

do Carmo, Roberto Luiz; Camargo, Kelly C. M.

**Working Paper**

## Dinâmica demográfica brasileira recente: Padrões regionais de diferenciação

Texto para Discussão, No. 2415

**Provided in Cooperation with:**

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

*Suggested Citation:* do Carmo, Roberto Luiz; Camargo, Kelly C. M. (2018) : Dinâmica demográfica brasileira recente: Padrões regionais de diferenciação, Texto para Discussão, No. 2415, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/211365>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

TEXTO PARA **DISCUSSÃO**

**2415**

**DINÂMICA DEMOGRÁFICA  
BRASILEIRA RECENTE: PADRÕES  
REGIONAIS DE DIFERENCIAÇÃO**

**Roberto Luiz do Carmo  
Kelly C. M. Camargo**





## DINÂMICA DEMOGRÁFICA BRASILEIRA RECENTE: PADRÕES REGIONAIS DE DIFERENCIAÇÃO

Roberto Luiz do Carmo<sup>1</sup>  
Kelly C. M. Camargo<sup>2</sup>

---

1. Pesquisador visitante na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea; professor associado do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/Unicamp); e pesquisador do Núcleo de Estudos de População (NEPO/Unicamp). *E-mail*: <roberto@nepo.unicamp.br>.

2. Bolsista no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); e doutoranda em demografia na Unicamp. *E-mail*: <camargo.k@outlook.com>.



**Ministério do Planejamento,  
Desenvolvimento e Gestão**  
**Ministro** Esteves Pedro Colnago Junior

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiros – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

**Presidente**  
Ernesto Lozardo

**Diretor de Desenvolvimento Institucional**  
Rogério Boueri Miranda

**Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das  
Instituições e da Democracia**  
Alexandre de Ávila Gomide

**Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas**  
José Ronaldo de Castro Souza Júnior

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas  
e Ambientais**  
Alexandre Xavier Ywata de Carvalho

**Diretor de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação  
e Infraestrutura**  
Fabiano Mezadre Pompermayer

**Diretora de Estudos e Políticas Sociais**  
Lenita Maria Turchi

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas e  
Políticas Internacionais**  
Ivan Tiago Machado Oliveira

**Assessora-chefe de Imprensa e Comunicação**  
Mylena Pinheiro Fiori

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>  
URL: <http://www.ipea.gov.br>

## Texto para Discussão

Publicação seriada que divulga resultados de estudos e pesquisas em desenvolvimento pelo Ipea com o objetivo de fomentar o debate e oferecer subsídios à formulação e avaliação de políticas públicas.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2018

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica  
Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1.Brasil. 2.Aspectos Econômicos. 3.Aspectos Sociais.  
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos).  
Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: J10; J11.

# SUMÁRIO

---

## SINOPSE

1 INTRODUÇÃO .....	7
2 ANÁLISE DOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UFs.....	14
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	97
REFERÊNCIAS .....	99
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR.....	107



## SINOPSE

O objetivo deste texto é analisar as características da dinâmica demográfica brasileira em suas transformações e continuidades, considerando as informações oficiais mais recentes e as projeções populacionais divulgadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), por meio dos Censos Demográficos de 2000 e 2010 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2013 a 2015. O recorte espacial são as Grandes Regiões e as Unidades da Federação (UFs) do Brasil, a partir das quais são descritos e discutidos os diferenciais regionais. A metodologia aplicada consistiu na descrição analítica de informações quantitativas de indicadores demográficos, como taxa de fecundidade total (TFT), taxa de mortalidade, taxas de crescimento populacional e saldo migratório. Destaca-se que o país tem passado por grandes transformações em sua dinâmica demográfica, particularmente em decorrência da transição demográfica em curso, que afeta diretamente aspectos econômicos e sociais, principalmente por intermédio das mudanças que estão se verificando na estrutura etária da população brasileira.

**Palavras-chave:** populações; demografia regional; desenvolvimento regional.



## 1 INTRODUÇÃO

De início, é essencial salientar a estreita relação entre a dinâmica demográfica e os processos econômicos. A composição de uma população em seus elementos básicos, como sexo e idade, está dialeticamente associada aos componentes dos processos econômicos, como mercado de trabalho e mercado consumidor. Nesse sentido, os padrões de produção e consumo relacionam-se à existência de um número maior ou menor de homens e de mulheres, assim como à preponderância relativa de crianças, jovens adultos ou idosos. Um ponto importante é que as especificidades da composição populacional variam ao longo do tempo como decorrência dos processos históricos de cada sociedade. A dinâmica demográfica é marcada por processos inerciais, que demandam décadas entre o início e a identificação dos efeitos das mudanças na composição populacional. Assim, as características estruturais da população brasileira atual resultam de processos sociais e demográficos que ocorreram ao longo dos últimos cem anos (Berquó, 1991).

O aspecto central deste *Texto para Discussão* é a apresentação de informações sobre como a população brasileira tem mudado em termos de volume e de estrutura etária, principalmente ao longo das últimas duas décadas. Além da necessidade de se conhecer o volume e o crescimento populacional, destaca-se a relevância de se compreender que a estrutura etária da população em sua evolução ao longo do tempo incide sobre a demanda por políticas públicas fundamentais, como saúde e educação, ao mesmo tempo que sinaliza para a disponibilidade de mão de obra, com características específicas de idade e sexo. Enfatizam-se os diferenciais regionais existentes no país em termos das características da composição populacional.

Nessa perspectiva, cabe indicar que, em termos demográficos, todas as mudanças ocorridas na distribuição espacial e na composição de uma população podem ser atribuídas a combinações de variáveis de crescimento vegetativo (relacionadas ao balanço entre nascimentos e óbitos) e migrações (processos de imigração e emigração) (Carvalho, Sawyer e Rodrigues, 1994; Nazareth, 1996; Cerqueira e Givisiez, 2004). Portanto, para a compreensão das mudanças demográficas que estão acontecendo no Brasil, é importante o entendimento tanto de seus componentes como da relação que se estabelece entre eles (Carmo, Marques e Miranda, 2012). Destaca-se que um dos processos mais marcantes da dinâmica demográfica que está em curso no Brasil é a transição demográfica.

A teoria da transição demográfica – proposta inicialmente por Warren Thompson, em 1929, sendo retomada e reformulada ao longo do tempo (Kirk, 1996; Caldwell, 2004) – aponta que inicialmente ocorre a redução abrupta de taxas de mortalidade, que é acompanhada, após um determinado período temporal, por uma diminuição mais escalonada das taxas de natalidade, resultando em um período de intenso crescimento populacional. Após esse estágio há um retorno progressivo à tendência de equilíbrio entre as taxas de natalidade e mortalidade, só que, dessa vez, em níveis muito mais baixos do que os observados antes do início do processo. As taxas reduzidas diminuiriam o ritmo do crescimento, até a população se tornar estacionária,<sup>1</sup> ou mesmo com taxas negativas de crescimento, o que já se verifica em países como o Japão.

Constituída a partir da observação da experiência de países economicamente desenvolvidos da Europa, a transição demográfica é entendida como um fenômeno associado aos desdobramentos de processos como desenvolvimento econômico, industrialização e urbanização, que ganha especificidades de acordo com o contexto histórico de cada país. Essa teoria relaciona o crescimento populacional com o desenvolvimento socioeconômico de uma sociedade, ao postular que o processo de modernização estaria na origem das mudanças nas taxas de natalidade e mortalidade, que, por sua vez, alterariam os ritmos do crescimento populacional (Vasconcelos e Gomes, 2012). Nessa perspectiva, a transição demográfica consiste na passagem de uma sociedade rural e tradicional, com altas taxas de natalidade e mortalidade, para uma sociedade urbana e moderna, com essas mesmas taxas em índices reduzidos.<sup>2</sup>

Na maioria dos países que já completaram a transição demográfica, iniciada no século XIX, a redução das taxas de mortalidade repercutiu em ganhos de esperança de vida expressivos. Um amplo conjunto de fatores incidiu na redução da mortalidade: a melhoria das condições de vida da população; e as contribuições da medicina, dos

---

1. População estacionária é resultado de uma taxa intrínseca de crescimento da população, que resulta em zero. Dessa forma, não se tem crescimento da população, apenas reposição (Carvalho, 2004). Uma prerrogativa para o entendimento do crescimento intrínseco da população é considerar apenas nascimentos e mortes de residentes, considerando a população fechada à migração.

2. Alguns pesquisadores também apontam a existência de uma segunda transição demográfica (Van De Kaa, 1987; Lesthaeghe e Neidert, 2006) e, ainda, de uma terceira (Coleman, 2006). Segundo demógrafos brasileiros, devido à diversidade da realidade brasileira, as três transições podem ser encontradas no país ao mesmo tempo, convivendo no mesmo espaço (Alves e Cavenaghi, 2008).

programas de saúde pública, do acesso ao saneamento básico e da melhoria da higiene pessoal (Cervellati e Sunde, 2011).

A queda da natalidade está associada a um amplo conjunto de fatores sociais e econômicos, como a urbanização, a expansão do assalariamento, a queda da mortalidade infantil, o aumento dos níveis de educação formal, a inserção da mulher no mercado de trabalho, a ampliação das telecomunicações e a introdução de programas de transferência de renda. Podem ser citados, ainda, os processos associados a mudanças culturais, como a secularização, a diversificação dos arranjos familiares, a mudança no papel social da mulher e no custo socioeconômico das crianças (Carvalho, Paiva e Sawyer, 1981; Merrick e Berquó, 1983; Faria, 1989; Alves, 1994; 2011; Martine, 1996; Potter *et al.*, 2010).

Brito (2008) reforça que a transição demográfica é um processo social e, portanto, não se trata de uma simples combinação de variáveis demográficas. Como é produto de processos históricos socialmente construídos, característicos de determinado tempo e espaço, os resultados dos indicadores demográficos podem possuir diferenciais entre lugares próximos, como países e regiões, e até mesmo entre grupos sociais em uma mesma região (Carmo, Marques e Miranda, 2012). De forma geral, contudo, podemos apontar que a população brasileira<sup>3</sup> está na fase de finalização da transição demográfica, com declínio rápido e generalizado da fecundidade.

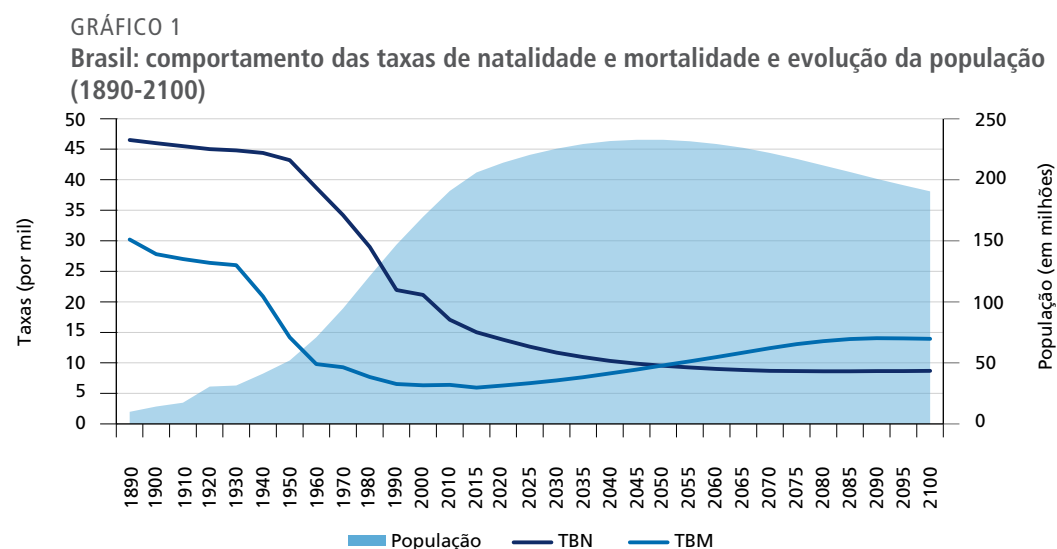
A transição demográfica deve ser completada no país em menos tempo do que o verificado nos países desenvolvidos. O desenrolar do fenômeno no Brasil pode ser observado no gráfico 1, em que se pode notar que a Taxa Bruta de Mortalidade (TBM)<sup>4</sup> registrou queda mais acentuada do que a Taxa Bruta de Natalidade (TBN)<sup>5</sup> no início do século XX, e que, posteriormente, a TBN também apresentou intensa diminuição.

3. Os países da América Latina acompanham a tendência.

4. Consiste no número total de óbitos por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Expressa a frequência anual de mortes (RIPSA, 2008).

5. Consiste no número de nascidos vivos por mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Expressa a intensidade com a qual a natalidade atua sobre uma determinada população (RIPSA, 2008).





A população brasileira continua aumentando em termos de volume absoluto, embora a taxa de crescimento populacional<sup>6</sup> esteja diminuindo ao longo dos anos. Na tabela 1, nota-se que essa dinâmica decorre do crescimento do total de óbitos e da diminuição do total de nascimentos no período 1985-1990 a 2010-2015. Assim, como as projeções apontam para a manutenção do cenário de crescimento da taxa de mortalidade e declínio das taxas de natalidade nas próximas décadas (gráfico 1), é grande a probabilidade de que a população brasileira atinja o seu volume máximo e inicie um movimento de decréscimo em termos de números absolutos durante a década de 2040 (Carmo, Dagnino e Johansen, 2014).<sup>7</sup>

Destaca-se que transformações nos padrões e níveis de mortalidade e natalidade repercutem em alterações na estrutura etária da população. Essas alterações levam a mudanças nas relações de dependência entre os três grandes grupos etários (Carvalho, Sawyer e Rodrigues, 1994): as crianças e adolescentes são compreendidos como a soma dos grupos etários entre 0 e 14 anos, os adultos como a soma das pessoas de 15 a 59

6. Percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado (RIPSA, 2008).

7. Considerando um cenário em que não ocorra grande fluxo de imigração internacional.

anos e os idosos como as pessoas acima de 60 anos<sup>8</sup> (RIPSA, 2008). O primeiro e o terceiro grupos são definidos como população “dependente” (calculados a partir da razão de dependência – RD), e a população de adultos como a população em idade ativa (PIA) (Carvalho, Sawyer e Rodrigues, 1994). Como desdobramento da transição demográfica, nota-se o aumento da proporção relativa de pessoas em idade ativa. Dessa forma, quando se observa um menor número de nascimentos, há redução da carga de dependência do grupo de crianças/adolescentes e aumento da proporção de adultos. A esse fenômeno denomina-se bônus demográfico.<sup>9</sup>

TABELA 1

**Brasil: óbitos, nascimentos, população residente<sup>1</sup> e taxas de crescimento geométrico da população<sup>2</sup> (1970-1975 a 2010-2015)**

	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	2005-2010	2010-2015
Óbitos	4.841	5.145	5.373	5.392	5.388	5.248	5.319	5.628	5.979
Nascimentos	17.126	18.692	19.889	19.068	18.332	18.239	16.949	15.507	15.129
População total	107.612	121.160	135.676	149.352	162.297	175.288	186.917	196.796	205.962
Crescimento (%)	2,42	2,37	2,26	1,92	1,66	1,54	1,29	1,03	0,91

Fonte: The United Nations (2017).

Elaboração dos autores.

Notas: <sup>1</sup> População na data final do período.

<sup>2</sup> Percentual ao ano (% a.a.).

Obs.: Óbitos, nascimentos e população total em milhões.

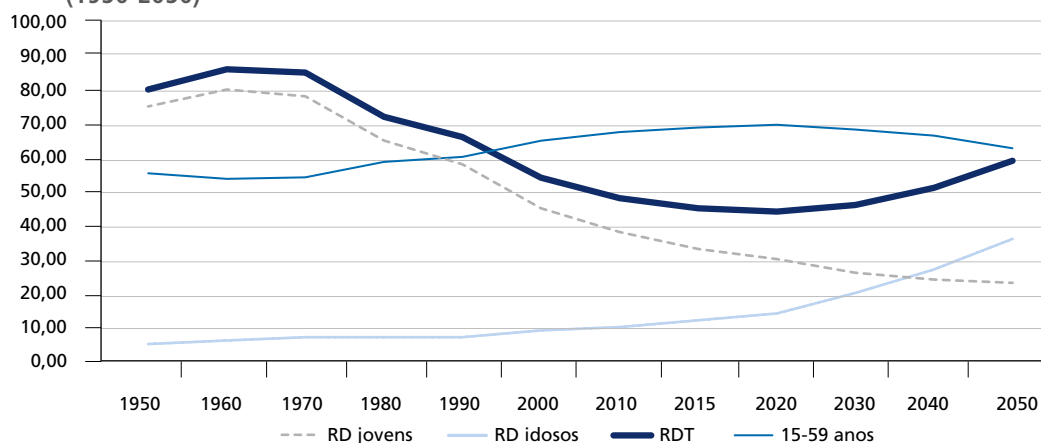
O bônus começa quando a porcentagem da PIA é igual ou maior que a da soma da RD do grupo de crianças (0 a 14 anos de idade) com o de idosos (60 anos e mais); e o bônus termina quando a porcentagem da PIA é igual ou menor do que a da razão de dependência total (RDT) (Alves, 2008). Considerando os dados apresentados no gráfico 2, podemos perceber que, no Brasil, o bônus demográfico começou na metade da década de 1990 e ainda está em curso. A projeção propõe que o bônus acabe na metade de 2050, uma vez que a partir da metade da década de 2030, a RD dos idosos passará a RD dos jovens (que está em queda) e fará a RDT aumentar (Alves, 2008). Portanto, segundo o autor, a expectativa é que o bônus demográfico brasileiro dure em torno de sessenta anos, tendo o seu ápice entre 2020 e 2025.

8. Essa definição de idoso se baseia no Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003).

9. Também pode ser denominado como janela de oportunidades ou dividendo demográfico.

GRÁFICO 2

Relação entre a RD dos jovens, dos idosos e a RDT, com o grupo etário de 15 a 59 anos (1950-2050)



Fonte: The United Nations (2017).  
Elaboração dos autores.

A bibliografia ressalta que o bônus demográfico pode repercutir de maneira positiva na economia, aumentando o bem-estar social. Essas possibilidades relacionam-se com a diminuição sustentada da fecundidade, que reduz os recursos exigidos para subsistência dos indivíduos e seus dependentes. Assim, com menos filhos, haveria o aumento na parcela da PIA, o que, teoricamente, está positivamente associado com o aumento da poupança e da produtividade e, em consequência, com o crescimento econômico e o favorecimento das transferências intergeracionais (Carvalho e Wong, 2008; Alves, 2008; Reher, 2011).

Esse fato tende a resultar em melhores condições de vida da população, mas a intensidade dessa melhoria depende do quadro de políticas públicas. Portanto, quando se tem uma parcela maior de pessoas em idade ativa, há a possibilidade de o Estado tirar proveito da redução da taxa de dependência para promover os ajustes necessários para enfrentar a fase seguinte, de diminuição da proporção relativa de pessoas em idade ativa e aumento da proporção de pessoas no grupo de idosos. Ou seja, a redução da dependência aumenta os recursos públicos *per capita* disponíveis para investimentos em saúde e educação, o que pode acelerar o crescimento econômico. O rápido envelhecimento demográfico, entretanto, pode levar a pressões sobre a seguridade social, as quais também necessitam ser equacionadas antes do final do período do bônus demográfico (Turra e Queiroz, 2005).

Segundo o relatório do Banco Mundial, o envelhecimento da população aumenta sobremaneira a urgência na elevação da produtividade do trabalho, sendo fundamental assegurar que cada nova coorte de jovens que entre no mercado de trabalho possua as competências necessárias para ter a oportunidade de ser integrada a ele (World Bank, 2018). Desse modo, o relatório propõe algumas condutas aos gestores para elevar a produtividade aproveitando o potencial de um momento demográfico em que ainda há uma importante proporção de jovens no total da população.

