



All the contents of this journal, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution License

# Estimativas de saldos migratórios e taxas líquidas de migração das grandes regiões e unidades da federação do Brasil, por sexo, grupo etário e residência urbana/rural, 1960-1970 e 1970-1980

Fernando Fernandes\*  
José Alberto Magno de Carvalho\*\*

Este estudo estima os saldos e as taxas líquidas de migração para regiões e estados brasileiros de 1960 a 1970 e 1970 a 1980. Com base nos dados dos censos de 1960, 1970 e 1980, estimamos a migração por sexo, faixas etárias quinquenais e residência urbana/rural. Usamos as tabelas de sobrevivência de Carvalho (1978) e Carvalho e Pinheiro (1986) para ajustar a mortalidade. Aplicamos o método da taxa de sobrevivência intercensitária (ISR) para indivíduos com dez anos ou mais, que ajusta as taxas de sobrevivência nacionais para refletir os níveis de mortalidade local. Para as coortes nascidas em cada período intercensitário, utilizamos o método das razões observadas de crianças por mulheres em idade reprodutiva nos censos e distinguindo os efeitos diretos dos indiretos da migração. Compilamos nossas estimativas em um banco de dados acessível ao público, apoiando pesquisas adicionais sobre padrões históricos de migração no Brasil.

**Palavras-chave:** Migração. Dinâmica da população. Distribuição da população.

\* Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil ([demographyandme@outlook.com](mailto:demographyandme@outlook.com); <https://orcid.org/0000-0001-7884-2150>).

\*\* *In memoriam*. Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil (<https://orcid.org/0000-0002-2303-1892>).

## Introdução

Em uma população teoricamente fechada a fluxos migratórios, a variação entre as populações de dois censos demográficos consecutivos reflete exclusivamente a mortalidade e a fecundidade observadas no intervalo intercensitário. Métodos indiretos para mensurar migrações baseiam-se nesse princípio. Se as estimativas de fecundidade e mortalidade para o período intercensitário são corretas, diferenças entre a população observada no segundo censo e a esperada com migração zero são atribuídas ao saldo migratório. Diferenças iguais a zero podem indicar um efeito nulo dos saldos migratórios sobre a estrutura etária, e não necessariamente ausência de migração.

Carvalho e Fernandes (1996) estimam indiretamente saldos migratórios e taxas líquidas de migração das regiões e estados do Brasil para as décadas de 1960-1970 e 1970-1980, detalhando por sexo, grupo etário e residência urbana/rural. Posteriormente, Carvalho publicou outros trabalhos sobre estimativas de migrações (Carvalho, 1996; Carvalho; Rigotti, 1998; Carvalho *et al.*, 2001; Carvalho; Garcia, 2002).

O trabalho de Carvalho e Fernandes (1996) é amplamente utilizado e citado, embora nunca tenha sido publicado. A presente Nota de Pesquisa tem dois objetivos principais: publicar esse trabalho que é relevante, não obstante as publicações posteriores sobre migrações interestaduais e inter-regionais no Brasil, bem como os avanços nos métodos e dados para estimativas de migrações; e inovar, disponibilizando essas estimativas detalhadas em uma base de dados. O texto a seguir é baseado em Carvalho e Fernandes (1996), com poucas mudanças de forma e conteúdo que não desviam da essência do texto original.

As estimativas apresentadas referem-se aos saldos migratórios e taxas líquidas de migração das grandes regiões e unidades da federação brasileiras para os períodos intercensitários de 1960-1970 e 1970-1980. Essas estimativas estão detalhadas por sexo, grupo etário quinquenal e residência urbana/rural.

## Dados

Utilizamos dados de população por sexo, grupo etário quinquenal e residência urbana/rural dos Censos Demográficos de 1960, 1970 e 1980. Para os níveis de mortalidade, empregamos as tábuas de sobrevivência de Carvalho (1978) e Carvalho e Pinheiro (1986). Devido a limitações dos dados, os estados do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso estão englobados em Mato Grosso, e Tocantins está incluído em Goiás.

