15 555,6	16 081,0	16 624,3	17 185,8	17 766,4
Paraná.....	6 301,3	6 743,4	7 216,6	7 722,9	8 264,8
Santa Catarina.....	2 544,9	2 623,9	2 705,3	2 789,3	2 875,8
Rio Grande do Sul.....	6 237,5	6 397,0	6 560,5	6 728,2	6 900,2
Mato Grosso.....	1 225,9	1 293,1	1 364,0	1 438,7	1 517,6
Goiás.....	2 507,9	2 624,1	2 745,7	2 872,9	3 006,1
Distrito Federal.....	318,9	349,3	379,7	410,1	440,5
BRASIL.....	84 062,3	86 763,0	89 567,6	92 481,1	95 508,9

(1) Cálculo com retificações.

Composto e impresso nas Oficinas do Serviço
Gráfico da Fundação IBGE em Lucas, GE
O S. 2371