Portanto, o aproveitamento do bônus demográfico não é uma fatalidade histórica (Brito, 2008), uma vez que necessita do amparo de políticas públicas que atentem para o modo como o fenômeno se desenvolve e quais as necessidades de cada localidade.

Também há que se chamar atenção para dois outros aspectos nesse contexto, pois a partir da década de 2000 ocorreram modificações importantes na dinâmica demográfica brasileira. Por um lado, houve uma acentuação no declínio das taxas de fecundidade total,<sup>10</sup> o que exige uma atenção maior em relação ao envelhecimento relativo da população e suas consequências. Com o crescimento da expectativa de vida da população, haverá progressivamente o aumento do peso relativo dos grupos etários de idosos com idades ainda mais avançadas, que exigem cuidados especiais e devem ser alvo de políticas públicas específicas de saúde e seguridade social, em relação ao total de idosos. Por outro lado, as mudanças sociais e econômicas em curso já estão atuando no sentido de aumentar as faixas etárias que definem a PIA. Essas mudanças indicam que a PIA poderá incorporar também o grupo de 60 a 64 anos de idade, conforme já ocorre em grande parte dos países desenvolvidos. Discussões apontam para a possibilidade de que se agreguem à PIA grupos ainda mais idosos nesse cenário.<sup>11</sup>

É de suma importância ressaltar que o envelhecimento não pode ser visto como o vilão da economia, mas, sim, como um fenômeno demográfico com grandes implicações sociais que necessitam ser adequadamente consideradas, principalmente a partir da perspectiva dos direitos sociais. Destaca-se a necessidade de políticas sociais que busquem o aproveitamento e a expansão de oportunidades geradas por esse processo de mudança na composição intergeracional. Assim, o apropriado é criar

---

10. Ver subseção 2.1 neste texto.

11. Trata-se da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) nº 287/2016.

condições para que o Brasil conte com idosos ativos e saudáveis, que possam aproveitar de maneira saudável esse momento do ciclo de vida.

Como indicado anteriormente, as transformações demográficas não são homogêneas em um país de grandes dimensões territoriais e socioeconomicamente diverso como o Brasil; não ocorrem ao mesmo tempo e nem da mesma forma em todas as Grandes Regiões brasileiras. Dentro de cada uma delas há diferenciais por Unidades da Federação (UFs), e em níveis microrregionais e municipais. Segundo Brito (2008), mesmo que a transição demográfica atinja toda a sociedade brasileira, ela é múltipla, porque se manifesta conforme as diversidades regionais e sociais.

Dessa forma, a seguir são apresentados alguns indicadores demográficos que assinalam em qual etapa da transição demográfica se encontram as Grandes Regiões brasileiras, destacando especificidades das UFs. São dados e análises importantes para a reflexão sobre a política regional brasileira, pois, na medida em que estados e regiões estão em diferentes momentos da transição demográfica, com estruturas etárias distintas, também as demandas por políticas públicas e a configuração dos públicos-alvo dessas políticas apresentarão características diversas.

## **2 ANÁLISE DOS INDICADORES DEMOGRÁFICOS, SEGUNDO GRANDES REGIÕES E UFs**

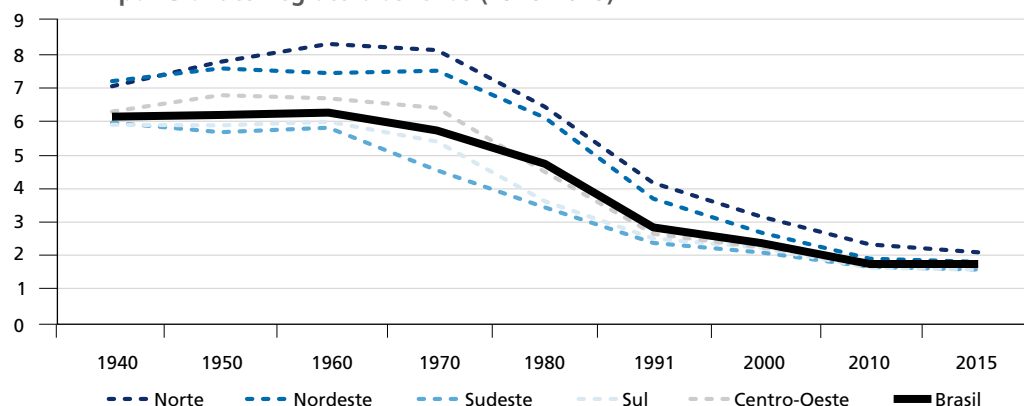
Percebe-se que o processo de desenvolvimento econômico do Brasil se distribuiu de maneira desigual e heterogênea no território. O mesmo aconteceu historicamente com os componentes da dinâmica demográfica (Berquó e Cavenaghi, 2014). Apresenta-se a seguir a discussão acerca dos indicadores demográficos nas Grandes Regiões e UFs do país.

### **2.1 Fecundidade**

A queda na fecundidade é uma tendência geral no Brasil, observada nas diversas partes do território. No gráfico 3, observa-se que, entre os anos de 1940 e 2015, prevalece a queda da fecundidade em todas as Grandes Regiões, com uma tendência de convergência das taxas. Entre 2000 e 2015, as diminuições nos níveis de fecundidade foram mais

intensas nas regiões Sudeste (75,7%) e Centro-Oeste (75,1%), seguidas pelas regiões Sul (71,0%), Nordeste (67,7%) e Norte (66,6%).

GRÁFICO 3  
TFT<sup>1,2</sup> por Grandes Regiões brasileiras (1940-2015)



Fonte: IBGE, Séries Históricas, 1940 a 2010; IBGE, Projeção da população das UF's, por sexo e idade, para 2015. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/default.aspx>>. Elaboração dos autores.

Notas: <sup>1</sup> Número de filhos por mulher.

<sup>2</sup> A cobertura do Sistema de Nascidos Vivos vem melhorando no Brasil, não sendo necessário o uso de técnicas de correção da taxa de fecundidade total (TFT) para esses dois anos, quando utilizado o nível de análise de Grande Região e/ou UF. Contudo, há problemas na qualidade da informação em municípios de pequeno porte, relacionados principalmente a deficiências na coleta e no fluxo das informações (Girodo *et al.*, 2015).

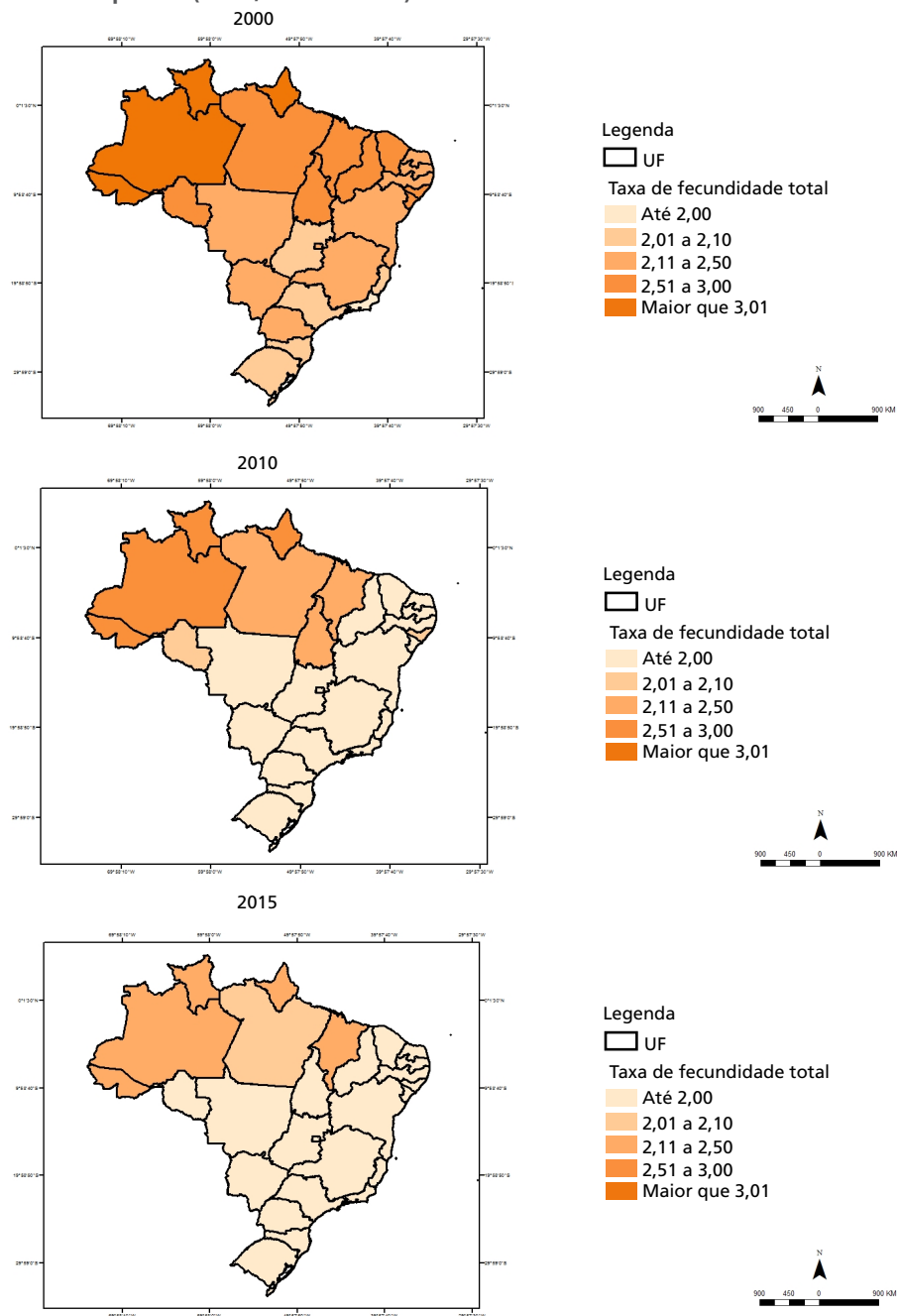
Em 2015, a região Norte é que possui a maior TFT<sup>12</sup> do país (2,11 filhos por mulher), configurando a única região próxima à taxa de reposição (2,10 filhos por mulher). Já as taxas do Sul, Sudeste e Centro-Oeste indicam *low fertility*.<sup>13</sup>

Com o mapa 1, denota-se que Acre (3,7 filhos por mulher), Amapá (3,5), Roraima (3,4), Amazonas (2,7) e Rondônia (2,6) são, nessa ordem, os estados que apresentam as maiores taxas de fecundidade do país em 2010. As menores são do Rio Grande do Sul (1,6), Rio de Janeiro (1,6), Minas Gerais (1,6), São Paulo (1,7) e Paraná (1,7).

12. A TFT se refere ao número médio de filhos nascidos vivos, tidos por uma mulher ao final do seu período reprodutivo, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (RIPSA, 2008).

13. As implicações da baixa fecundidade e do envelhecimento da população dependem dos padrões de idade, renda, consumo e das transferências entre gerações. Pode-se resumir a questão apontando que um cenário de baixa fecundidade com reduzidas taxas de mortalidade indica envelhecimento da população, o que impacta tanto na produtividade quanto na maior pressão sobre recursos públicos, como aponta o estudo de Lee e Mason (2014).

**MAPA 1**  
**Brasil: TFT por UF (2000, 2010 e 2015)**



Fonte: IBGE, Malhas Digitais 2000 e 2010, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>; Censos Demográficos 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>; DATASUS, Estatísticas Vitais, Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), cálculo da média dos resultados de 1999, 2000, 2001 e 2009, 2010, 2011, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>; IBGE, Projeção da população das UFs, por sexo e idade, para 2015, disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>. Elaboração dos autores.

Os estados que apresentaram as maiores diminuições no indicador no período 2000-2010 foram Ceará (31,55%), Alagoas (28,13%), Sergipe (27,14%) e Rio Grande do Norte (25,32%).

Acerca da projeção da população realizada pelo IBGE para a análise do ano de 2015, nota-se que foi mantida a tendência nesses cinco anos, com todas as UFs projetando queda na fecundidade. As maiores taxas continuam sendo dos estados das regiões Norte e Nordeste, com destaque para as mesmas UFs de 2010, sobretudo Acre (2,4 filhos por mulher) e Roraima (2,2 filhos por mulher).

Acerca da região Nordeste—que demonstrou maior queda no nível de fecundidade—, aponta-se que, no período indicado, com exceção de Paraíba e Pernambuco,<sup>14</sup> em todos os demais estados os índices passaram de acima para abaixo do nível de reposição. A amplitude das variações negativas levou à maior convergência dos níveis estaduais em direção ao regional, diminuindo também a diferença de níveis entre os estados da mesma região.

Os estados das regiões Sul e Sudeste, nos anos 2000, já haviam atingido taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição, com uma tendência de redução acelerada. Praticamente o mesmo aconteceu com o Centro-Oeste, que, em 2000, já apresentava uma TFT de 2,15 filhos por mulher, no limite da taxa de reposição populacional.

Sul e Sudeste ainda mantêm os menores níveis da TFT em 2015, principalmente Santa Catarina (1,5) e Rio Grande do Sul (1,5). As taxas desses estados estão próximas aos níveis apresentados por países de baixa fecundidade: a projeção da Organização das Nações Unidas (ONU) para o Japão afirma que em 2015 o país possui uma TFT de 1,41 filhos por mulher (The United Nations, 2011). Ainda para comparação, aponta-se que a TFT de Portugal é de 1,31, e da Alemanha é de 1,50 (2016).<sup>15</sup>

Nesse sentido, alerta-se que a baixa fecundidade também pode ser preocupante, pois tende a incidir, dentro de algum tempo, na diminuição da PIA, aquela que se insere no mercado de trabalho, o que repercutiria em várias esferas socioeconômicas, inclusive

---

14. Paraíba e Pernambuco já possuíam TFT abaixo do nível de reposição em 2000 (1,9 e 2,0 filhos por mulher, respectivamente).

15. Base de dados de Portugal Contemporâneo (PORDATA). Disponível em: <<https://www.pordata.pt/Home>>.



na disponibilidade de mão de obra no país (Cunha, 2014). Com isso, países europeus, como Itália e Portugal, que experimentam essa preocupação há décadas, em busca de reverter o quadro, implantaram políticas públicas para recuperação da fecundidade (Ezeh, Bongaarts e Mberu, 2012).

De acordo com McDonald (2002), existem hoje três tipos de medidas públicas de incentivo à fecundidade: *i)* de incentivo financeiro, como bônus, deduções de impostos, subsídios dirigidos às crianças etc; *ii)* de conciliação entre vida familiar e vida profissional, como licenças parentais (para ambos os pais), horários de trabalho flexíveis, legislação trabalhista não discriminatória a quem tem filhos, entre outras; e *iii)* que promovem mudança social no sentido amplo, por exemplo, a promoção da igualdade de gênero no trabalho pago e não pago e nos cuidados aos filhos.

Destaca-se ser aconselhável que as políticas ajudem a construir a igualdade de gênero no país. Então, medidas que visam incentivar o trabalho de tempo parcial ou atribuir um subsídio financeiro apenas para as mães ficarem em casa por mais tempo e tomar conta das crianças não são bem recebidas. Afinal, o trabalho feminino não deve ser considerado apenas como auxílio à economia doméstica, mas amplamente reconhecido (por mulheres e por homens) como instrumento de valorização pessoal da mulher e como gerador de maior igualdade de gênero (Cunha, 2014).

Não obstante, é interessante também nos atentarmos aos fatores que levaram a uma generalização da queda da fecundidade no Brasil. Um destes consiste no processo de urbanização,<sup>16</sup> que alterou tradições, costumes e relações de trabalho de milhões de brasileiros (Oliveira, Vieira e Marcondes, 2015).

Outro fator importante é a escolaridade das mulheres. Para Berquó e Cavenaghi (2014), até hoje os diferenciais em educação são mais impactantes nos desníveis de fecundidade do que nas regionalidades. De fato, observa-se que a fecundidade ainda mantém um diferencial bastante elevado entre as mulheres pertencentes às categorias extremas dos grupos educacionais, mesmo com tendência à convergência em níveis mais baixos.

---

16. Segundo Oliveira (1984), a urbanização amplia o mercado de trabalho para as mulheres, dentro de um processo de individualização feminina que altera a condição de vida da população, impactando na rotina e na perspectiva das famílias e da própria mulher, o que acaba por influenciar também os níveis de fecundidade.

Aponta-se que, no decorrer da década de 2000, a redução da fecundidade se deu, em maior medida, devido ao comportamento das mulheres menos escolarizadas e mais pobres, uma vez que era o estrato em que se tinha também o maior espaço para o movimento de diminuição, já que nos outros grupos educacionais a fecundidade já era baixa (Berquó e Cavenaghi, 2014). Chama a atenção uma oscilação positiva da taxa para o grupo de mulheres mais escolarizadas (Berquó e Cavenaghi, 2014).

Desse modo, com a tabela 2 evidencia-se que, no período 2000-2010, a TFT diminuiu de 3,43 para 3,09 filhos entre as mulheres sem instrução e fundamental incompleto, e de 1,46 para 1,34 para as mulheres do grupo médio completo e superior incompleto. Ao contrário, aumentou de 2,25 para 2,54 filhos para aquelas com médio incompleto e fundamental completo, assim como de 1,13 para 1,14 para quem possuía superior completo e mais.

TABELA 2  
TFT por nível de escolaridade da mãe, segundo Grandes Regiões (2000 e 2010)<sup>1</sup>

Localidade	Sem instrução e fundamental incompleto	Fundamental completo e médio incompleto	Médio completo e superior incompleto	Superior completo	Total
2000					
Brasil	3,43	2,25	1,46	1,13	<b>2,27</b>
Norte	4,23	2,50	1,73	1,30	<b>3,02</b>
Nordeste	3,65	1,94	1,48	1,14	<b>2,53</b>
Sudeste	3,16	2,22	1,42	1,10	<b>2,04</b>
Sul	3,17	2,21	1,44	1,13	<b>2,07</b>
Centro-Oeste	3,10	2,30	1,51	1,30	<b>2,15</b>
2010					
Brasil	3,09	2,54	1,34	1,14	<b>1,81</b>
Norte	3,67	2,76	1,52	1,36	<b>2,34</b>
Nordeste	3,12	2,33	1,38	1,24	<b>1,92</b>
Sudeste	2,69	2,16	1,29	1,10	<b>1,67</b>
Sul	2,84	2,46	1,32	1,15	<b>1,65</b>
Centro-Oeste	2,96	2,55	1,30	1,22	<b>1,82</b>

Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SINASC, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>; IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> Não é possível realizar as projeções para segmentos educacionais, pois se perde a exatidão dos dados.

Considerando as Grandes Regiões brasileiras, nota-se que as maiores TFTs são apresentadas pela região Norte em todos os níveis de escolaridade, tanto no ano 2000 como em 2010. No ano 2000, os menores níveis foram apresentados pela região Centro-Oeste, no quesito sem instrução e fundamental incompleto; pelo Nordeste, no

quesito fundamental completo e médio incompleto; e pelo Sudeste, nas últimas duas categorias. Já em 2010, a região Sudeste apresentou, em todos os níveis de educação, as menores taxas de fecundidade.

Interessante perceber que quando se comparam os grupos etários extremos, ou seja, a categoria sem instrução e ensino fundamental incompleto do Norte com o grupo com ensino superior completo do Sudeste, observa-se queda da amplitude desse diferencial de 2000 para 2010 (de 2,30 filhos por mulher para 1,95 filhos por mulher).