## Métodos

Para estimarmos o saldo migratório da população com dez anos ou mais, isto é, da população já nascida quando da realização do primeiro censo do período intercensitário decenal, empregamos a técnica das relações intercensitárias de sobrevivência (*RIS*) do país (*P*) ajustadas ao nível de mortalidade da população da área geográfica de interesse (*A*) (Carvalho, 1980).

$$\overline{RIS}_{x,x+5}^{A,10} = RIS_{x,x+5}^{P,10} \times \frac{L_{x+10,x+15}^A / L_{x,x+5}^A}{L_{x+10,x+15}^P / L_{x,x+5}^P} \quad (1)$$

onde:  $\overline{RIS}_{x,x+5}^{A,10}$  é a relação intercensitária decenal de sobrevivência ajustada da área geográfica de interesse *A* e grupo etário *x*, *x* + 5;  $RIS_{x,x+5}^{P,10}$  é a relação intercensitária de sobrevivência decenal observada do país; e *L* é o número de pessoas-ano vividos das respectivas tábuas de sobrevivência.

O saldo migratório (*SM*) é obtido pela diferença entre a população (*N*) observada (*O*) e a esperada (*E*) no segundo censo ao final do período intercensitário. A taxa líquida de migração é calculada pela razão entre o saldo migratório e a população observada no segundo censo.

$$N_{x+10,x+15}^{A,E,10} = N_{x,x+5}^{A,O} \times \overline{RIS}_{x,x+5}^{A,10} \quad (2)$$

$$SM_{x+10,x+15}^{A,10} = N_{x+10,x+15}^{A,O} - N_{x+10,x+15}^{A,E} \quad (3)$$

$$TLM_{x+10,x+15}^{A,10} = \frac{SM_{x+10,x+15}^{A,10}}{N_{x+10,x+15}^{A,O,10}} \quad (4)$$

Para estimarmos os saldos migratórios da população nascida durante o período intercensitário decenal (0 a 4 e 5 a 9 anos de idade), adotamos o método proposto por Lee *et al.* (1957). Os saldos migratórios de homens (*H*) ou mulheres (*M*) com 0 a 4 anos de idade ao final do período intercensitário é dado pelo produto das relações entre crianças com 0 a 4 anos e mulheres com 15 a 44 anos de idade observadas no segundo censo (*RCM*) e do saldo migratório de mulheres de 15 a 44 anos.

$$SM_{0,4}^{H,A,10} = RCM_{0,4/15,44}^{H,A,O} \times SM_{15,44}^{M,A,10} \quad (5)$$

$$SM_{0,4}^{M,A,10} = RCM_{0,4/15,44}^{M,A,O} \times SM_{15,44}^{M,A,10} \quad (6)$$

O saldo migratório de homens (*H*) ou mulheres (*M*) com 5 a 9 anos de idade ao final do período intercensitário é dado pelas mesmas equações, mas para crianças de 5 a 9 anos e mulheres de 20 a 49 anos de idade.

$$SM_{5,9}^{H,A,10} = RCM_{5,9/20,49}^{H,A,O} \times SM_{20,49}^{M,A,10} \quad (7)$$

$$SM_{5,9}^{M,A,10} = RCM_{5,9/20,49}^{M,A,O} \times SM_{20,49}^{M,A,10} \quad (8)$$

Os saldos migratórios para os dois primeiros grupos quinquenais seriam explicados pelos efeitos diretos e indiretos da migração. Efeitos diretos da migração são filhos de mães migrantes nascidos durante o período intercensitário na área de origem, enquanto efeitos indiretos da migração são filhos de mães migrantes nascidos durante o período intercensitário na área de destino. Segundo Lee *et al.* (1957), no grupo de 0 a 4 anos, 1/4 do saldo migratório é resultado dos efeitos diretos e 3/4 dos indiretos. No grupo de 5 a 9 anos, os coeficientes de separação seriam, respectivamente, 3/4 e 1/4. Esses coeficientes assumem que a migração das mães e os nascimentos dos filhos dessas mães migrantes estão distribuídos linearmente no período intercensitário.

## Resultados

As Tabelas 1 e 2 apresentam os resultados de nossas estimativas totais, respectivamente, para saldos migratórios e taxas líquidas de migração, por região, unidade da federação, década e situação de residência. O Gráfico 1 detalha os saldos migratórios totais por região, década, situação de residência e grupo etário. O Gráfico 2 apresenta as taxas líquidas de migração de 1960-1970 comparadas às de 1970-1980 por situação de residência.<sup>1</sup>

Para cada unidade da federação, os saldos migratórios foram estimados independentemente para as populações urbana, rural e total. Para as grandes regiões, os saldos migratórios foram obtidos a partir da soma dos saldos migratórios das suas respectivas unidades da federação e, para o Brasil, analogamente, tomando-se a soma das grandes regiões. Os saldos migratórios para as idades de dez anos ou mais da população total de cada unidade da federação deveriam corresponder à soma dos saldos migratórios das populações rural e urbana. Isso nem sempre acontece nas nossas estimativas, mas, como as diferenças são pequenas, decidimos não fazer nenhum ajuste.