Além disso, cabe destacar que a estrutura educacional sofreu alterações na década estudada. Por exemplo, a participação das mulheres com fundamental completo e médio incompleto aumentou de 29% para 42% do total, em contraposição à participação das mulheres sem instrução e fundamental incompleto, que diminuiu de 43% para 28%. Portanto, não é só o número de nascidos vivos que sofre mudanças, também os denominadores se alteram, ou seja, a escolarização das mulheres.

França (2014) demonstra que, com o aumento do nível de escolaridade da mulher, o padrão etário da fecundidade passa a ter um contorno mais tardio. Segundo a autora, as mulheres que possuem o ensino médio incompleto apresentam um padrão de fecundidade jovem, com pico no grupo etário de 20 a 24 anos. Já entre aquelas com nível de instrução médio completo e superior incompleto, o padrão da fecundidade se concentra em 25 anos a 29 anos de idade, e no grupo de mulheres com ensino superior completo e mais, o pico se estabelece entre 30 e 34 anos.

Berquó e Cavenaghi (2014) propõem que o aumento da fecundidade entre aquelas com superior completo acontece a partir dos 30 anos, o que indicaria que as mais educadas estariam recuperando uma fecundidade postergada.

De uma maneira geral, no que se refere à distribuição da fecundidade entre os grupos etários correspondentes à idade reprodutiva feminina, os de 15 a 19 anos e de 20 a 24 anos de idade, que concentravam 18,8% e 29,3% da fecundidade em 2000, apresentaram diminuição desse percentual, passando a concentrar 17,7% e 27,0% da fecundidade em 2010. Para os grupos de idade acima de 30 anos, observa-se um aumento de participação relativa dos nascimentos no período, passando de 27,6% em 2000 para 31,3% em 2010.

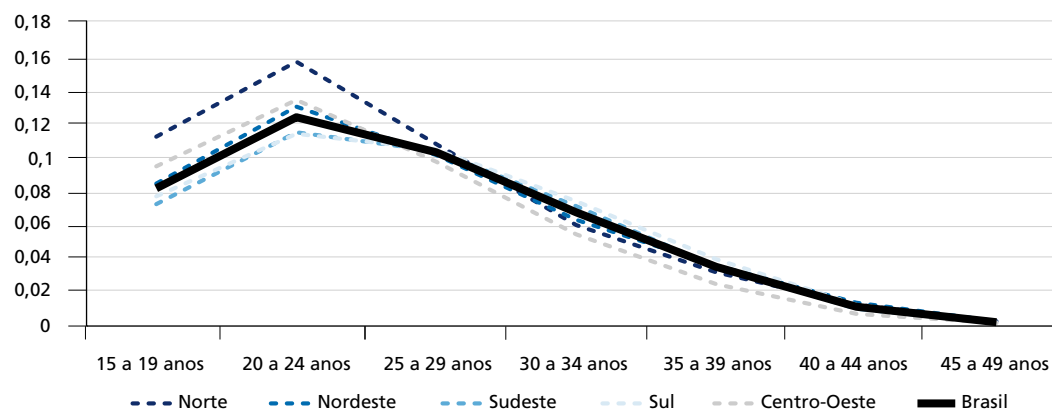
O gráfico 4 mostra que a região Norte, apesar da redução significativa na taxa de fecundidade entre 2000 e 2010, foi a que menos apresentou mudanças na distribuição por idade. Isso indica que, nessa região, a fecundidade caiu aproximadamente com a mesma intensidade em todos os grupos etários.

GRÁFICO 4

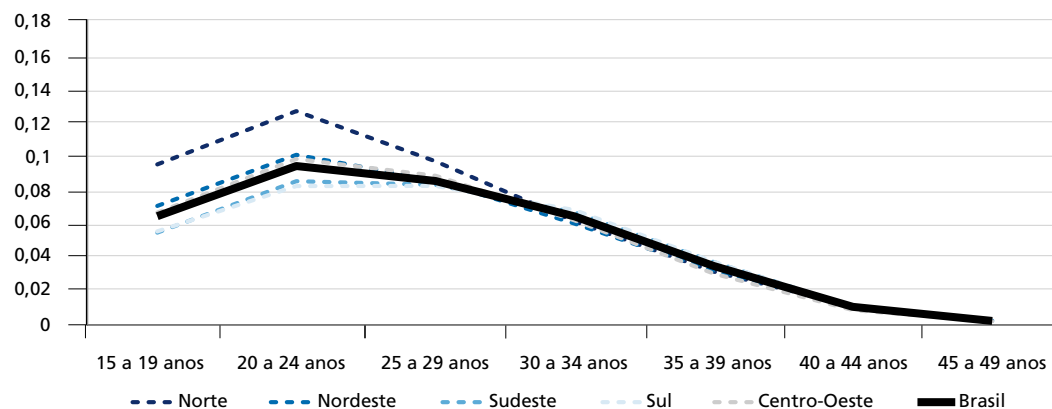
**Brasil: distribuição da fecundidade por idade nas Grandes Regiões (2000 e 2010)**

(Em %)

4A – 2000



4B – 2010



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SINASC, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>>; IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.  
Elaboração dos autores.

Também é perceptível que o diferencial entre os padrões da fecundidade por idade entre as Grandes Regiões é dado basicamente pelas diferenças existentes nas taxas de fecundidade específicas das idades mais jovens. As regiões Sul e Sudeste apresentaram

uma estrutura de fecundidade mais envelhecida, já que, nelas, a redução dos nascimentos entre a população feminina dos primeiros grupos etários foi mais acentuada.

Aponta-se ainda que a fecundidade no grupo etário de adolescentes, de 15 a 17 anos, declinou em todas as regiões do país. O maior decréscimo foi observado no Nordeste. A fecundidade mais elevada entre as adolescentes manifestou-se na região Norte, nos dois anos analisados. Mais um ponto possível de esclarecimento nessa questão consiste na aproximação entre os níveis e padrões retratados pelas regiões Centro-Oeste e Nordeste com os demonstrados pelo Sul e Sudeste no período indicado.

É importante destacar que o programa Bolsa Família,<sup>17</sup> política pública de transferência de renda de cobertura nacional, foi instaurado no período de análise. Simões e Soares (2012) afirmam que, embora o programa ofereça benefícios que crescem até cinco filhos, o que poderia nos levar a acreditar na existência de um efeito pró-natalista, evidencia-se empiricamente o contrário: houve diminuição da fecundidade entre as mulheres que receberam o auxílio durante os anos 2000. Para os autores, os “custos”<sup>18</sup> em cuidado aos filhos já nascidos (como permanência na escola e carteira de vacinação em dia), que são prerrogativas para a manutenção do recebimento do benefício, não são compensados pelas quantias que seriam recebidas no caso de se ter filhos adicionais.

Lima *et al.* (2010) realizaram um trabalho na mesma linha de análise, buscando entender o que levou à queda nos índices de desnutrição em crianças na região Nordeste do país. Esses autores perceberam que medidas como a transferência direta de renda tiveram um reflexo instantâneo e significativo nesse ponto, assim como no aumento da escolaridade materna e na mudança dos antecedentes reprodutivos das mulheres. Ou seja, a taxa de fecundidade da região diminuiu no período estudado, mas também houve aumento da idade da mãe e do intervalo entre o nascimento dos filhos.

---

17. Programa de transferência direta de renda, direcionado a famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o país, de modo que consigam superar a situação de vulnerabilidade. Estima-se que atualmente mais de 13,9 milhões de famílias sejam atendidas pelo programa (Simões e Soares, 2012).

18. Becker (1960) traz uma análise da fecundidade por meio da escolha racional do indivíduo, de forma que os filhos podem ser vistos como um bem econômico, que geram custos e trazem satisfação, utilidade.

Dados de 2008 do programa Bolsa Família, analisados por Castro *et al.* (2010), mostram que a região brasileira que mais recebeu o auxílio nesse ano foi o Nordeste (53,29%), seguida pelo Sudeste (23,38%) e Norte (11,08%), e que, portanto, as que menos receberam foram as regiões Sul (7,54%) e Centro-Oeste (4,71%). Não há como estabelecer uma constatação de causa e efeito<sup>19</sup> entre fecundidade e o Bolsa Família, mas é fato que a ordem de proporção dos recebimentos do auxílio pelas Grandes Regiões brasileiras combina com as proporções de queda da fecundidade nas localidades.

Berquó e Cavenaghi (2014) apontam que os diferenciais de renda<sup>20</sup> continuam sendo até hoje um dos fatores, junto da escolaridade, que mais influenciam nos índices de fecundidade. Essa constatação pode indicar que a transferência de renda por intermédio do programa, mesmo não sendo referente a altas somas de valores, pode impactar na fecundidade. O mesmo acontece com os condicionantes exigidos para a manutenção do auxílio (Simões e Soares, 2012; Alves e Cavenaghi, 2012).

Dessa forma, a queda da fecundidade é também apoiada pela reversão do fluxo intergeracional de riquezas, pela redução das desigualdades de gênero e pelos ganhos em inclusão social no país, que ocorrem via políticas de transferência de renda (Alves e Cavenaghi, 2012).

Finalizando, evidencia-se que entre as componentes demográficas (fecundidade, mortalidade e migração), a primeira tende a gerar maior impacto<sup>21</sup> na estrutura etária da população (Coale, 1986). Portanto, as consequências das diminuições das taxas de fecundidade na estrutura etária são percebidas até mesmo de uma década para outra, como espelha as pirâmides etárias do Brasil e das Grandes Regiões apresentadas no gráfico 5.

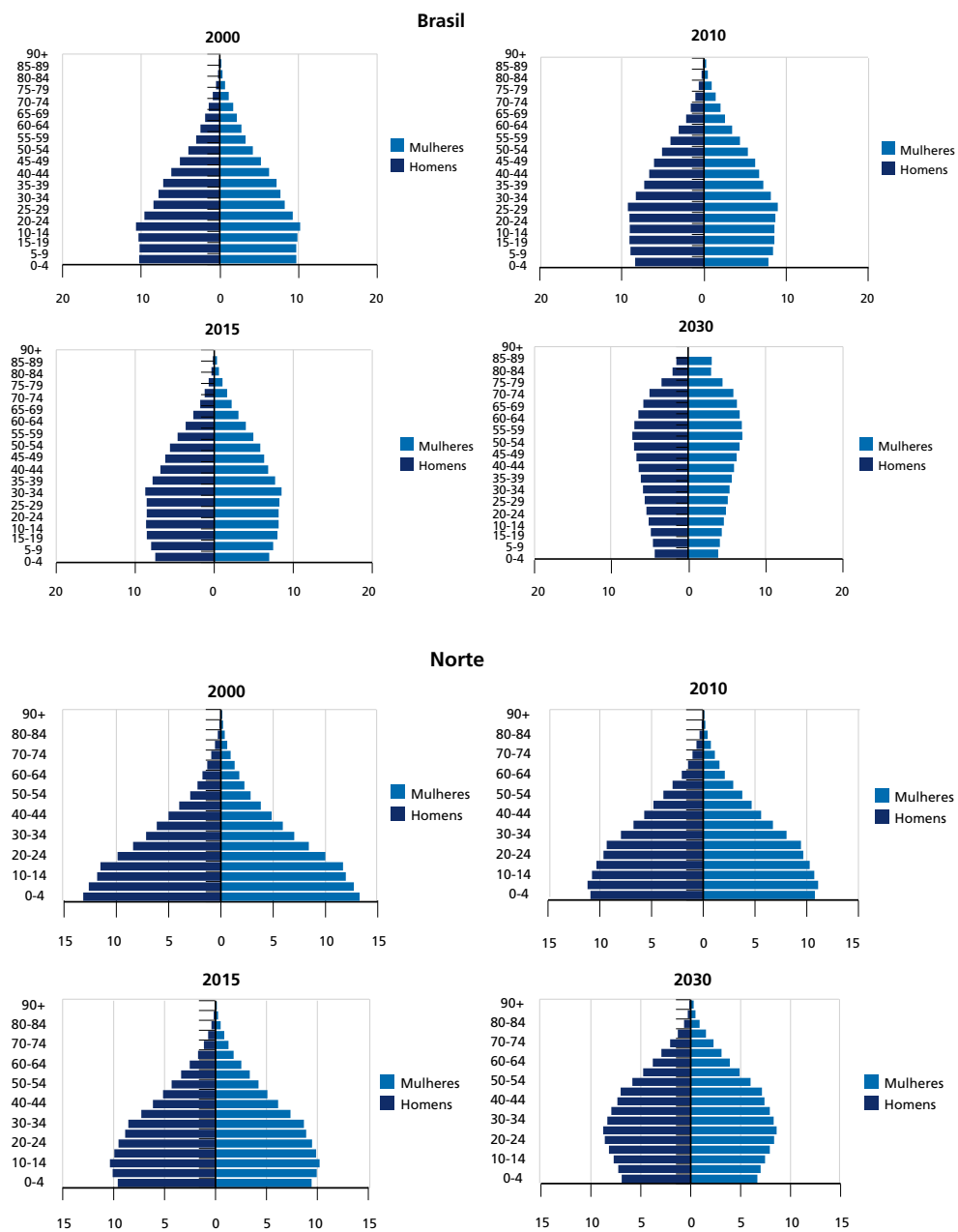
19. Não é possível realizar essa probabilidade no período indicado, uma vez que essa informação só existe para o Censo Demográfico de 2010, e não se tem a informação da data em que cada mulher começou a participar do programa. Há apenas a informação de que é beneficiária.

20. Becker e Lewis (1973) já apontavam a relação negativa entre renda e número de filhos devido ao *trade-off* (escolha) entre quantidade e qualidade, pois, com o aumento da renda, os pais prefeririam ter menos filhos com melhor qualidade do que ter mais filhos com menor qualidade.

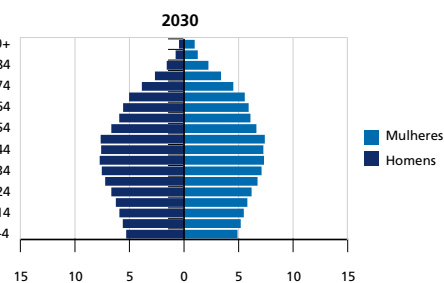
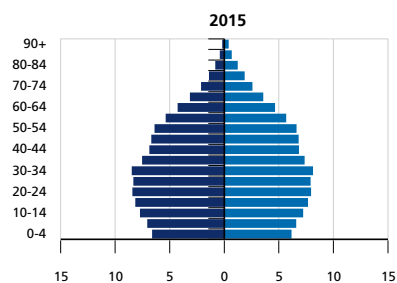
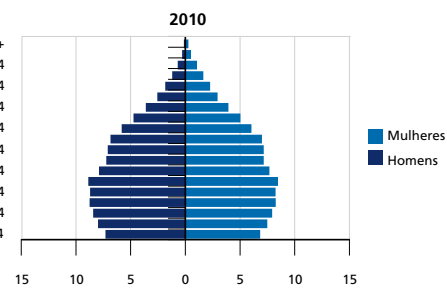
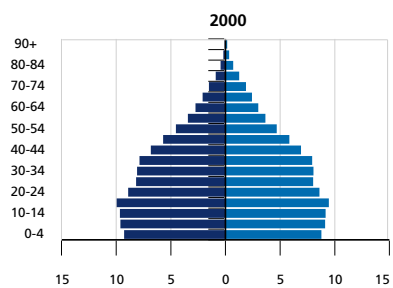
21. Todavia, existem casos, especialmente de menores níveis escalares, como os municípios em que o impacto dos fluxos migratórios sobre o total da população é de grande magnitude. Um exemplo é o caso do complexo mineral de Serra Pelada, localizado no município de Curionópolis, no Pará, que, na década de 1980, era o maior garimpo de ouro a céu aberto do mundo. Essa atividade trouxe para a região, que era até então praticamente desabitada pela população não indígena, um vasto contingente populacional, que se instalou ali e mudou de maneira expressiva a região, tendo os seus efeitos (na estrutura etária) perdurados até a atualidade (Correa e Carmo, 2012).

GRÁFICO 5

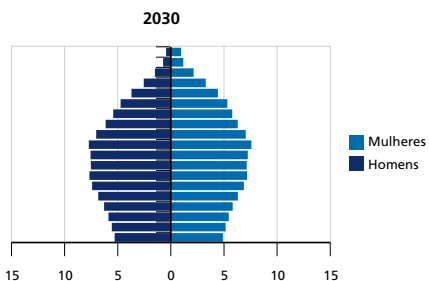
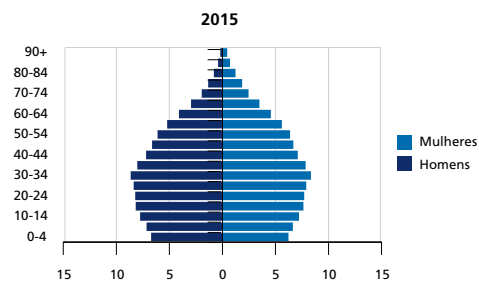
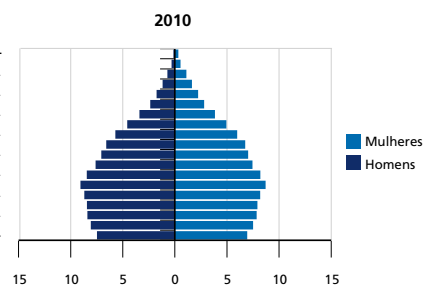
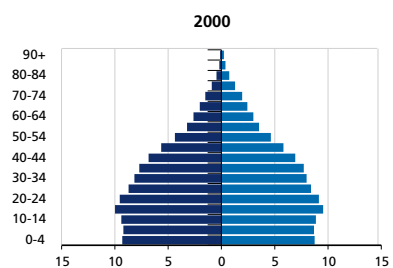
Brasil: pirâmides etárias das Grandes Regiões<sup>1</sup> (2000, 2010, 2015 e 2030)



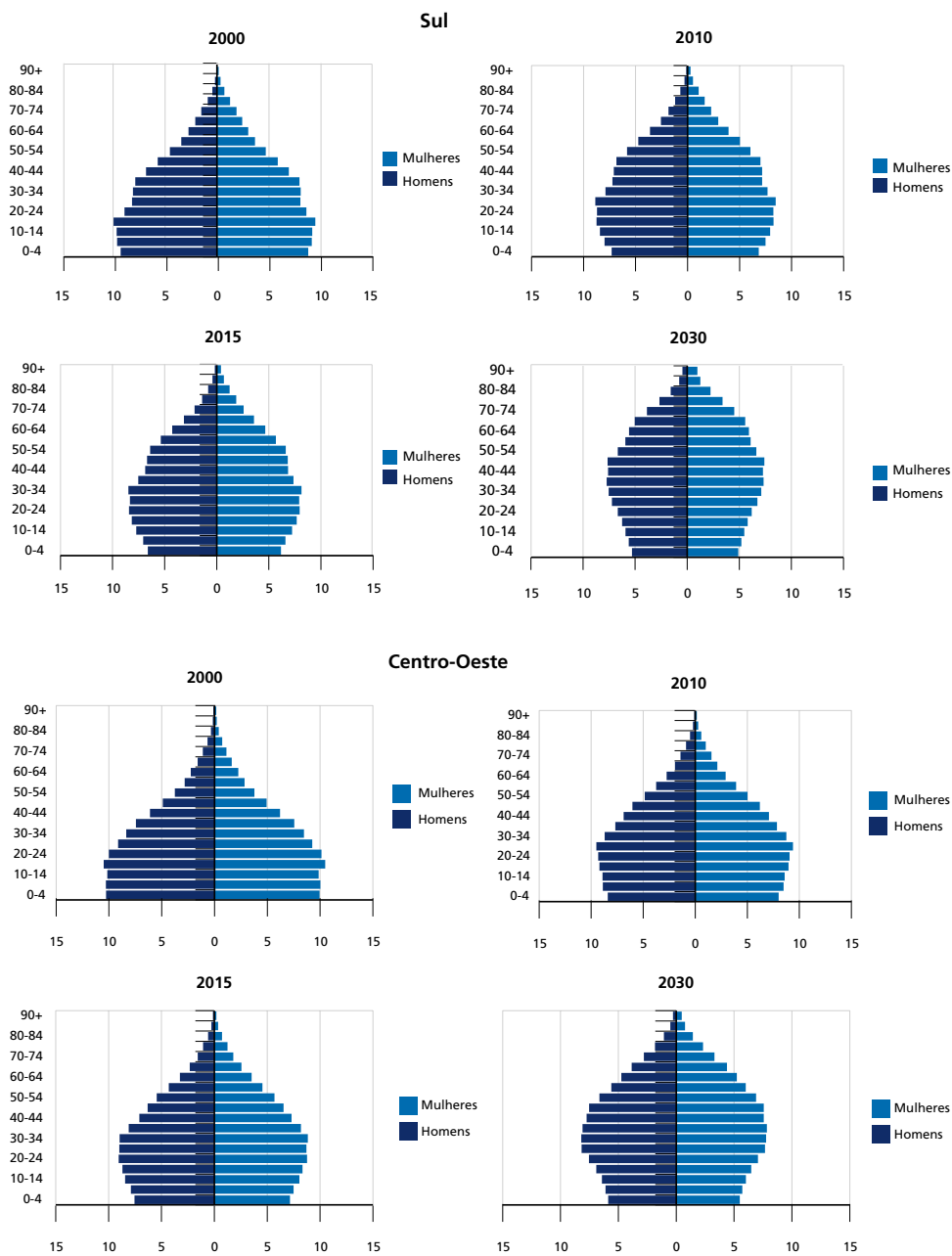
### Nordeste



### Sudeste







Fica nítido que as bases das pirâmides (crianças de 0 a 4 anos e 5 a 9 anos) diminuíram entre as décadas, sendo as maiores reduções exibidas pelas regiões com

maiores quedas da fecundidade entre 2000 e 2015: Norte, Nordeste e Centro-Oeste. As pirâmides populacionais, antes formadas, em sua maior composição, por crianças, adolescentes e jovens, atualmente apresentam um perfil aproximado do padrão observado em países da Europa Ocidental, como Alemanha e Portugal, de forma que há uma participação crescente de pessoas com mais de 50 anos. A projeção realizada pelo IBGE para 2030 mostra que essa tendência se aprofunda em todas as Grandes Regiões do país.