Como mencionamos, para estimarmos os saldos migratórios nos dois primeiros grupos etários quinquenais, utilizamos em cada população as relações entre crianças e mulheres observadas, as quais dependem dos níveis e estrutura de fecundidade e da mortalidade infanto-juvenil, além da distribuição etária das mulheres em idade reprodutiva, experimentados por cada população nos dez anos anteriores à data do censo. A população rural de todas as unidades da federação, assim como, de modo geral, a população total das unidades da federação mais pobres, teve saldo migratório estimado negativo entre as mulheres em idade reprodutiva, o que levou também a estimativas de saldo migratório negativo para a população abaixo de dez anos. O oposto se deu para as populações urbanas das unidades da federação e totais de várias unidades da federação, por terem saldos migratórios positivos na população feminina em idade reprodutiva.

<sup>1</sup> Os resultados detalhados por unidade da federação, década, situação de residência, sexo e grupo etário estão disponíveis em uma base de dados no repositório <https://github.com/demographyandme>.

Como as áreas rurais têm maior fecundidade do que as urbanas, assim como, de modo geral, as unidades da federação perdedoras líquidas de população *vis-à-vis* as ganhadoras líquidas, suas relações entre crianças e mulheres são, com raras exceções, maiores do que nas populações urbanas e nas UF ganhadoras líquidas. Conseqüentemente, espera-se que os saldos migratórios negativos entre as pessoas abaixo de dez anos não sejam compensados pelos saldos positivos, mesmo em uma situação de população fechada no país como um todo. Isto explica porque, para os resultados referentes ao total do Brasil, correspondentes à soma dos resultados das unidades da federação, os valores absolutos dos saldos migratórios negativos da população rural com menos de dez anos sejam significativamente maiores do que os positivos da população urbana. A explicação é a mesma para o fato observado nos resultados referentes à população total do Brasil: no período intercensitário 1960-1970, há saldo negativo para a população abaixo de dez anos, apesar do saldo levemente positivo entre as mulheres em idade reprodutiva; no período intercensitário 1970-1980, a despeito de os saldos serem negativos para mulheres e crianças, nestas últimas são desproporcionais aos saldos femininos. Na verdade, deve-se interpretar o saldo migratório negativo abaixo de dez anos de idade como o número de pessoas que se teria a mais ao final do período intercensitário, caso a população em questão tivesse permanecido fechada no mesmo período. Não necessariamente essas crianças estarão presentes nas populações receptoras, pois provavelmente parte delas não nasceu, como consequência do impacto da migração sobre a fecundidade das mulheres emigrantes.

Para a população total do Brasil, supondo-se que a metodologia adotada tenha minimizado os problemas oriundos de deficiência de cobertura censitária e que as tabelas de sobrevivência utilizadas correspondam exatamente à mortalidade ocorrida durante os períodos intercensitários de 1960-1970 e 1970-1980, os saldos migratórios apresentados, referentes à população com dez anos ou mais, podem ser interpretados como saldo migratório internacional.

A taxa líquida de migração, se positiva, deve ser interpretada como a proporção da população recenseada em consequência dos fluxos migratórios e, se negativa, como a proporção que se teria a mais na ausência de fluxos migratórios.

**TABELA 1**  
**Saldos migratórios, por situação de residência, segundo grandes regiões e unidades da federação**  
**Brasil –1960-1980**

Região	Estado	1960-1970			1970-1980		
		Residência			Residência		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Norte	Acre	11.307	-31.058	-18.176	42.202	-59.458	-13.383
	Amazonas	64.523	-142.929	-71.356	232.612	-235.684	16.072
	Amapá	8.397	1.843	10.290	10.245	-8.482	2.001
	Pará	140.876	-162.084	-15.546	229.717	25.380	257.829
	Rondônia	13.182	-4.194	8.922	120.364	155.654	275.699
	Roraima	27	-1.100	-1.002	19.277	-3.744	15.776
	Total	238.312	-339.522	-86.869	654.416	-126.333	553.994
Nordeste	Alagoas	65.949	-175.344	-105.193	134.047	-298.379	-151.490
	Bahia	295.366	-942.173	-620.258	452.742	-1.097.987	-765.245
	Ceará	288.087	-439.541	-126.233	475.553	-915.248	-392.044
	Maranhão	126.023	-496.392	-350.249	191.786	-404.140	-207.656
	Paraíba	76.924	-347.074	-259.859	163.814	-468.686	-283.629
	Pernambuco	359.777	-633.495	-248.788	204.701	-713.706	-483.007
	Piauí	117.959	-197.296	-73.056	149.705	-344.227	-182.160
	Rio Grande do Norte	147.642	-146.588	9.870	162.364	-265.161	-90.109
Sergipe	25.117	-141.833	-112.540	65.048	-147.333	-74.053	
Total	1.502.843	-3.519.737	-1.886.306	1.999.760	-4.654.867	-2.629.394	
Centro-Oeste	Distrito Federal	334.960	-46.941	292.445	392.551	5.704	398.936
	Goiás	388.682	-223.432	184.592	683.700	-789.871	-73.278
	Mato Grosso	186.364	93.540	284.144	569.108	-291.911	290.576
	Total	910.006	-176.832	761.180	1.645.359	-1.076.077	616.235
Sudeste	Espírito Santo	202.595	-234.355	-15.119	314.274	-406.900	-74.982
	Minas Gerais	951.708	-2.404.373	-1.330.010	1.175.758	-2.583.004	-1.288.558
	Rio de Janeiro	1.370.716	-708.349	725.816	871.786	-430.395	465.088
	São Paulo	3.892.404	-2.575.325	1.509.831	4.296.419	-1.478.811	2.890.547
	Total	6.417.423	-5.922.403	890.517	6.658.237	-4.899.111	1.992.096
Sul	Paraná	671.824	85.115	792.361	1.132.261	-2.440.122	-1.222.683
	Rio Grande do Sul	526.065	-810.858	-243.792	817.229	-1.236.764	-391.762
	Santa Catarina	300.714	-350.830	-28.631	507.262	-614.229	-87.539
	Total	1.498.602	-1.076.573	519.938	2.456.752	-4.291.115	-1.701.983
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	<b>10.567.187</b>	<b>-11.035.067</b>	<b>198.461</b>	<b>13.414.523</b>	<b>-15.047.503</b>	<b>-1.169.053</b>

Fonte: IBGE. Censos Demográficos 1960, 1970 e 1980; Carvalho (1978); Carvalho e Pinheiro (1986). Elaboração dos autores.

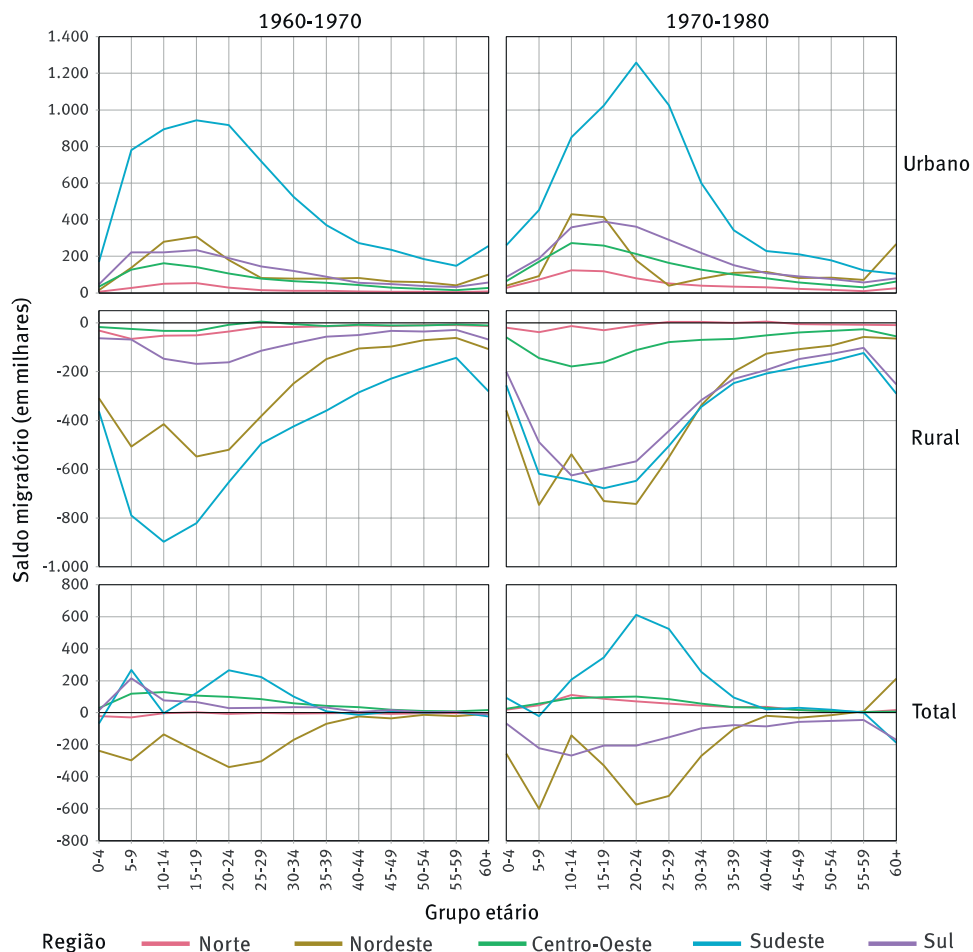
**TABELA 2**  
**Taxas líquidas de migração, por situação de residência, segundo grandes regiões e unidades da**  
**federação**  
**Brasil – 1960-1980**