Com essas mudanças na estrutura etária, a população-alvo de diferentes políticas públicas tende a variar de maneira significativa em cada período apontado. Por exemplo, a queda expressiva nas taxas de natalidade e fecundidade diminui a proporção de crianças e jovens na população total, o que aumenta a possibilidade de ampliação do atendimento à educação formal desse contingente populacional. Uma vez que a demanda para o ensino fundamental e médio diminui, eleva-se o potencial de maiores investimentos *per capita* na educação para a melhoria do sistema.

Nesse sentido, é primordial priorizar os jovens pobres.<sup>22</sup> Se não tiverem acesso à educação e possibilidade de inserção no mercado de trabalho formal, esses jovens do bônus demográfico tendem a se tornar uma grande parcela da população de trabalhadores não contribuintes, sem perspectiva de mobilidade social. É importante que esses jovens tenham estrutura educacional para conseguirem se inserir no mercado de trabalho formal, que deve ter condições para captar e manter essa mão de obra.

Outra preocupação que tem se mostrado com a transição demográfica é o envelhecimento da população, que leva a necessidades específicas em saúde. A mudança do padrão epidemiológico, que acompanha o processo de envelhecimento, reconfigura o perfil etário dos gastos com a saúde, aumentando a demanda de atendimento aos idosos, que necessitam de cuidados mais complexos e, por isso, suscitam maiores investimentos públicos. Envelhecimento e mortalidade serão temas do próximo tópico.

---

22. De acordo com resultados divulgados no Censo Demográfico de 2010 do IBGE, 71,9% da população ocupada ganha até dois salários mínimos. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.

## 2.2 Mortalidade

Quando há desenvolvimento socioeconômico, científico e tecnológico de uma sociedade, ocorrem consequentemente melhoras nas condições de vida, de trabalho e de saúde da população. Muito embora a distribuição dos benefícios desse desenvolvimento possa contemplar de maneira desigual os diferentes segmentos populacionais, como ocorreu no caso brasileiro, alguns aspectos beneficiam o conjunto da sociedade. Nesse sentido, salienta-se que a Reforma Sanitária<sup>23</sup> brasileira foi uma medida pública que ampliou o conceito de saúde no país, passando a ser entendida não somente como ausência de doença, mas também como um processo de envelhecimento resultante do tipo de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso à terra e aos serviços de saúde (Duncan, Stevens e Schmidt, 2012).

Como consequência da melhora das condições de vida da população, começa a ocorrer redução nos padrões da desigualdade regional diante da morte no país. Apesar de muito distante do ideal, trata-se de uma aproximação significativa. Nesse sentido, um bom indicador das condições de saúde de uma localidade é a taxa de mortalidade infantil, que reflete o risco de morte das crianças menores de 1 ano entre mil nascidos vivos.

De acordo com Vasconcelos e Gomes (2012), nas regiões Norte, Sul e Centro-Oeste, a queda da taxa de mortalidade infantil teve maior expressividade no período anterior ao analisado neste texto, entre 1980 e 1991. No Sudeste, a queda foi mais significativa entre 1980 e 2000. Já no Nordeste, a maior redução aconteceu entre 1991 e 2010. Ainda que tenham sido observados ritmos distintos de queda nas diferentes regiões, a redução nesse indicador foi intensa para todas elas.

Assim, a partir da análise da tabela 3 e do mapa 2, pode-se perceber que a queda na taxa de mortalidade infantil entre 2010 e 2015 foi mais acentuada nos estados da região Nordeste (diminuição de 24,21%), que possuía o maior nível de mortalidade infantil em 2000 (36,02), e, em 2015, passou a ter o segundo maior (17,53).

---

23. "O movimento da Reforma Sanitária nasceu no contexto da luta contra a Ditadura Militar de 1964-1985. A expressão foi usada para se referir ao conjunto de ideias que se tinha em relação às mudanças e transformações necessárias na área da saúde. [...] As propostas da Reforma Sanitária resultaram na universalidade do direito à saúde, oficializado com a Constituição Federal de 1988 e a criação do Sistema Único de Saúde (SUS)". Informação disponível em Fiocruz de A a Z: <<https://pensesus.fiocruz.br/reforma-sanitaria/>>. Acesso em: 18 nov. 2017.

TABELA 3

**Brasil: variação da taxa de mortalidade infantil,<sup>1</sup> segundo as Grandes Regiões e UF's (2000, 2010 e 2015)**

Localidade	2000	2010	2015	Variação (%)
Norte	32,94	21,13	18,10	-14,35
Rondônia	32,02	22,77	20,40	-10,40
Acre	30,11	22,10	17,67	-20,06
Amazonas	34,77	22,20	18,80	-15,32
Roraima	22,31	18,40	17,40	-5,43
Pará	32,57	20,33	17,13	-15,74
Amapá	31,79	24,57	23,47	-4,48
Tocantins	36,79	19,40	16,33	-15,81
Nordeste	36,02	23,13	17,53	-24,21
Maranhão	36,28	29,03	22,40	-22,85
Piauí	37,65	23,47	19,73	-15,91
Ceará	36,22	19,73	15,10	-23,48
Rio Grande do Norte	34,55	20,67	15,37	-25,65
Paraíba	39,34	22,93	17,03	-25,73
Pernambuco	33,91	18,60	13,33	-28,32
Alagoas	38,62	30,30	20,93	-30,91
Sergipe	37,65	22,63	17,03	-24,74
Bahia	35,22	23,13	18,10	-21,76
Sudeste	20,11	13,03	10,73	-17,65
Minas Gerais	25,75	14,63	11,43	-21,87
Espírito Santo	18,34	12,00	9,20	-23,33
Rio de Janeiro	20,44	14,07	11,90	-15,40
São Paulo	17,41	12,00	10,20	-15,00
Sul	17,09	11,60	9,73	-16,09
Paraná	19,10	12,07	9,70	-19,61
Santa Catarina	16,18	11,20	9,50	-15,18
Rio Grande do Sul	15,67	11,40	9,90	-13,16
Centro-Oeste	22,34	17,00	14,80	-12,94
Mato Grosso do Sul	24,08	17,03	14,47	-15,07
Mato Grosso	29,02	19,50	17,30	-11,28
Goiás	21,45	17,70	15,33	-13,37
Distrito Federal	15,36	12,00	10,77	-10,28
Brasil	26,23	17,23	13,83	-19,73

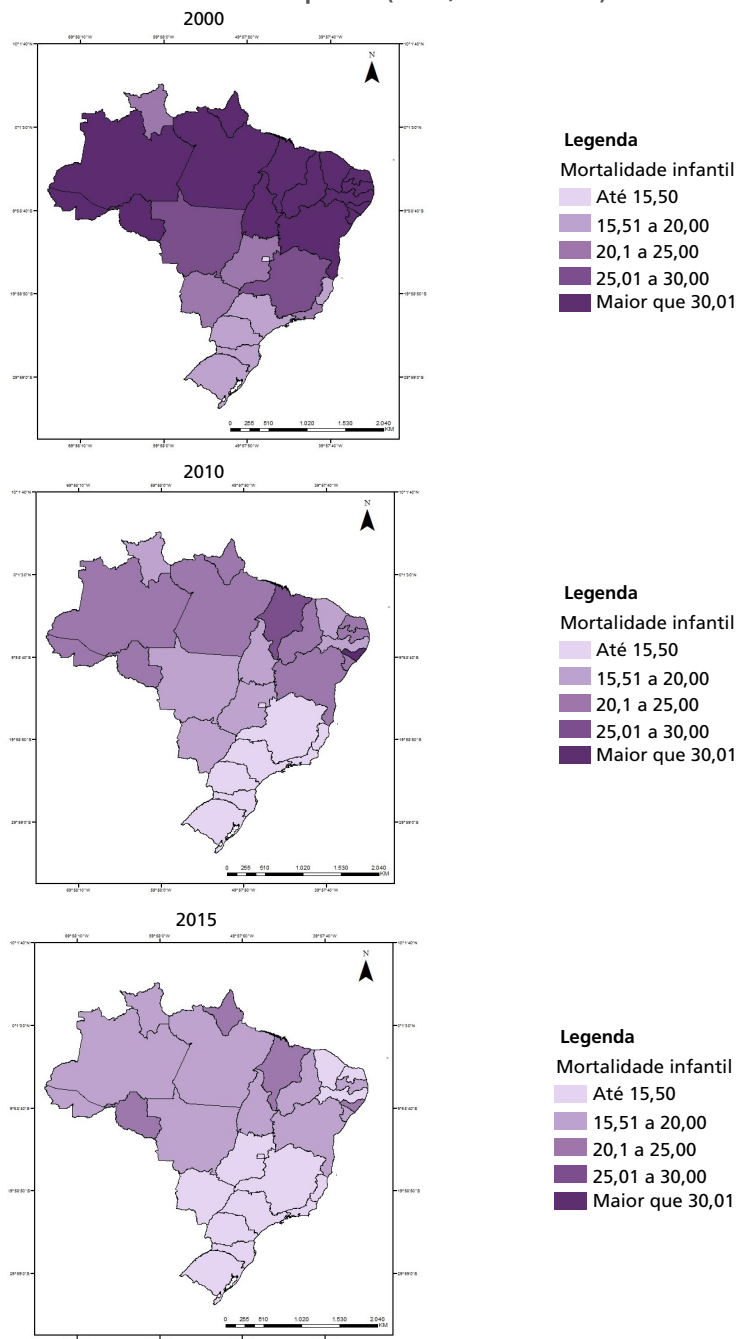
Fonte: DATASUS, Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), 2000, 2010 e 2015, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defhttm.exe?sinasc/cnv/nv>>; Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6938&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defhttm.exe?sim/cnv/inf10>>; IBGE, Projeção da população das Unidades da Federação, por sexo e idade, para 2015, disponível em: <[https://www2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](https://www2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>.

Elaboração dos autores.

Nota: <sup>1</sup> A taxa de mortalidade infantil calcula o número de óbitos de menores de 1 ano de idade, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado (RIPSA, 2008).

## MAPA 2

### Brasil: taxa de mortalidade infantil por UF (2000, 2010 e 2015)



Fonte: IBGE, Malhas Digitais, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. DATASUS, SIM, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6938&VOj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10>>; SINASC, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VOj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv>>. IBGE, Projeção da população das Unidades da Federação, por sexo e idade, para 2015, disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013/default.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm)>. Elaboração dos autores.

De uma forma geral, no entanto, ainda são os estados das regiões Norte e Nordeste que apresentam os maiores níveis, mas eles estão em queda. Em 2000, a mortalidade infantil chegava a praticamente 40 óbitos por mil nascidos vivos na Paraíba; em 2010, era de 29 óbitos no Maranhão; e, em 2015, a maior taxa era de quase 24 óbitos por mil nascidos vivos no Amapá. Já a menor queda no indicador (12,94%) foi apresentada pela região Centro-Oeste, a terceira maior taxa entre as regiões. A região Sul possui o menor resultado nos três anos indicados (17,1, 11,6 e 9,7, respectivamente). Já a região Sudeste demonstrou acentuada redução da mortalidade infantil entre 2010 e 2015, passando de 13,0 para 10,7 óbitos por mil menores de 1 ano em 2015.

Os menores indicadores de 2000 também apresentaram queda em 2010 e 2015. Em 2000, o Rio Grande do Sul e o Distrito Federal tinham em torno de quinze óbitos por mil nascidos vivos; em 2010, os mais baixos resultados eram de onze óbitos de Rio Grande do Sul e Santa Catarina; e, em 2015, os menores indicadores apontavam nove mortes por mil nascidos vivos no Espírito Santo e em Santa Catarina. Pode-se apontar que, nesse ano, todos os estados do Sul e do Sudeste, Distrito Federal, Pernambuco, Mato Grosso do Sul, Ceará, Rio Grande do Norte e Goiás estão entre as UFs com os menores níveis de mortalidade infantil (abaixo de 15,5).

Em 2014, 48% das mortes de crianças menores de 1 ano no Brasil eram óbitos por causas evitáveis<sup>24</sup> (Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM, 2014<sup>25</sup>). Recebem essa denominação porque são mortes que poderiam ser evitadas com ações de imunização, atenção à mãe na gestação e no parto e também por mais cuidados com o recém-nascido. Houve uma pequena redução no resultado do indicador de 2014 em comparação com 2004, quando 52% das mortes eram evitáveis, mas, ainda assim, há um amplo espaço para avanço nesse escopo.

As reconhecidas melhoras apontadas sobre a mortalidade infantil, entre 2000 e 2015, devem ser entendidas, portanto, como grandes vitórias brasileiras, mas ainda é possível progredir. O Japão, por exemplo, tem apenas cinco mortes de menores de

24. O conceito de morte evitável foi proposto inicialmente por Rutstein *et al.* (1976).

25. Dado calculado pelos autores a partir dos dados disponíveis em: Datasus – SINASC, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nv>>; Datasus SIM, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6938&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10>>.

1 ano para cada mil nascidos vivos (United Nations, 2011). Além disso, por mais que a tendência seja de aproximação entre os menores e os maiores níveis de mortalidade infantil entre os estados brasileiros no período considerado, a distância entre nove óbitos em estados do Sul do país e 22 mortes em um estado do Nordeste é ampla.

Para permanecer aproximando esses indicadores, é necessário entender aquilo que os condiciona. Segundo Lansky *et al.* (2014), o declínio da mortalidade infantil pode ser atribuído a vários fatores: intervenções ambientais; avanços da medicina; expansão do acesso a cuidados de saúde; diminuição da taxa de fecundidade; aumento do nível educacional da população, em especial das mães; e melhoria nutricional e das condições de vida em geral.<sup>26</sup>

Para visualização da questão, na tabela 4, tem-se as principais causas de morte de crianças menores de 5 anos de idade, em 1990 e 2015. Afirma-se que as causas da morte de menores de 5 anos e as de menores de 1 ano são muito próximas. Sendo possível notar que, nesses 25 anos, diarreia e doenças infectocontagiosas, como causas diretamente relacionadas às condições do ambiente em que a criança vive, perderam posições, o que significa que, sobretudo, a qualidade da infraestrutura básica está melhorando no Brasil. Essas condições, no entanto, ainda não são ideais, pois essas doenças ainda permanecem entre as vinte principais causas de óbitos infantis em 2015.

A situação do entorno do domicílio, portanto, tem influência na sobrevivência de pessoas de qualquer idade, e em especial das crianças, que ainda estão fortalecendo seu sistema imunológico e são mais suscetíveis às condições do meio. Como lugares com saneamento básico e água encanada apresentam acentuada redução de mortes evitáveis, a tabela 5 traz, por Grandes Regiões e UFs, a proporção de domicílios particulares permanentes que possuem sanitários servidos por rede coletora de esgoto, fossa séptica (ligada ou não à rede coletora), outro tipo de destinação e sem destinação, em 2000, 2010 e 2015, como exemplo de acesso à infraestrutura.

---

26. Como proposto para a queda da fecundidade na subseção anterior, a queda da mortalidade infantil em 2000-2015 também tem uma possível relação com programas de transferência de renda, que, além da questão monetária, atentam-se para a queda da desnutrição, vacinação das crianças e acompanhamento pré-natal.

De fato, há avanço no acesso ao serviço de esgotamento sanitário no período em todas as regiões, com o Sudeste com a maior proporção de domicílios assistidos (85,7%), e o Norte com a maior deficiência dessa infraestrutura (13,5%) em 2015. Todavia, com exceção da região Sudeste, a rede coletora possui proporção relativa menor que 50% no total dos domicílios de todas as outras Grandes Regiões e UFs brasileiras. Preocupa-nos saber que 40,9% dos domicílios brasileiros não eram contemplados por rede coletora de esgoto em 2015.

TABELA 4

**Brasil: as principais causas de mortalidade em menores de 5 anos por mil nascidos vivos (1990 e 2015)**

Posição	1990			2015		
	Causa do óbito	Número absoluto	Taxa por 1.000 NV	Causa do óbito	Número absoluto	Taxa por 1.000 NV
1	Prematuridade	41.385	11,35	Prematuridade	9.558	3,18
2	Doenças diarreicas	40.370	11,07	Anomalias congênitas	9.242	3,06
3	Infecções no trato respiratório inferior	29.779	8,17	Asfixias e trauma no nascimento	5.834	1,93
4	Asfixias e trauma no nascimento	13.784	3,78	Septicemia	5.112	1,69
5	Anomalias congênitas	12.061	3,31	Infecções no trato respiratório inferior	4.677	1,55
6	Septicemia	9.421	2,58	Outras desordens neonatais	4.405	1,46
7	Desnutrição	8.567	2,35	Doenças diarreicas	1.761	0,58
8	Meningite	5.348	1,47	Meningite	945	0,31
9	Outras desordens neonatais	3.919	1,07	Desnutrição	938	0,31
10	Acidentes de trânsito	2.379	0,65	Aspiração de corpo estranho	806	0,27
11	Sífilis	1.930	0,53	Acidentes de trânsito	734	0,24
12	Coqueluche	1.793	0,49	Afogamento	417	0,14
13	Aspiração de corpo estranho	1.478	0,41	Homicídio	401	0,13
14	Afogamento	1.283	0,35	Desordens endócrinas, metabólicas, sanguíneas e imunes	396	0,13
15	Doenças hemofílicas e outras icterícias neonatais	1.026	0,28	Cardiomiopatia e miocardite	371	0,12
16	Queimaduras	992	0,27	HIV/Aids	368	0,12
17	Sarampo	950	0,26	Leucemia	332	0,11
18	Doenças cerebrovasculares	889	0,24	Outras doenças cardiovasculares e circulatórias	307	0,10
19	Cardiomiopatia e miocardite	835	0,23	Síndrome da morte súbita infantil	258	0,09
20	Outras doenças cardiovasculares e circulatórias	803	0,22	Outras neoplasias	235	0,08

Fonte: França *et al.* (2017, p. 53).

Obs.: NV – nascidos vivos.



**TABELA 5**  
**Brasil: tipo de esgotamento sanitário, por Grandes Regiões e UFs (2000, 2010 e 2015)**  
 (Em % dos domicílios)

Grande Região/UF	Esgotamento sanitário											
	2000				2010				2015			
	Rede geral	Fossa séptica	Outro	Não existe	Rede geral	Fossa séptica	Outro	Não existe	Rede geral	Fossa séptica	Outro	Não existe
Norte	9,64	25,98	50,73	13,65	13,98	18,84	62,55	4,62	13,56	47,99	34,19	4,26
Rondônia	3,69	17,05	68,35	10,91	6,07	16,05	76,30	1,59	8,46	37,90	52,45	1,02
Acre	19,50	11,60	48,23	20,67	24,42	12,13	54,65	8,80	31,60	32,47	26,84	9,09
Amazonas	20,00	26,99	40,24	12,77	26,33	17,73	50,87	5,06	27,56	43,06	23,83	5,65
Roraima	10,71	52,22	25,83	11,24	15,24	29,34	49,70	5,72	27,63	64,47	5,26	2,63
Pará	7,40	30,33	50,22	12,05	10,19	20,90	64,72	4,19	4,64	57,82	33,49	4,05
Amapá	6,15	18,19	68,72	6,94	6,67	16,90	74,39	2,03	4,37	10,19	81,55	3,88
Tocantins	2,75	17,08	54,13	26,05	13,46	15,57	63,02	7,95	23,69	41,57	30,12	4,62
Nordeste	25,11	12,84	38,49	23,56	33,97	11,24	46,98	7,81	37,71	27,26	29,68	5,34
Maranhão	9,21	15,37	35,64	39,79	11,65	15,01	59,56	13,79	15,78	41,57	26,15	16,50
Piauí	4,00	35,19	17,86	42,94	7,00	22,07	51,01	19,92	2,40	82,55	2,72	12,43
Ceará	21,44	12,44	41,59	24,53	32,76	10,62	49,38	7,24	33,29	18,60	43,81	4,31
Rio Grande do Norte	16,52	24,31	49,07	10,10	25,13	20,10	52,84	1,93	22,93	36,37	39,23	1,57
Paraíba	28,90	10,05	42,31	18,73	39,94	9,35	45,17	5,53	49,01	21,68	26,69	2,62
Pernambuco	34,25	9,58	40,78	15,39	43,65	11,43	40,04	4,88	46,78	22,72	27,11	3,39
Alagoas	15,29	10,79	54,17	19,75	21,43	11,22	61,00	6,36	21,50	32,92	41,96	3,62
Sergipe	27,81	15,12	43,55	13,51	39,49	10,67	46,81	3,02	40,31	23,93	33,33	2,56
Bahia	34,51	7,86	33,58	24,05	45,40	6,36	40,31	7,92	53,59	17,43	25,35	3,65
Sudeste	73,42	8,92	15,96	1,71	81,06	5,45	13,10	0,38	85,69	6,92	7,09	0,30
Minas Gerais	68,19	2,50	24,27	5,04	75,37	3,24	20,14	1,26	77,65	4,85	16,72	0,78
Espírito Santo	56,25	10,16	31,01	2,59	67,51	6,48	25,59	0,42	76,30	11,59	11,81	0,29
Rio de Janeiro	62,51	21,64	14,95	0,90	76,59	9,60	13,68	0,13	81,72	12,79	5,27	0,22
São Paulo	81,69	6,54	11,34	0,43	86,73	4,71	8,49	0,07	91,84	5,16	2,90	0,11
Sul	29,56	34,22	34,09	2,14	45,78	25,68	28,07	0,47	48,94	38,72	11,98	0,36
Paraná	37,66	15,38	44,86	2,10	53,33	11,64	34,67	0,36	65,20	18,79	15,64	0,36
Santa Catarina	19,50	54,03	24,89	1,58	29,08	47,52	23,11	0,29	38,15	52,36	9,20	0,29
Rio Grande do Sul	27,43	40,96	29,18	2,44	48,10	26,46	24,78	0,66	39,99	49,40	10,17	0,41
Centro-Oeste	33,27	7,52	54,89	4,32	38,39	13,15	47,84	0,63	46,63	24,53	28,49	0,38
Mato Grosso do Sul	11,83	6,59	79,23	2,35	24,19	14,55	60,90	0,36	38,45	10,94	50,17	0,44
Mato Grosso	15,66	14,10	61,96	8,27	19,42	16,51	62,69	1,38	21,40	33,12	44,49	0,90
Goiás	30,36	5,36	59,58	4,70	36,02	12,89	50,49	0,60	45,74	31,02	23,05	0,18
Distrito Federal	83,48	6,25	9,59	0,68	80,51	8,41	11,00	0,08	84,58	12,68	2,54	0,10
Brasil	47,24	14,96	29,53	8,27	55,45	11,61	30,30	2,64	59,09	21,55	17,43	1,93

Fonte: IBGE, Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) 2015, disponível em: <<https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2015/microdados.shtm>>; Censo Demográfico 2000, 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.  
 Elaboração dos autores.

Não nos escapa que há diferenças entre a cobertura de esgoto em áreas urbanas e rurais, como também que a proporção desses espaços não é uniforme nas Grandes Regiões ou nos estados brasileiros.<sup>27</sup> Fica evidente, contudo, a forma lenta com que se amplia o sistema de esgotamento sanitário no Brasil.

Para se ter uma melhor percepção das condições de mortalidade no país, o mapa 3 apresenta a TBM por UF. Essa taxa é influenciada pela composição da população quanto a idade e sexo, de forma que taxas elevadas de mortalidade podem estar associadas tanto a baixas condições socioeconômicas quanto, por exemplo, à elevada proporção de pessoas idosas no número total de habitantes. Para habilitar a comparação entre UFs que possuem estruturas populacionais diferenciadas, como foi possível observar na subseção anterior, as taxas foram padronizadas pela estrutura etária da população brasileira.

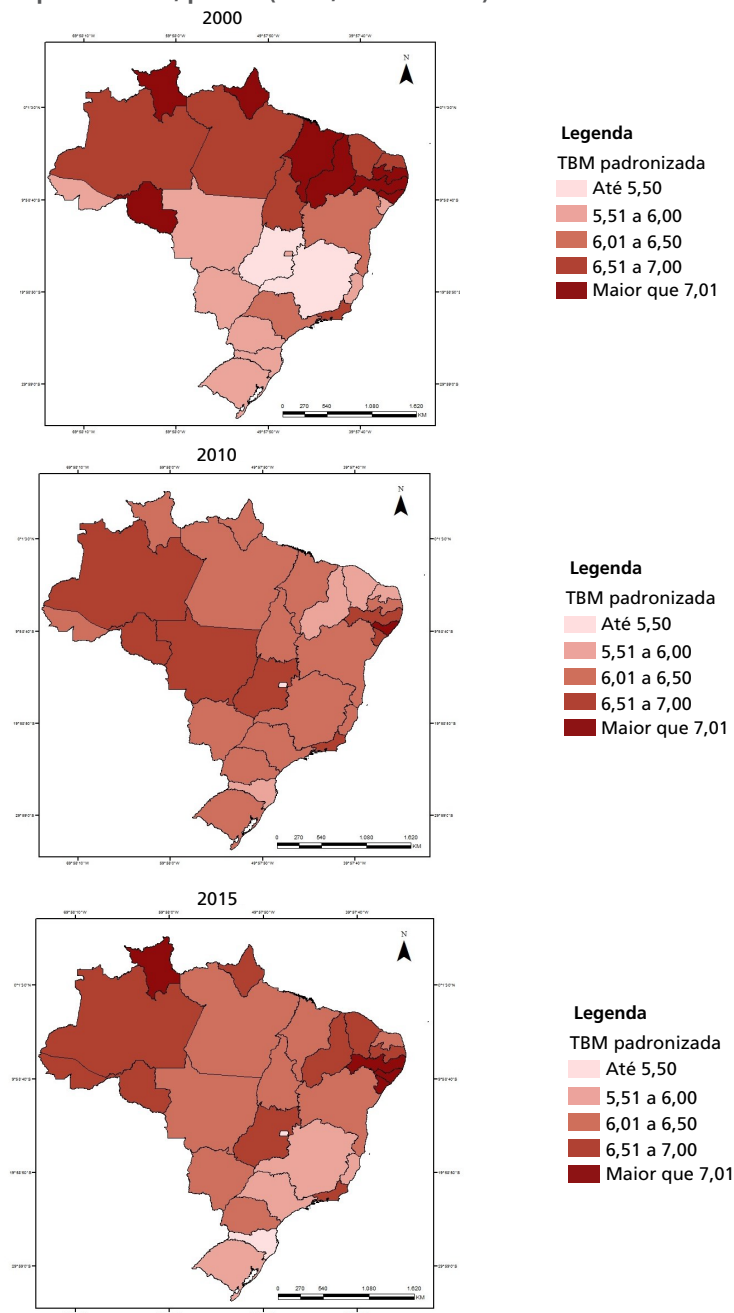
Observa-se que, entre 2000 e 2010, houve situações em que as UFs das regiões Norte (exceto Acre) e Nordeste (exceto Sergipe e Bahia), além de São Paulo e Distrito Federal, apresentaram diminuição da TBM padronizada; enquanto as UFs das regiões Sul, Sudeste (exceto São Paulo) e Centro-Oeste (exceto Distrito Federal), além de Bahia e Acre, apresentaram aumento da taxa. Já entre 2010 e 2015, os estados das regiões Norte (exceto Rondônia) e Nordeste (exceto Bahia) apresentaram aumento do nível do indicador; e os estados do Sudeste, Sul e Centro-Oeste (exceto Mato Grosso do Sul) apresentaram diminuição.

Em 2000 e 2010, Alagoas teve o maior resultado: taxas de 8,8 por mil habitantes e 7,1, respectivamente). Em 2015, o posto ficou com Roraima (7,3 por mil habitantes). Já os menores níveis foram de Minas Gerais (5,22 por mil habitantes), em 2000, e do Distrito Federal, em 2010 e 2015 (taxas de 5,42 por mil habitantes e 4,96, respectivamente).

Esse quadro demonstra que as maiores quedas nas TBMs no Brasil entre 2000 e 2010 ocorreram nas UFs que possuíam os maiores níveis de mortalidade. As maiores quedas, entre 2010 e 2015, estiveram, por sua vez, relacionadas aos estados com condições melhores de saúde.

27. Ver subseção 2.3.

MAPA 3  
Brasil: TBM padronizada, por UF (2000, 2010 e 2015)



Fonte: IBGE, Malhas Digitais 2010, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>; Censo Demográfico 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>; DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 1999, 2000 e 2001 e 2009, 2010 e 2011; Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Coordenação Geral de Informações e Análises Epidemiológicas (MS/SVS/CGIAE); SIM: Busca Ativa, 2012 e 2015, disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defhtn.exe?obitocorr/cnv/obitocorr.def>>.  
Elaboração dos autores.

Para o entendimento do cenário de mortalidade no país ainda há de se atentar para a amplitude da cobertura dos registros de informações vitais, que, apesar de ter avançado muito na ampliação da captação e qualidade da informação, continua apresentando diferencial de cobertura<sup>28</sup> entre UFs.

Os sistemas de informação de saúde encontram dificuldades para organizar os dados disponíveis,<sup>29</sup> como apontam Correia, Padilha e Vasconcelos (2014). Apesar disso, a qualidade da informação vem crescendo. Nos últimos anos, diversas estratégias adotadas visaram melhorar a cobertura, a qualidade e a disponibilização dos dados do SIM.<sup>30</sup>

Ressalta-se, a partir do gráfico 6, que, desde o ano 2000, os estados das regiões Sudeste (exceto Minas Gerais) e Sul, além do Distrito Federal, possuem cobertura satisfatória, acima de 93%. Em 2010 e 2015, esses estados continuaram mantendo resultado favorável, e observamos cobertura praticamente completa do sistema de informação de óbitos. Também se nota ampla melhoria da cobertura na região Centro-Oeste. Por conseguinte, as regiões Norte e Nordeste evidenciaram grande salto qualitativo da cobertura, mas continuam possuindo os piores níveis (em 2015, em torno de 89% de cobertura).

Chama atenção que, em 2000, a menor cobertura dos óbitos foi apresentada pelo Maranhão, em torno de 55%. Esse estado continua tendo o pior nível do indicador em 2015 (em torno de 87% de cobertura), todavia é possível afirmar que esse nível, ainda que seja o mais baixo entre as UFs do país, é satisfatório.

---

28. Há uma vasta literatura que discorre sobre problemas com a qualidade da informação no Brasil, tais como Kanso (2011) e Correia, Padilha e Vasconcelos (2014).

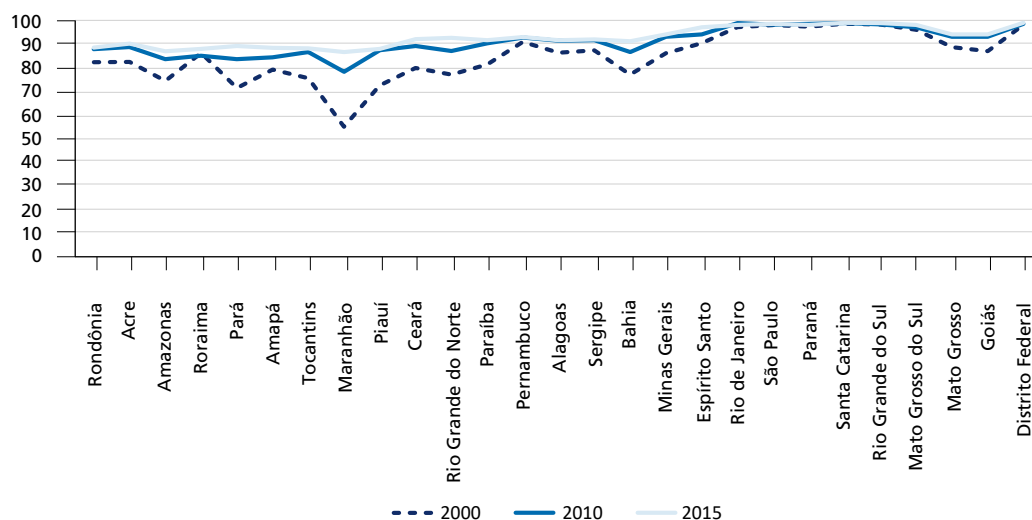
29. A informação pode se perder por falha nas diversas hierarquias do sistema e pelo mau preenchimento dos formulários. Também existe deficiência no acesso à infraestrutura urbana, em relação a hospitais e cartórios, de forma que continuam existindo cemitérios clandestinos no interior do Brasil (Correia, Padilha e Vasconcelos, 2014).

30. O SIM foi implantado em 1975, com o objetivo de fornecer informações sobre a mortalidade. Desse modo, o óbito ocorrido no território nacional deve ser notificado ao sistema por meio da Declaração de Óbito. Muitos avanços foram obtidos com o SIM, porém ainda existem locais no país com baixa cobertura e baixa qualidade no preenchimento de informações, prejudicando a utilização dos dados para diagnóstico e elaboração de políticas públicas (Lima, 2009).

GRÁFICO 6

**Brasil: cobertura da informação de óbitos por UFs (2000, 2010 e 2015)**

(Em %)



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 2010; IBGE, Registro Civil, 2010; MS/SVS/CGIAE, SIM e Busca Ativa, 2000 e 2013. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defhttm.exe?obitocorr/cnv/obitoredistr.def>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: A cobertura é definida como a razão entre óbitos coletados pelo SIM e óbitos projetados pelo IBGE (Correia, Padilha e Vasconcelos, 2014).

Reforçando nossos apontamentos, Queiroz *et al.* (2017) utilizam técnicas da demografia/estatística para avaliar a qualidade dos dados de mortalidade e estimar o grau de cobertura das informações de mortalidade oriundas do Sistema de Informação de Mortalidade: o General Growth Balance (GGB), o Synthetic Extinct Generation (SEG) e o Adjusted Synthetic Extinct Generations (SEG-adj). Segundo os autores,

os resultados indicam uma melhoria considerável do grau de cobertura de óbitos no Brasil desde 1980. Em quase todas as unidades federativas das regiões Sudeste e Sul, entre 1991 e 2000, observamos uma completa cobertura do registro de mortalidade adulta, o que não ocorria no período anterior, entre 1980 e 1991. Em relação às unidades federativas do Nordeste e do Norte, apesar de ainda existirem localidades com baixo grau de cobertura, como, por exemplo, o Maranhão, há nítida melhora na qualidade das informações de mortalidade (Queiroz *et al.*, 2017, p. 29).

A partir dessa avaliação, os pesquisadores apresentaram estimativas de mortalidade adulta para homens e mulheres, entre 1980 e 2010, baseadas nas tábuas de mortalidade e corrigidas pelo método SEG-adj.<sup>31</sup> Nesse sentido, a mortalidade adulta é representada

31. Compreende um dos diversos métodos baseados nas equações da dinâmica populacional, que avaliam a cobertura dos óbitos em relação à população. O SEG-adj foi proposto por Hill, You e Choi (2009).

pela probabilidade de morte entre 15 e 60 anos (45q15). Quanto maior o resultado, maior é a probabilidade.

Os autores mostraram que em todos os estados brasileiros há um declínio da probabilidade de morte de homens e mulheres adultos,<sup>32</sup> como consta na tabela 6. Pode-se verificar ainda que as probabilidades de morte dos homens são mais elevadas que as das mulheres, mas com estagnação no ritmo de declínio da mortalidade masculina na última década. Nota-se também que os riscos de morte mais elevados, para 2000-2010, foram observados em Rio de Janeiro, Espírito Santo, Alagoas e Pernambuco. E as quedas mais acentuadas de mortalidade adulta em 2000-2010 foram observadas nos estados das regiões Norte e Nordeste, que tinham as maiores taxas de mortalidade em 1991-2000.

TABELA 6

**Brasil: probabilidades de morte adulta corrigidas (45q15) de homens e mulheres por UF (1991-2010)**

UF	Probabilidade de morte			
	Homens		Mulheres	
	1991-2000	2000-2010	1991-2000	2000-2010
Rondônia	0,2218	0,2276	0,1081	0,1033
Acre	0,2095	0,2290	0,1186	0,1205
Amazonas	0,1941	0,1964	0,0946	0,1060
Roraima	0,2088	0,2414	0,1568	0,1442
Pará	0,1947	0,2274	0,1054	0,1186
Amapá	0,2288	0,2177	0,1082	0,0907
Tocantins	0,1990	0,1993	0,1149	0,1126
Maranhão	0,1889	0,1931	0,1129	0,1319
Piauí	0,1574	0,1829	0,0896	0,1010
Ceará	0,1806	0,2073	0,0959	0,0959
Rio Grande do Norte	0,1756	0,1829	0,0986	0,0975
Paraíba	0,1893	0,2172	0,1026	0,1058
Pernambuco	0,2767	0,2557	0,1339	0,1176
Alagoas	0,2270	0,2451	0,1288	0,1297
Sergipe	0,2269	0,2255	0,1226	0,1138

(Continua)

32. Ressalta-se que o trabalho dos autores consiste exclusivamente na análise da mortalidade adulta, sendo que os óbitos infantis possuem um sub-registro maior que os óbitos adultos. Por isso, há certo diferencial de informação entre a nossa estimativa e a dos autores.