Em porcentagem

Região	Estado	1960-1970			1970-1980		
		Residência			Residência		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Norte	Acre	19,09	-19,94	-8,45	32,00	-35,20	-4,45
	Amazonas	15,92	-26,10	-7,49	27,18	-41,16	1,12
	Amapá	13,45	3,55	9,00	9,88	-11,86	1,14
	Pará	13,81	-14,20	-0,72	13,79	1,46	7,58
	Rondônia	22,24	-8,18	8,07	52,74	59,41	56,24
	Roraima	0,16	-4,70	-2,45	39,88	-12,32	20,04
	Total	14,68	-17,22	-2,42	21,57	-4,45	9,43
Nordeste	Alagoas	10,46	-18,37	-6,63	13,75	-29,75	-7,66
	Bahia	9,59	-21,42	-8,29	9,73	-22,96	-8,11
	Ceará	16,21	-17,05	-2,90	16,93	-36,97	-7,42
	Maranhão	16,79	-22,19	-11,72	15,31	-14,77	-5,21
	Paraíba	7,69	-25,19	-10,93	11,33	-35,59	-10,27
	Pernambuco	12,84	-27,00	-4,83	5,41	-30,28	-7,87
	Piauí	22,02	-17,27	-4,35	16,71	-27,81	-8,54
	Rio Grande do Norte	20,05	-18,05	0,64	14,59	-33,93	-4,76
	Sergipe	6,06	-29,28	-12,52	10,54	-28,24	-6,50
Total	12,81	-21,55	-6,72	11,40	-27,05	-7,57	
Centro-Oeste	Distrito Federal	65,04	-219,77	54,52	34,50	15,07	33,93
	Goiás	31,51	-13,17	6,30	28,49	-54,24	-1,90
	Mato Grosso	27,29	10,27	17,83	36,22	-31,32	11,61
	Total	37,42	-6,72	15,04	32,20	-44,35	8,18
Sudeste	Espírito Santo	28,10	-26,76	-0,95	24,37	-55,93	-3,72
	Minas Gerais	15,72	-44,37	-11,59	13,10	-58,79	-9,64
	Rio de Janeiro	17,39	-65,27	8,09	8,42	-46,67	4,12
	São Paulo	27,33	-73,80	8,51	19,37	-52,03	11,55
	Total	22,21	-54,49	2,24	15,55	-55,14	3,85
Sul	Paraná	26,88	1,93	11,46	25,33	-77,33	-16,03
	Rio Grande do Sul	14,83	-26,08	-3,66	15,58	-49,09	-5,05
	Santa Catarina	24,16	-21,21	-0,99	23,57	-41,72	-2,42
	Total	20,55	-11,73	3,16	20,70	-60,04	-8,95
<b>Brasil</b>	<b>Total</b>	<b>20,33</b>	<b>-26,93</b>	<b>0,21</b>	<b>16,69</b>	<b>-39,07</b>	<b>-0,98</b>

Fonte: IBGE. Censos Demográficos 1960, 1970 e 1980; Carvalho (1978); Carvalho e Pinheiro (1986). Elaboração dos autores.