(Continuação)

UF	Probabilidade de morte			
	Homens		Mulheres	
	1991-2000	2000-2010	1991-2000	2000-2010
Bahia	0,1971	0,2118	0,1178	0,1158
Minas Gerais	0,2321	0,2130	0,1266	0,1096
Espírito Santo	0,2623	0,2326	0,1282	0,1092
Rio de Janeiro	0,3078	0,2593	0,1469	0,1294
São Paulo	0,2701	0,2237	0,1215	0,1027
Paraná	0,2243	0,2139	0,1191	0,1042
Santa Catarina	0,2143	0,1968	0,1085	0,1007
Rio Grande do Sul	0,2359	0,2083	0,1184	0,1025
Mato Grosso do Sul	0,2274	0,2196	0,1200	0,1141
Mato Grosso	0,2320	0,2293	0,1129	0,1100
Goiás	0,2379	0,2255	0,1244	0,1123
Distrito Federal	0,2143	0,1908	0,1127	0,0890

Fonte: Queiroz *et al.* (2017, p. 29).

É possível perceber, portanto, que o perfil da mortalidade no país também tem mudado. Em 2010,<sup>33</sup> observa-se aumento da proporção de mortes por doenças do aparelho circulatório, seguido pelas neoplasias, causas externas e doenças do aparelho respiratório. Essa transformação tem a característica daquilo que Omran (1998) classificou como transição epidemiológica. A teoria propõe que o perfil da mortalidade também muda com a transição demográfica, por conta das transformações culturais e socioeconômicas pelas quais passam as localidades, de forma que há a passagem progressiva de um perfil de alta mortalidade por doenças infectocontagiosas para outro, em que predominam os óbitos por doenças cardiovasculares, neoplasias, causas externas e doenças crônico-degenerativas.

Com os gráficos 7, 8, 9 e 10, podemos observar a proporção da mortalidade por essas doenças no total de óbitos, e como essas mudanças incidem sobre os níveis de mortalidade dos estados.

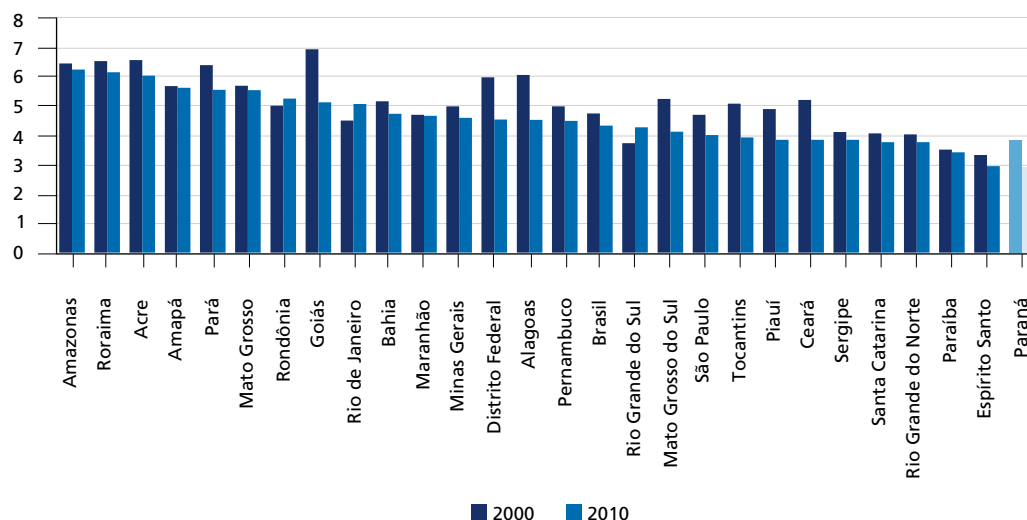
No gráfico 7, vemos que, com exceção de Rio Grande do Sul (que passou de 3,70% para 4,24%), Rio de Janeiro (4,46% para 5,02%) e Rondônia (4,96% para

33. Perde-se a acurácia na informação ao traçar perfil da mortalidade por meio de projeções populacionais. Por isso, não foi trabalhado o dado de 2013.

5,20%), que apresentaram aumento da proporção de doenças infectocontagiosas no total das mortes entre 2000 e 2010, todas as outras UF's tiveram diminuição desse índice. As maiores reduções foram observadas no Ceará (26,10%) e em Goiás (25,96%).

GRÁFICO 7

**Brasil: incidência de mortes por doenças infectocontagiosas, segundo UF's (2000 e 2010)**  
(Em %)



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>>.  
Elaboração dos autores.

Em 2010, as menores proporções de mortes por doenças infectocontagiosas no total dos óbitos são do Paraná (2,89%) e Espírito Santo (2,92%). E as maiores, Amazonas (6,19%) e Roraima (6,10%).

Um dos tipos de doença infectocontagiosa compreende as infecções das vias aéreas. Corrêa *et al.* (2017) padronizaram por idade a causa de morte por infecções do trato respiratório inferior nos estados brasileiros, e afirmam que houve uma redução progressiva dos óbitos por essa causa em ambos os sexos em todos os estados, embora os homens apresentem taxas de mortalidade superiores às das mulheres. Houve, especialmente, redução entre os menores de cinco anos.

Aumentou, entretanto, o risco de morte por conta dessa carga de doença entre os indivíduos maiores de 70 anos. Dessa forma, apesar da redução significativa das taxas de mortalidade entre 1990 e 2015, as infecções do trato respiratório inferior ainda são a



terceira causa de mortalidade no Brasil, em razão do envelhecimento populacional, que se relaciona a doenças como pneumonia. Por isso, os autores destacam a necessidade de políticas públicas que alertem a população sobre os malefícios do tabagismo, por exemplo.

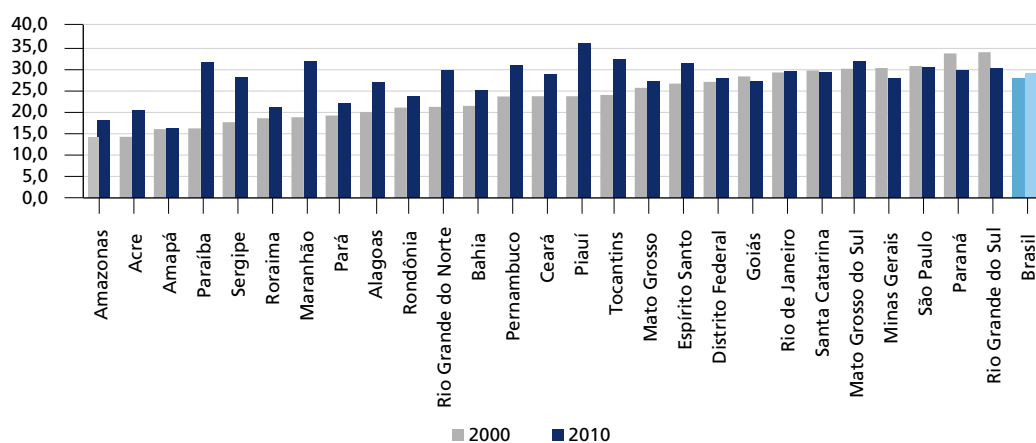
Especificamente por esse motivo alguns estados brasileiros, como Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, apresentaram crescimento da proporção de doenças infectocontagiosas, pois esse grupo de doenças incide sobre a população mais idosa, sem estar necessariamente relacionado à condição do ambiente, como as diarreias.

O gráfico 8 mostra que todas as UFs apresentaram aumento da proporção relativa de mortes como consequência de doenças do aparelho circulatório. Os maiores crescimentos foram dos estados das regiões Norte e Nordeste, com exceção do Amapá.<sup>34</sup> O Espírito Santo também integrou o grupo de UFs com grandes aumentos (17,7%), sendo a maior porcentagem de todas a protagonizada pela Paraíba (que passou de 16,0% para 31,3%, configurando um crescimento de 95,0% da proporção de mortes resultantes de doenças do trato circulatório). Todavia, ainda são os estados das regiões Sul e Sudeste que possuem as maiores proporções dessa causa no total de óbitos.

GRÁFICO 8

**Brasil: incidência de mortes por problemas do aparelho circulatório, segundo UFs (2000 e 2010)**

(Em %)



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>>. Elaboração dos autores.

34. O Amapá apresentou um aumento de apenas 0,7% entre 2000 e 2010.

De acordo com Brant *et al.* (2017), entre 1990 e 2015, houve, de modo geral, um aumento da mortalidade absoluta por doenças cardiovasculares no país, como resultado do envelhecimento populacional. Ou seja, quanto mais as pessoas envelhecem, maior é a chance de aumento de casos dessa doença, e de isso levar a óbito. Ao padronizarem por idade a causa de morte nas UF's do país, os autores descobriram, entretanto, que, na realidade, houve uma queda proporcional da mortalidade por doenças cardiovasculares (tabela 7), o que se relaciona à melhoria da situação socioeconômica de grande parte da população e ao investimento em políticas públicas que buscam maior controle dos fatores de risco para doença (como hipertensão e tabagismo); e, ainda, a melhores condições de tratamento dos eventos agudos, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico. Outro fator que contribuiu positivamente, de acordo com os autores, foi a expansão da rede de Atenção Básica e, portanto, a prevenção primária e secundária de doenças cardiovasculares por meio do diagnóstico precoce.

TABELA 7

**Brasil: mortalidade cardiovascular, padronizada por idade, sexo e UF (1990 e 2015)**

Regiões/estados	Total			Homens			Mulheres		
	1990	2015	% mudança	1990	2015	% mudança	1990	2015	% mudança
Acre	363,0	252,2	-30,5	427,6	297,9	-30,3	299,8	211,2	-29,5
Amapá	313,0	256,3	-18,1	367,2	310,1	-15,6	268,5	208,7	-22,3
Amazonas	363,4	236,9	-34,8	414,6	285,5	-31,1	319,5	195,2	-38,9
Pará	388,8	275,4	-29,2	453,1	335,6	-25,9	336,9	223,0	-33,8
Rondônia	463,5	269,6	-41,8	540,6	320,5	-40,7	378,4	218,0	-42,4
Roraima	373,1	234,9	-37,0	435,3	281,3	-35,4	307,2	189,4	-38,3
Tocantins	389,6	325,8	-16,4	446,5	388,0	-13,1	334,9	264,7	-21,0
Alagoas	459,1	312,4	-32,0	524,2	386,2	-26,3	408,2	259,6	-36,4
Bahia	394,0	280,9	-28,7	446,2	336,5	-24,6	353,8	239,1	-32,4
Ceará	355,4	286,4	-19,4	417,7	370,5	-11,3	307,3	225,1	-26,8
Maranhão	497,0	352,2	-28,9	683,5	433,7	-36,5	340,4	290,4	-14,7
Paraíba	386,0	318,0	-17,6	440,1	410,3	-6,8	344,4	251,4	-27,0
Pernambuco	426,1	291,4	-31,6	500,4	366,1	-26,8	372,4	240,1	-35,5
Piauí	391,0	320,0	-18,2	470,0	405,6	-13,7	327,8	248,1	-21,3
Rio Grande do Norte	319,4	245,5	-23,1	382,5	320,1	-16,0	269,3	192,0	-28,7
Sergipe	368,2	267,5	-27,4	438,8	330,9	-24,6	315,9	223,6	-29,2
Distrito Federal	350,0	187,0	-16,6	426,5	241,8	-43,3	298,4	153,0	-48,7
Goiás	412,6	259,8	-37,0	473,3	308,8	-34,8	358,4	216,9	-39,5
Mato Grosso	427,1	274,3	-35,8	496,8	330,4	-33,5	354,7	218,8	-38,3
Mato Grosso do Sul	431,2	278,3	-33,5	501,7	348,3	-30,6	365,6	218,5	-40,2
Espírito Santo	443,3	254,9	-42,5	552,0	318,6	-42,3	359,9	205,1	-43,0

(Continua)

(Continuação)

Regiões/estados	Total			Homens			Mulheres		
	1990	2015	% mudança	1990	2015	% mudança	1990	2015	% mudança
Minas Gerais	436,8	240,9	-44,0	535,5	291,6	-45,5	363,3	197,7	-45,0
Rio de Janeiro	491,0	255,9	-47,9	634,6	325,7	-48,7	397,5	208,3	-47,6
São Paulo	427,5	299,9	-46,2	535,5	281,7	-47,4	349,8	191,1	-45,4
Paraná	486,3	261,8	-46,2	584,7	320,5	-45,2	406,9	214,3	-47,3
Rio Grande do Sul	435,7	238,9	-45,2	551,4	290,7	-47,3	358,6	200,6	-44,0
Santa Catarina	445,1	234,3	-47,4	536,1	283,6	-47,1	376,9	195,9	-48,0
Brasil	429,5	256,0	-40,4	524,8	315,8	-39,8	358,3	210,7	-41,2

Fonte: Brant *et al.* (2017, p. 121).  
Elaboração dos autores.

O estudo também demonstrou uma importante variação regional dos resultados, com estados menos desenvolvidos economicamente apresentando menor redução nessa causa de óbito, sobretudo, os estados do Norte e Nordeste do país (tabela 7). Outro fato evidenciado pelos autores é que indivíduos autodeclarados com a cor da pele preta e com pior condição socioeconômica apresentam maior taxa de mortalidade por doenças cardiovasculares, sobretudo de mortes prematuras.

Aliado ao envelhecimento, o crescimento absoluto do número de mortes por problemas do sistema circulatório relaciona-se à qualidade de vida das pessoas, que vem mudando com a utilização de automóveis, maior ingestão de produtos industrializados, aumento do consumo de bebidas e cigarros, fatores de estresse da vida moderna, menor carga de exercícios físicos (Zuckerman, 2014). No entanto, houve relativa melhoria socioeconômica da população brasileira, o que faz as pessoas terem maior conhecimento e possibilidade de ir a médico e aproveitar as políticas públicas de prevenção, levando a um decréscimo da quantidade proporcional de mortes, quando se realiza a padronização das causas por idade. Schramm *et al.* (2004) descrevem como as doenças infectocontagiosas diminuíram de importância quando comparadas com as doenças crônico-degenerativas no Brasil.

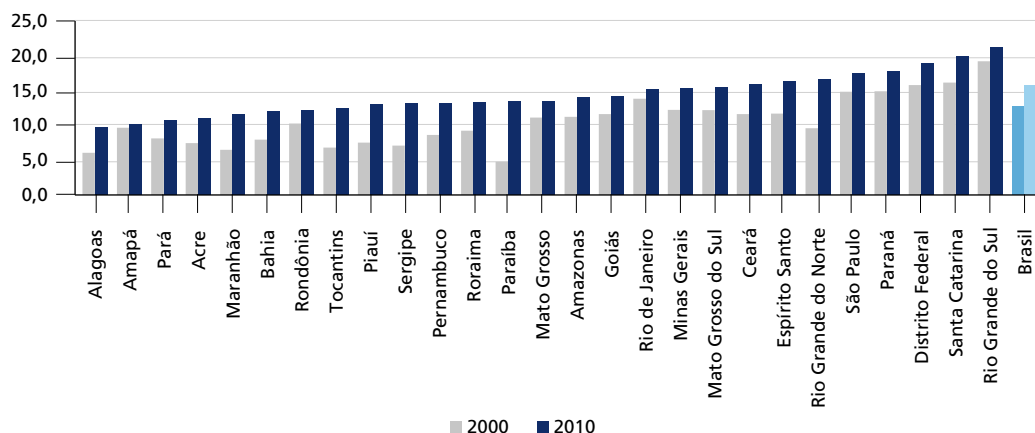
O gráfico 9 destaca que a análise das neoplasias vai pelo mesmo caminho do apresentado para as doenças cardiovasculares. Sem exceção, todas as UFs apresentaram aumento de mortes por neoplasias, principalmente os estados das regiões Norte e Nordeste. Os estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, por sua vez, já apresentavam, em 2000, um perfil epidemiológico mais avançado na transição epidemiológica, de forma

que as maiores proporções dessas causas de morte são notadas em 2010, nos estados das regiões Sul e Sudeste, como também no Distrito Federal (18,9%).

GRÁFICO 9

Brasil: incidência de mortes por neoplasias, segundo UFs (2000 e 2010)

(Em %)



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 2000 e 2010. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>>. Elaboração dos autores.

Guerra *et al.* (2017) realizaram a padronização por idade das mortes por câncer, neoplasia maligna, por estado brasileiro, entre 1990 e 2015. Os autores mostram que, no que se refere às mulheres, o câncer de mama continua sendo a maior taxa de mortalidade por câncer em 2015. Outros tipos de câncer que mais têm acometido o sexo feminino nesse ano são os de pulmão, cólon e reto, colo uterino e estômago. Já para os homens, a maior proporção de mortes por câncer é o de próstata, seguido pelos cânceres de pulmão, estômago, cólon e reto, e esôfago.

Destaca-se que há diferenciais por região. Para o sexo feminino, Amazonas, Pará, Amapá, Tocantins, Maranhão e Piauí têm no câncer do colo do útero a maior taxa de mortalidade em 2015; e o câncer de mama ocupou a primeira posição em todos os estados das regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste (exceto Goiás) e Nordeste (exceto Maranhão e Piauí). Para o sexo masculino, o câncer de próstata tem as mais altas taxas de mortalidade em quase todos os estados, com exceção do Amapá, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Guerra *et al.*, 2017).

Os autores ainda mostraram que houve redução da mortalidade pelos cânceres de esôfago e estômago para ambos os sexos; colo do útero em mulheres; e pulmão e esôfago em homens; e aumento expressivo para os cânceres de pulmão em mulheres e colorretal em homens.

Destaca-se que o câncer do colo do útero e o de estômago tiveram maior queda nas regiões mais desenvolvidas economicamente do país, o que parece refletir as desigualdades socioeconômicas da população e de acesso aos serviços de saúde (Guerra *et al.*, 2017). Dessa forma, cabe observar que o fato de haver redução da mortalidade por algum tipo de câncer em determinados estados pode estar relacionado aos esforços empreendidos na busca de acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento para os principais tipos de câncer, em consonância com a Política Nacional de Atenção Oncológica (Guerra *et al.*, 2017).

Outra causa de morte que apresentou acentuada mudança foi aquela provocada por causas externas<sup>35</sup> (gráfico 10). Entre 2000 e 2010, São Paulo (35,7%), Rio de Janeiro (19,0%), Roraima (13,4%), Mato Grosso (7,9%), Distrito Federal (7,0%), Rio Grande do Sul (3,5%), Rondônia (3,0%), Mato Grosso do Sul (1,3%) e Pernambuco (1,3%) observaram diminuição desse percentual. Já as outras UF's apresentaram aumento, sendo de Pará (90,0%) e Alagoas (64,8%) os maiores percentuais de crescimento dessa causa. As menores proporções de mortes por causas externas dentro do total, em 2010, foram de São Paulo (9,1%) e do Rio Grande do Sul (9,3%).

Segundo Gonzaga *et al.* (2012), não é de se estranhar que as causas externas tenham ganhado espaço em alguns estados, uma vez que a alta tecnologia, o aumento da velocidade dos veículos e as desigualdades socioeconômicas são fatores que contribuem para o crescimento progressivo dos diferentes tipos de situações que colocam em risco a vida humana. Isso, portanto, tem se configurado como problema de saúde pública pela alta mortalidade, morbidade e custos para o indivíduo, sua família e a sociedade.

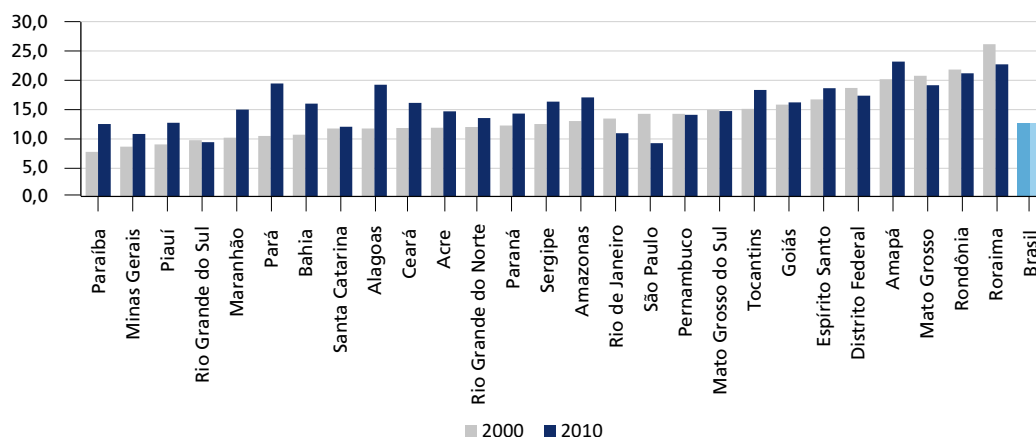
---

35. Mortes por causas externas são resultantes de traumatismos cranianos, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde, intencionais ou não, que não provêm de agravos de doenças, mas são consequência de violência ou outra causa exógena. Dessa forma, incluem-se no escopo eventos relacionados a acidentes de trânsito, homicídios, agressões, quedas, afogamentos, envenenamentos, suicídios, queimaduras, lesões por deslizamento ou enchente e outras ocorrências provocadas por circunstâncias ambientais – radiação, queimadura etc. (DATASUS, Classificação Internacional de Doenças – 10ª revisão – CID 10, cap. 19-20. Disponível em: <<http://www.cid10.com.br/>> e <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/descrcsv.htm>>).

GRÁFICO 10

**Brasil: incidência de mortes por causas externas, segundo UFs (2000 e 2010)**

(Em %)



Fonte: DATASUS, Estatísticas Vitais, SIM, 2000 e 2010, disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>>. Elaboração dos autores.

Nesse sentido, Ladeira *et al.* (2017) realizaram o estudo de um grupo de mortes por causas externas – os acidentes de transporte terrestre – nas UFs brasileiras, entre 1990 e 2015. Os autores executaram a análise do estudo de Carga Global de Doenças de 2015, a partir de estimativas de taxas padronizadas de mortalidade e potenciais anos de vida perdidos de forma prematura e por incapacidade ou modos não saudáveis de viver. O tratamento dos dados demonstrou que o Brasil, de modo geral, apresentou importante redução na taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre no período. Entretanto, a redução não se deu de forma homogênea nos principais grupos de usuários do trânsito, uma vez que houve redução das mortes de pedestres e de ocupantes de veículos, mas se notou aumento das mortes de motociclistas e ciclistas.

Além disso, os autores afirmam que, mesmo com a redução da taxa de mortalidade dessa causa em todas as UFs (exceto o Piauí), a magnitude da redução variou bastante, pois foi maior nas regiões Sul e Sudeste e no Distrito Federal – que apresentou a maior redução entre as UFs brasileiras. Já o aumento da mortalidade por acidentes de trânsito aconteceu nos estados das regiões Norte e Nordeste, o que se relaciona com o fato de as motocicletas serem o principal veículo na frota total desses lugares.

Outra categoria que se insere nas causas externas são as violências interpessoais e autoprovoçadas. Sobre essas, Malta *et al.* (2017) realizaram a análise de dados das

estimativas da Carga Global de Doenças de 2015, com produção de taxas padronizadas de mortes por idade e sexo, nas UFs, entre 1990 e 2015. Os autores demonstraram a estabilidade das taxas de mortalidade por homicídios, que passaram de 28,3 por 100 mil habitantes em 1990 para 27,8 por 100 mil habitantes em 2015. Já os homicídios por arma de fogo aumentaram de 15,5 por 100 mil habitantes para 19,3 por 100 mil habitantes.

De acordo com os pesquisadores, as vítimas de homicídios são, em maior proporção, homens adultos jovens (20 a 34 anos) ou adolescentes (15 a 19 anos), das regiões Nordeste e Norte, que foram assassinados com armas de fogo. Já o perfil das mulheres assassinadas também é de jovens vítimas de armas de fogo. São em maior proporção mulheres jovens, negras, solteiras, de baixa escolaridade e renda, vítimas de violência física e/ou sexual. Esse escopo infelizmente integra a realidade brasileira que ocupa o quinto lugar do mundo em feminicídios, demonstrando uma cultura discriminatória, de violência sexual e machismo (Malta *et al.*, 2017).

Nesse sentido, ainda pode-se alertar que a violência sofrida por adolescentes está associada ao atraso escolar, antecedentes criminais, tráfico e uso de drogas, gravidez na adolescência (no caso das meninas) e abuso e violência praticados por parentes e familiares. Outro grupo que sofre violência são os idosos, frequentemente maltratados pelas suas próprias famílias (Malta *et al.*, 2017).

Acerca do processo de envelhecimento em curso, nota-se que as mudanças demográficas têm avançado a passos largos no país, pois, em menos de quarenta anos, o Brasil passou de um cenário de mortalidade próprio de uma população jovem para um quadro de enfermidades características de países envelhecidos, formado por doenças crônicas que perduram por anos, com exigência de cuidados constantes, sobretudo medicação e exames (Veras, 2009). Assim, para os idosos, as internações hospitalares são mais frequentes, e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias. Por isso, o envelhecimento populacional tem repercutido na necessidade de maiores cuidados médicos, em função do aumento da carga de doenças na população e também do crescimento das incapacidades funcionais (Veras, 2009).<sup>36</sup>

---

36. A incapacidade funcional pode ser definida pela dificuldade ou necessidade de ajuda para o indivíduo executar tarefas cotidianas básicas ou mais complexas que são necessárias para uma vida independente na comunidade, por exemplo, tarefas relacionadas à mobilidade (Veras, 2009).

O cenário, contudo, não precisa ser desalentador, pois as doenças crônicas e suas incapacidades não são consequências inevitáveis do envelhecimento (Veras, 2009). A prevenção é efetiva em qualquer nível e idade, mesmo nas fases mais idosas, e deve ser a chave para se mudar o quadro atual, no qual a desinformação, o preconceito e o desrespeito aos idosos somam-se à precariedade de investimentos públicos, formando um modelo ineficiente e de alto custo (Veras, 2009).

Nesse sentido, para entendermos como os idosos estão localizados em nosso país, nota-se que a maior parte do volume absoluto de idosos em 2010 está concentrada nas regiões Sudeste (46,27%), Nordeste (26,48%) e Sul (15,97%). E a menor porcentagem encontra-se nas regiões Centro-Oeste (6,01%) e Norte (5,25%).

A concentração de idosos na região Sudeste pode ser explicada pela atratividade de suas áreas metropolitanas, que, nos últimos sessenta anos, experimentaram crescimento econômico, especialmente em função do desenvolvimento de atividades industriais. Com isso, as pessoas e as famílias que migraram para o Sudeste, no auge da atratividade da região, envelheceram (Cunha, 1987).

No Nordeste, a grande proporção de idosos se refere à emigração da população jovem em busca de trabalho. Portanto, os jovens vão para outros locais, e os idosos ficam. Também merece ser destacado que, a partir dos anos 1980, as migrações interestaduais têm sido marcadas pelas movimentações de retorno ao Nordeste (Baeninger, 1999), sendo que, entre a população retornada, também há a presença de idosos.

A região Sul possui a terceira maior proporção de idosos do país, quando se considera o volume quantitativo absoluto. Pode-se dizer, então, que o sul do país possui a estrutura populacional mais envelhecida. Ou seja, o volume absoluto de idosos não é tão expressivo nessa região quando comparado com as outras, mas dentro da estrutura populacional, a proporção de idosos é grande. Nesse sentido, o Rio Grande do Sul, por exemplo, é o estado que, em 2010, possuía o maior índice de envelhecimento<sup>37</sup> do

---

37. O índice de envelhecimento consiste no número de pessoas de 60 anos e mais para cada cem pessoas menores de 15 anos de idade, em determinado tempo e espaço. Avalia o processo de ampliação do segmento idoso na população total (RIPSA, 2008).



Brasil (66,47), sendo bastante superior ao resultado nacional, de 44,8, e ao da região Sul, que é de 54,94, o maior entre as Grandes Regiões.<sup>38</sup>

Essa composição populacional da região Sul está relacionada às baixas taxas de fecundidade ao longo de décadas. E também às migrações, no caso as emigrações de jovens sulistas com direção às fronteiras agrícolas das regiões Centro-Oeste e Norte, nas décadas de 1970 e 1980,<sup>39</sup> que vieram a aumentar posteriormente a quantidade de pessoas mais idosas no total da população.

Já a região Norte demonstrou a menor porcentagem de idosos entre as regiões brasileiras pelo motivo oposto ao da região Sul. A estrutura populacional nortista espelha os altos níveis de fecundidade do passado, levando a maiores proporções de crianças, jovens e adultos nos dias de hoje.

A região Centro-Oeste também apresenta uma baixa porcentagem de idosos, devido à intensa imigração jovem para suas áreas de fronteira agrícola, especialmente de homens entre 20 e 30 anos. Isso até hoje repercute em uma estrutura etária<sup>40</sup> que denota grande concentração, principalmente masculina, entre 20 e 50 anos.

Em suma, os idosos estão distribuídos, em volumes absolutos, de forma desigual no país, e sua proporção no total da população dentro de cada localidade também é diferente. Todavia, a partir do entendimento das transições demográfica e epidemiológica, nota-se a tendência ao aumento desse grupo etário em relação aos outros em todas as regiões e UFs. Assim, no momento atual, torna-se importante repensar o sistema de saúde e as condições de infraestrutura pública no contexto das novas demandas criadas pelas transformações demográficas e epidemiológicas.

### 2.3 Transição urbana e crescimento da população

Os estudos regionais exigem mais do que uma visão objetiva da realidade imediata, ao necessitar da análise das transformações socioespaciais vigentes, aliada ao entendimento

---

38. O índice de envelhecimento do Sudeste é de 54,59; do Norte, 21,84; do Nordeste, 48,55; e do Centro-Oeste, 37,01.

39. Ver Camarano e Abramovay (1998).

40. Ver gráfico 5.

dos processos históricos que, direta ou indiretamente, interferem na construção do espaço geográfico. Nesse sentido, é possível notar, a partir da experiência brasileira, que a associação entre a transição demográfica e a transição urbana desenhou um cenário de crescimento populacional em áreas urbanas sem precedentes, e com pouco ou nenhum planejamento público (Martine e McGranahan, 2010). Com isso, atualmente, mesmo sem o dinamismo das taxas de crescimento demográfico de outrora, a sociedade civil e os gestores se deparam com uma reação quase que imediata de buscar conter ou reverter o processo de urbanização, controlando o crescimento da população nos centros urbanos por meio de intervenções que geralmente não resultam no esperado (Martine e McGranahan, 2010).

É essencial perceber que a urbanização em si não é um problema socioambiental, demográfico e econômico, uma vez que ela viabiliza a oferta de serviços e demanda investimentos em infraestrutura. Sem que haja planejamento, porém, não é possível tirar proveito desse potencial (Martine e McGranahan, 2010). Assim, compreender os aspectos demográficos e sua relação com a urbanização enquanto processo nos permite comparar os vários cenários existentes num país de grandes proporções como o Brasil, e então planejar melhor as cidades.

Sob esse contexto, a concepção de rede urbana pode ser entendida à luz das discussões de Corrêa (1989; 2006) e Santos (1988). Para Corrêa (1989, p. 5), a rede urbana “é o meio através do qual a produção, circulação e consumo se realizam. Articulando regiões distantes através da circulação de informações”. Santos (1988), por sua vez, afirma que a rede urbana assegura a integração entre fixos e fluxos, ou seja, entre a configuração territorial e as relações sociais. Desse modo, existe um equilíbrio de fixos e de fluxos, cujas tendências à concentração e à dispersão variam no tempo, proporcionando as diferentes formas de organização do espaço (Santos, 1988).

Portanto, as cidades integrantes de uma rede urbana se diferenciam pelos seus tamanhos populacionais, mas também, e sobretudo, em razão da oferta e da qualidade dos serviços que oferecem, como escolas, hospitais, bancos, comércio e universidades. De fato, a rede urbana é um elemento relevante para a compreensão da geografia e da integração socioeconômica de uma região, sendo o estudo de suas características fundamental para a compreensão das articulações entre as diversas frações do espaço.

Expõe-se ainda que a rede urbana é construída de maneira histórica, portanto, não é algo que surge aleatoriamente. Na realidade, a rede urbana é resultado da própria história do desenvolvimento econômico do país, pois é por intermédio dela que as elites econômicas e políticas fazem a gestão do território (Corrêa, 2006).

Acerca do contexto brasileiro, segundo Corrêa (1989), a rede urbana vem ganhando cada vez maior importância nos processos socioeconômicos, em razão do avanço da urbanização, em especial a partir da segunda metade do século XX. Por meio da rede urbana, regiões distantes puderam ser articuladas (Corrêa, 2006). Desse modo, outro conceito essencial para o seu entendimento é o processo de globalização, pelo qual a rede urbana também se expandiu, denotando hoje escala planetária (Corrêa, 2006).

Foi essencialmente a partir da década de 1940 que o Brasil vivenciou importantes transformações socioeconômicas e demográficas. No que se refere ao último aspecto, destacamos a redistribuição espacial da população por meio do êxodo rural, com consequente concentração populacional em centros urbanos, o que configura a transição urbana brasileira (Brito, 2006). O fenômeno aconteceu de forma acelerada – quando comparada à experiência da Europa Ocidental –, articulando-se concomitantemente a um conjunto de mudanças ocorridas na economia, na sociedade e na política brasileira.

Ressaltamos que, nesse contexto, as cidades assumiram definitivamente seu papel na história brasileira, distribuindo-se em diferentes tipos e tamanhos pelo território nacional (Matos e Baeninger, 2016). Isso não significa que no Brasil não existissem cidades antes de 1940. Pelo contrário, elas fazem parte da paisagem brasileira desde o período colonial, mas possuíam restrita dimensão populacional e de infraestrutura (Brito, 2008). Portanto, chama atenção a rapidez do processo de transição urbana, que teve início na década de 1940 e, em 1970, já fazia do Brasil um país mais urbano do que rural.<sup>41</sup>

Destaca-se também que, a partir de 1950, a industrialização passa para outra fase ou modelo, e o país começa a produzir bens duráveis e bens de produção

---

41. Em 1940, a população urbana era 31,2% do total; e em 1970, 55,9% (IBGE, Censo Demográfico 1940, 1970, disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>).

(Maricato, 2000) – o que, para Furtado (1954), ao invés de diminuir a dependência dos países desenvolvidos economicamente, aumenta a dependência dos locais que se tornam centrais nas decisões econômicas mundiais. Dessa forma, cada fase da industrialização também confere certo impulso para o desenvolvimento da urbanização (Faria, 1989). Inclusive, a reflexão sobre a sociedade urbana no Brasil se confunde com a reflexão sobre os processos de mudança social que caracterizam a constituição de uma sociedade urbano-industrial (Faria, 1989). Isso significa que, conforme o país se industrializa, a cidade se requalifica, pois passa a ser não só o local onde se encontram os aparelhos burocráticos do Estado, mas também a sede da atividade produtiva, a indústria (Oliveira, 1982).

Desse modo, os governos desenvolvimentistas que se instalaram no Brasil nessa época investiram no custo da mão de obra, subsidiado indiretamente pelo fornecimento de serviços sociais (saúde, educação, habitação, seguro social) e de infraestrutura (transporte, energia, água, esgoto, comunicações), fornecidos a preços menores (Singer, 1998). Com isso, a nova realidade impunha um outro padrão de urbanização, via integração econômica, intercâmbio entre as regiões e desenvolvimento do mercado nacional (Maricato, 2000).

O processo de urbanização passa a ser um determinante estrutural da moderna sociedade brasileira: não é só o território que acelera o seu processo de urbanização, mas é a própria sociedade brasileira que se transforma cada vez mais em urbana. Essa grande transformação deve ser entendida como a construção irreversível do urbano, não só como o lócus privilegiado das atividades econômicas mais relevantes e da grande maioria da população, mas também como difusora de novos padrões de relações sociais, inclusive as de produção, e estilos de vida (Pinho e Brito, 2016, p. 3).

Particularmente, a partir dos anos 1960, houve a construção de uma rede de rodovias interligando as regiões do país,<sup>42</sup> iniciando um processo de metropolização, e uma sistemática queda de mortalidade<sup>43</sup> – relacionada à expansão da água encanada, da vacinação e da melhoria no atendimento a gestantes, como também à maior escolarização dos indivíduos, sobretudo das mulheres –, que acelerou o crescimento da população.

---

42. A construção das rodovias teve início em governos anteriores, mas ganhou novo fôlego durante a Ditadura Militar de 1964-1985.

43. As quedas da mortalidade e da natalidade observadas nesse momento se relacionam à teoria da transição demográfica (Alves, 2008).

Embora tenha ocorrido concentração da produção industrial em São Paulo entre 1940 e 1960, para Cano (2011) isso não repercutiu em perda absoluta nas demais regiões brasileiras, pois elas também observaram crescimento da produção industrial. Segundo o autor, em termos de urbanização, mesmo nos estados mais industrializados, foi uma “urbanização suportável” (Cano, 2011, p. 5), pois ainda havia espaço de acomodação das classes mais baixas próximo aos centros urbanos, com acesso a lotes mais baratos ou ocupação de áreas que ainda não eram disputadas pelo capital mercantil (Cano, 2011).

O governo militar, oriundo do Golpe de Estado de 1964, também realizou algumas reformas urbanas, principalmente durante a década de 1970. Estas, porém, foram mais no sentido meramente econômico, atendendo a interesses empresariais, em detrimento da melhoria social, e se limitaram ao financiamento da habitação e de saneamento em algumas áreas do país (Cano, 2011), o que levou a repercussões na expansão do emprego urbano, em razão da própria construção de residências, porque cooptava mão de obra. A aceleração do crescimento industrial ocorrida nesse momento também foi importante, desenvolvendo-se em maior progressão do que o aumento da população urbana e amortecendo tensões sociais (Alves, 1994).

Essas políticas tiveram, no entanto, um efeito perverso, já que, nas grandes cidades, houve a periferização das populações de baixa renda, estimulando a especulação imobiliária e encarecendo a estrutura urbana (Cano, 2011). Isso levou as camadas de baixa renda, que ainda não possuíam residência, a se assentarem em locais impróprios à habitação, como as encostas de morro (Cano, 2011). Outra questão característica da época é que a metropolização que se formava levou à intensificação de problemas de ordem local, provocados pelo aumento de tamanho das cidades e pela decorrente necessidade de investimento público para solucioná-los. Assim, água, esgoto e transporte público nas metrópoles tornaram-se questões federais (Cano, 2011).

Para Vieira *et al.* (2011), os anos 1980 foram marcados por crises e instabilidade econômica causadas pela dívida externa, pelas elevadas taxas de inflação e por uma profunda crise do Estado, a qual repercutiu em paralisação do investimento industrial e permitiu um maior grau de abertura da economia brasileira. Com isso, cada grande região, dependendo de sua relação com o exterior, foi estimulada de forma distinta, o que refletiu na intensificação da diferenciação das características da urbanização no Brasil. A heterogeneidade da produção e as novas organizações espaciais, relacionadas ao

deslocamento das indústrias para regiões fora das áreas metropolitanas, e o crescimento das áreas de fronteira agrícola aumentaram a exportação ao longo da década de 1980, resultando no surgimento das chamadas ilhas de produtividade (Vieira *et al.*, 2011).