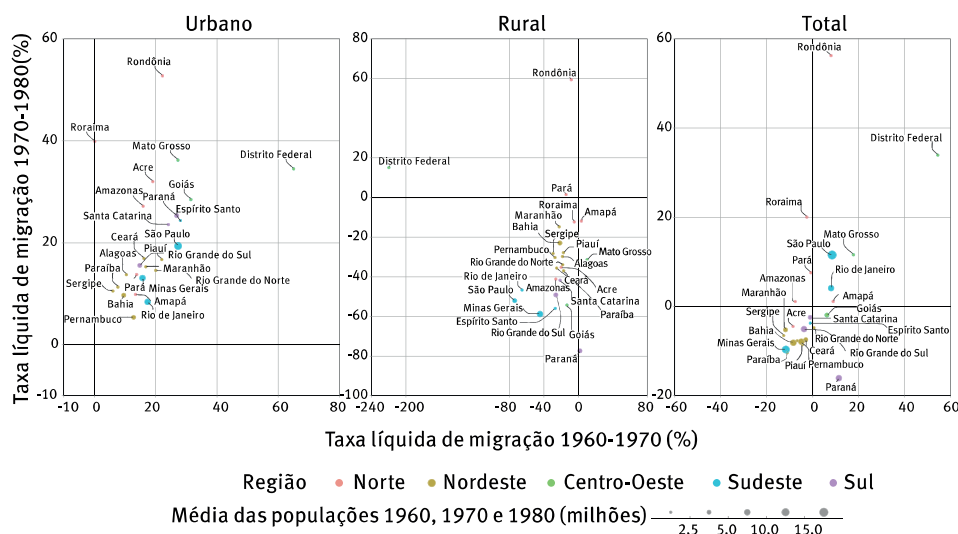
**GRÁFICO 1**  
**Saldos migratórios, por situação de residência e grupos etários, segundo grandes regiões**  
**Brasil – 1960-1980**



Fonte: IBGE. Censos Demográficos 1960, 1970 e 1980; Carvalho (1978); Carvalho e Pinheiro (1986). Elaboração dos autores.  
 Nota: As escalas verticais dos painéis são diferentes para destacar variações dos saldos migratórios por situação de residência.



**GRÁFICO 2**  
**Taxas líquidas de migração (%), 1960-1970 versus 1970-1980, por situação de residência, segundo grandes regiões**  
**Brasil – 1960-1980**



Fonte: IBGE. Censos Demográficos 1960, 1970 e 1980; Carvalho (1978); Carvalho e Pinheiro (1986). Elaboração dos autores.  
 Nota: As escalas horizontais e verticais dos painéis são diferentes para destacar variações das taxas líquidas de migração por situação de residência.

## Referências

CARVALHO, J. A. M. de. *Fecundidade e mortalidade no Brasil, 1960-1970*. Belo Horizonte: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1978.

CARVALHO, J. A. M. de. Migrações internas: mensuração direta e indireta. *In: II ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS. Anais [...].* Águas de São Pedro, SP: Abep, 1980. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/199>. Acesso em: 4 nov. 2021

CARVALHO, J. A. M. de. O saldo dos fluxos migratórios internacionais do Brasil na década de 80 – uma tentativa de estimação. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 13, n. 1, p. 3-14, 1 ago. 1996.

CARVALHO, J. A. M. de *et al.* Estimativa dos saldos migratórios internacionais e do número de emigrantes internacionais das grandes regiões do Brasil – 1986/1991 e 1991/1996. *In: COMISSÃO NACIONAL DE POPULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO (Ed.). Migrações internacionais: contribuições para políticas*. 1. ed. Brasília: CNPD, 2001.

CARVALHO, J. A. M. de; FERNANDES, F. *Estimativas de saldos migratórios e taxas líquidas de migração das unidades da federação e grandes regiões do Brasil por sexo, idade e setores rural e urbano, 1960-1970 e 1970-1980*. Belo Horizonte: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

CARVALHO, J. A. M. de; GARCIA, R. A. **Estimativas decenais e quinquenais de saldos migratórios e taxas líquidas de migração do Brasil, por situação do domicílio, sexo e idade, segundo unidade da federação e macrorregião, entre 1960 e 1990, e estimativas de emigrantes internacionais do período 1985/1990.** Belo Horizonte: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, outubro 2002.

CARVALHO, J. A. M. de; PINHEIRO, S. de M. G. **Fecundidade e mortalidade no Brasil, 1970-1980.** Belo Horizonte: Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 1986.

CARVALHO, J. A. M. de; RIGOTTI, J. I. R. Os dados censitários brasileiros sobre migrações internas: algumas sugestões para análise. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 15, n. 2, p. 7-17, 1998.

LEE, E. S. *et al.* **Population redistribution and economic growth United States, 1870-1950: methodological considerations and reference tables.** Philadelphia, PA: The American Philosophical Society, 1957. v. 1

### **Sobre os autores**

*Fernando Fernandes* é doutor em Demografia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

*José Alberto Magno de Carvalho* era doutor em Demografia pela Universidade de Londres. Foi professor emérito da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e pesquisador do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar).

### **Endereço para correspondência**

*Fernando Fernandes*

Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Pres. Antônio Carlos, 6627, Pampulha  
31270-901 – Belo Horizonte-MG, Brasil

## CRediT

Reconhecimentos: Não aplicável.

Financiamento: Não aplicável.

Conflitos de interesse: Os autores atestam que não possuem qualquer interesse pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro que possa gerar um conflito de interesses em relação ao manuscrito.

Aprovação ética: Os autores certificam que o trabalho não inclui seres humanos ou animais.

Disponibilidade de dados e material: Os conteúdos estão disponíveis em: <https://github.com/demographyandme>.

Contribuições dos autores:

Fernando Fernandes: conceituação; curadoria de dados; análise formal; metodologia; validação; visualização; escrita – revisão e edição.

José Alberto Magno de Carvalho: conceituação; metodologia; supervisão; validação; escrita – rascunho original.

Editores: Cassio Turra e Igor Cavallini Johansen

## Abstract

*Estimates of net migration balances and net migration rates of the Major Regions and Federation Units of Brazil by sex, age group, and urban/rural residence, 1960–1970 and 1970–1980*

This study estimates net migration balances and net migration rates for Brazilian regions and states from 1960–1970 and 1970–1980. Drawing on 1960, 1970, and 1980 census data, we estimate migration by sex, five-year age groups, and urban/rural residence. We use survival tables by Carvalho (1978) and Carvalho & Pinheiro (1986) to adjust for mortality. We apply the intercensal survival ratio (ISR) method for individuals aged ten and older, which adjusts national survival ratios to reflect local mortality levels. For cohorts born within each intercensal period, we use the method of observed ratios of children to women of reproductive age in the census data and distinguishing direct and indirect migration effects. We compile our estimates into a publicly accessible database, supporting further research on historical migration patterns in Brazil.

**Keywords:** Migration. Population dynamics. Population distribution.

## Resumen

*Estimaciones de los saldos migratorios y de las tasas netas de migración de las principales regiones y unidades federativas de Brasil, por sexo, grupo de edad y residencia urbana/rural, 1960-1970 y 1970-1980*

Este estudio estima los saldos y las tasas netas de migración para las regiones y estados brasileños entre 1960 y 1970 y entre 1970 y 1980. Sobre la base de datos de los censos de 1960, 1970 y 1980, estimamos la migración por sexo, por grupos de edad en franjas de cinco años y por residencia urbana o rural. Utilizamos las tablas de supervivencia de Carvalho (1978) y de Carvalho y Pinheiro (1986) para ajustar la mortalidad. Aplicamos el método de la razón de supervivencia intercensal (ISR) para individuos de diez años o más, que ajusta las tasas de supervivencia nacionales para reflejar los niveles locales de mortalidad. Para las cohortes nacidas en cada período intercensal, utilizamos el método de las proporciones observadas de niños a mujeres en edad reproductiva en los censos y distinguimos los efectos directos de la migración de los indirectos. Compilamos nuestras estimaciones en una base de datos de acceso público que respalda investigaciones adicionales sobre los patrones históricos de migración en Brasil.

**Palabras clave:** Migración. Dinámica de poblaciones. Distribución de la población.

Recebido para publicação em 30/10/2024

Aceito para publicação em 13/11/2024