O avanço da transição urbana a partir dos anos 1980, juntamente com a progressão da transição demográfica, diminuiu as taxas de crescimento da população. Muitas regiões e cidades, porém, aumentaram seu peso demográfico por causa dos fluxos migratórios, que não eram mais preponderantemente campo-cidade, sendo também do tipo cidade-cidade (Matos e Ferreira, 2014). O contexto da crise econômica abriu então alternativas para cidades de menor porte, especialmente em razão da periferação dos centros urbanos, o que levou à diminuição do crescimento das áreas metropolitanas, fazendo surgir novos espaços economicamente mais dinâmicos, que alteraram o comportamento do emprego urbano e da dinâmica migratória (Matos e Ferreira, 2014).

Portando, a desconcentração industrial nas regiões metropolitanas abriu espaço para o crescimento das cidades do interior de São Paulo, das capitais regionais e cidades médias das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, assim como das áreas de fronteira agrícola. Esse movimento resultou em uma forte desconcentração da economia e na consequente desaceleração do crescimento metropolitano na década de 1990 (Matos e Ferreira, 2014).

Assim, na década de 2000, mesmo com a manutenção de muitas políticas neoliberais postas em prática durante os anos anteriores, a esfera nacional voltou a investir em políticas de desenvolvimento regional, que repercutiram favoravelmente na diminuição da desigualdade regional, mas não foram suficientes para extingui-la (Brandão, 2008). Nota-se, todavia, que se construiu nesse contexto uma enorme diversidade nas determinações urbanas que se formaram no país em termos demográficos, ocupacionais e econômicos (Matos e Ferreira, 2014).

Por isso, sabe-se que a urbanização não ocorreu de maneira uniforme, apesar de entendermos que seu desenvolvimento foi caracterizado por desigualdades sociais, ineficiência estatal e degradação ambiental (Fix e Arantes, 2004). Dessa forma, a rápida urbanização brasileira não deve ser vista como um processo estritamente demográfico, apesar de não poder ser entendida sem componentes dessa natureza (Brito, 2008).

O fenômeno possui dimensões amplas, pois as cidades, além de concentrarem uma parcela crescente da população do país, convertem-se no *locus* privilegiado de grande parte das atividades econômicas e transformam-se em difusoras dos novos padrões sociais, produtivos e de estilos de vida (Brito, 2008).

Com o crescimento da população urbana nas últimas duas décadas, 1991-2000 e 2000-2010, pode-se observar que há uma diminuição no seu ritmo em todas as UF's do país. No mapa 4, percebe-se que, enquanto, no primeiro período, ao menos cinco UF's das regiões Norte e Nordeste (Roraima, Pará, Amapá, Tocantins e Maranhão) apresentavam uma taxa geométrica de crescimento da população urbana<sup>44</sup> maior do que 4,51% a.a., no segundo período, esse ritmo de crescimento só é visualizado para o Acre.

No período 1991-2000, Amazonas, Acre, Rondônia, Piauí, Mato Grosso, Goiás, e Santa Catarina também vivenciaram intenso crescimento populacional, o qual variou de 3,51% a 4,5% a.a. Na década 2000-2010, apenas Roraima e Amapá apresentaram o mesmo dinamismo. Todas as outras UF's registraram crescimento urbano de até 3,0% a.a. Pode-se observar uma faixa de aumento populacional de até 1,5% a.a., que vai desde o Rio Grande do Sul até o Piauí, excetuando apenas Santa Catarina e Espírito Santo.

Convém salientar que a taxa de crescimento da população urbana está em decréscimo na região Norte. Segundo Moura e Moreira (2010), não parece possível admitir que a migração volte a desempenhar um forte papel no dinamismo populacional amazônico, a exemplo do que ocorreu nos anos 1970 e 1980. Entre os efeitos mais visíveis do processo de desenvolvimento orientado pela lógica de mercado na região, destaca-se o aumento da concentração populacional em uns poucos polos de desenvolvimento e de prestação de serviços, o que explica os menores graus de urbanização do Brasil. A concentração de investimentos em pontos específicos da

---

44. Percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado. Em termos técnicos, para se obter a taxa de crescimento ( $r$ ), subtrai-se 1 da raiz enésima do quociente entre a população final ( $P_t$ ) e a população no começo do período considerado ( $P_o$ ), multiplicando-se o resultado por 100, sendo  $n$  igual ao número de anos no período (RIPSA, 2008):

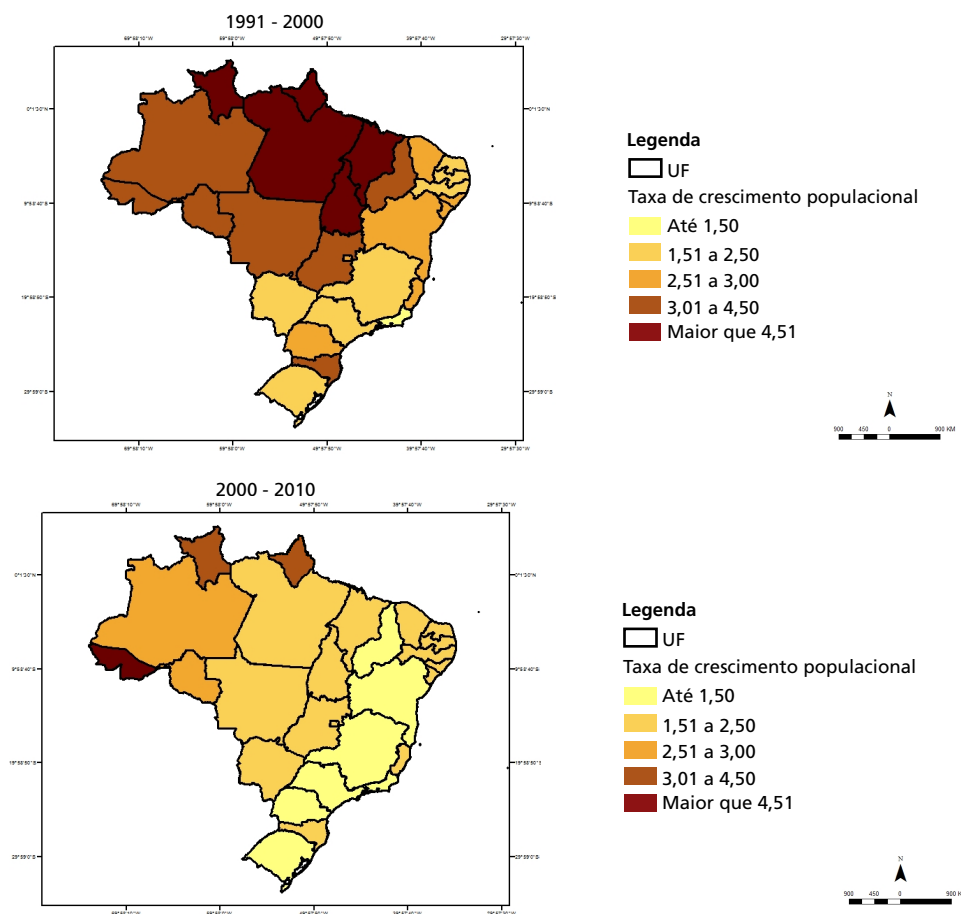
$$r = \left[ \left( \sqrt[n]{\frac{P_t}{P_o}} \right) - 1 \right] \times 100$$

região atrai população, ao mesmo tempo que contribui ou determina a estagnação das atividades econômicas do interior.

MAPA 4

**Brasil: taxas geométricas de crescimento da população urbana, por UF (1991-2000 e 2000-2010)**

(Em % a.a.)



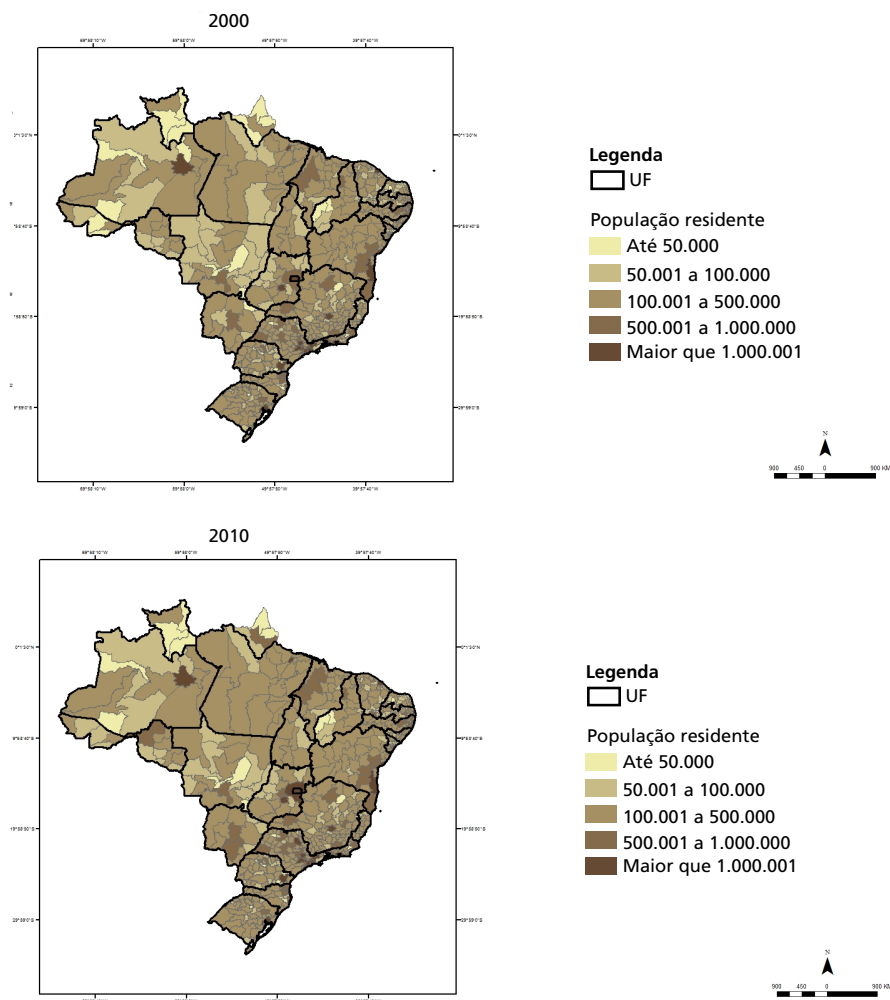
Fonte: IBGE, Malhas Digitais 2000, 2010, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>; Censo Demográfico 1991, 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.  
Elaboração dos autores.

O mapa 5 mostra o grau de urbanização, em porcentagem, de cada UF. Nota-se que foram estados das regiões Norte e Nordeste (Rondônia, Acre, Alagoas e Bahia) que realizaram os maiores aumentos. Todavia, eles são os que também possuem os menores graus de urbanização. Em 2010, o Maranhão foi a UF menos urbanizada do país (63,1%).



Também se destaca o crescimento da urbanização das regiões Sul e Centro-Oeste, em especial Santa Catarina e Goiás.

MAPA 5  
Brasil: grau de urbanização por UF (2000 e 2010)  
(Em %)



Fonte: IBGE, Malhas Digitais 2000, 2010, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>; Censo Demográfico 2000 e 2010, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.  
Elaboração dos autores.

Nesse sentido, analisando o grau de urbanização das Grandes Regiões brasileiras, tem-se que, em 2010, a menos urbanizada é a região Nordeste (72,9%), seguida pela Norte (77,0%). As regiões intermediárias são a Centro-Oeste (88,5%) e a Sul (84,8%). O Sudeste é o mais urbanizado (90,3%).

A região Centro-Oeste, como nova fronteira para investimentos no agronegócio e com as políticas nacionais de modernização e ocupação, passou por importantes mudanças, repercutindo em urbanização acelerada, com criação de novos centros urbanos e transformações na organização dos núcleos urbanos mais antigos, além de notável crescimento populacional (Camargo, 2017).

Em relação à região Nordeste, a urbanização pode ser exemplificada pelo caso de Sergipe, atualmente 73,5% urbanizado (Meneses, 2012). Dessa forma, entre 2000 e 2010, o estado, assim como a região, sofreu uma desaceleração do processo de urbanização em razão dos movimentos sociais de luta pela terra – os quais têm conseguido assentar muitas famílias no campo –, pela saturação dos grandes centros de atração urbanos e pela redução do crescimento populacional devido à queda na fecundidade (Meneses, 2012).

Nesse sentido, especialmente no que se refere às regiões Centro-Oeste e Nordeste, que na última década ganharam destaque na produção de *commodities* agrícolas, cabe salientar que pensar campo e cidade como categorias separadas atrapalha a análise de qualquer nível territorial. É importante trazer apontamentos como o de Silva (1999), que afirma que o rural atualmente pode ser entendido como um *continuum* do urbano ao ter se urbanizado em razão da agroindústria. Da mesma forma, as cidades não podem mais ser identificadas apenas pela atividade industrial, porque muitas delas servem de espaço para o desenvolvimento da agroindústria.

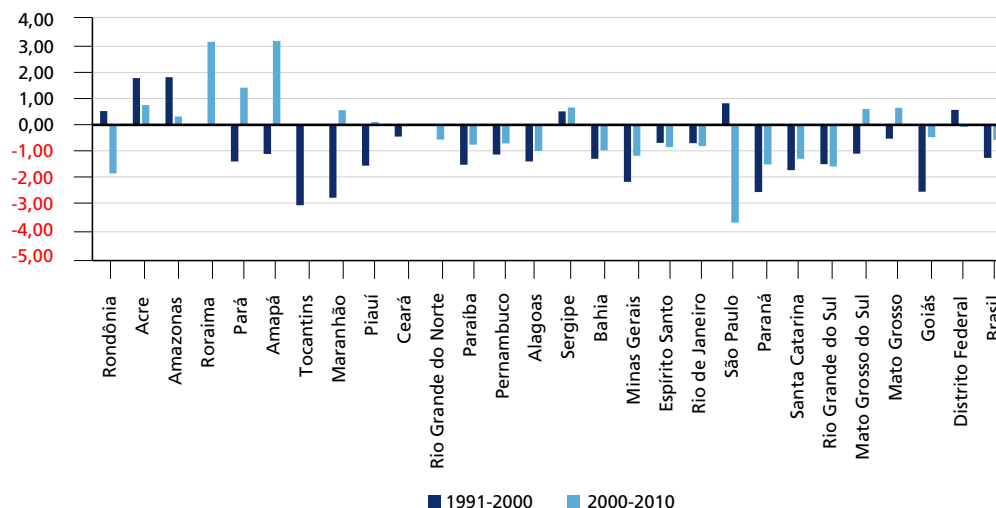
Então, se campo e cidade não são categorias dicotômicas, não é de se estranhar que algumas UFs e Grandes Regiões apresentem, ainda que timidamente, crescimento também da população rural, especialmente as regiões Norte (0,78%) e Centro-Oeste (0,17%). O fenômeno também se relaciona à expansão da fronteira agrícola, que, na primeira região, segue em curso; e na última, está praticamente consolidada.

Em 2000, Rondônia, Acre, Amazonas, Sergipe, São Paulo e Distrito Federal apresentavam taxa geométrica de crescimento anual da população rural com valor positivo – e não maior que 1,8% a.a., no Amazonas. Já em 2010, dez UFs apresentavam taxas positivas, todas pertencentes às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Destaca-se que Roraima e Amapá apresentam taxas superiores a 3,0% a.a., como é possível observar no gráfico 11.

GRÁFICO 11

**Brasil: taxa geométrica de crescimento anual da população rural segundo UF (2000 e 2010)**

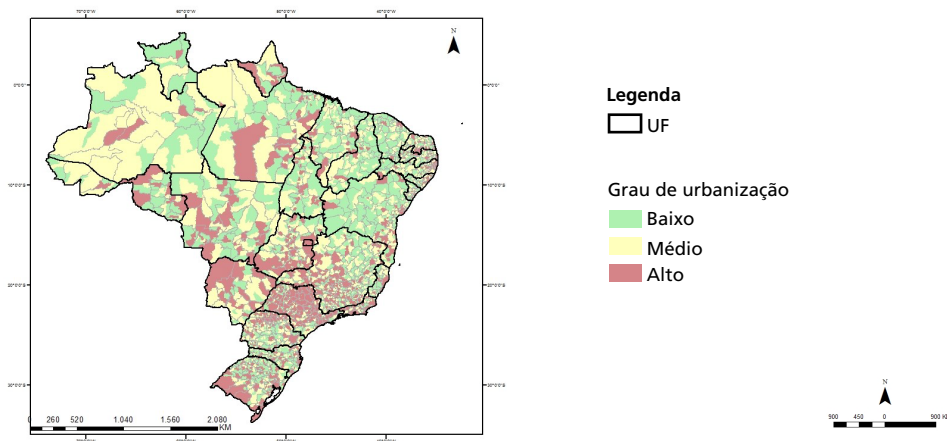
(Em % a.a.)



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>. Elaboração dos autores.

Segundo a metodologia apresentada em IBGE (2017), utilizando os dados do Censo Demográfico de 2010, restrito à análise populacional, pode-se classificar o grau de urbanização das unidades populacionais. Para melhor identificação das áreas do país em nível municipal, foram aferidas as faixas percentuais da população concentrada nas áreas de ocupação densa (mapa 6).

MAPA 6

**Brasil: classificação das unidades populacionais, segundo o grau de urbanização**

Fonte: IBGE, Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos no Brasil, 2017. Disponível em: <[https://downloads.ibge.gov.br/downloads\\_geociencias.htm](https://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm)>.

As unidades populacionais se distinguem da seguinte forma: *i)* aquelas que apresentam mais de 75% da população residente em áreas de ocupação densa são classificadas como de alto grau de urbanização; *ii)* as que apresentam entre 50% e 75% da população residente em áreas de ocupação densa são classificadas como de moderado grau de urbanização; e *iii)* as que apresentam menos de 50% da população residente em áreas de ocupação densa são classificadas como de baixo grau de urbanização.

Nota-se que, na região Sudeste, as áreas de alto grau de urbanização localizam-se principalmente nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e no sul de Minas Gerais. Já a região Sul possui municípios com alto grau de urbanização no norte do Paraná, no sudoeste do Rio Grande do Sul (área de fronteira com Argentina e Uruguai) e no litoral de Santa Catarina; além disso, há também uma importante faixa de localidades de baixo grau de urbanização. No Centro-Oeste, o Distrito Federal, a região do Baixo Pantanal no Mato Grosso do Sul, o sul goiano e os municípios cortados por importantes rodovias, como a BR-163, no Mato Grosso, também possuem alto grau de urbanização. Contudo, especialmente nesse estado há predominância de municípios com baixo e médio grau de urbanização. Na região Norte, a microrregião de Tefé e Manaus, no Amazonas; Porto Velho, em Rondônia; Altamira, no Pará; e o sul do Amapá são considerados como de alto grau de urbanização. A maioria das áreas dessa região, porém, possui médio grau de urbanização. No Nordeste, há predominância de baixo grau de urbanização, com exceção dos municípios do litoral dos estados.

Destaca-se, entretanto, que os municípios de grande extensão territorial que foram classificados como de alto grau de urbanização (os do sudoeste gaúcho, os do Pantanal e os da região amazônica, ao longo dos rios Amazonas e Xingu), apesar de apresentarem forte concentração da população na área urbanizada, possuem a maior parte do território com características rurais ou de mata nativa (IBGE, 2017).

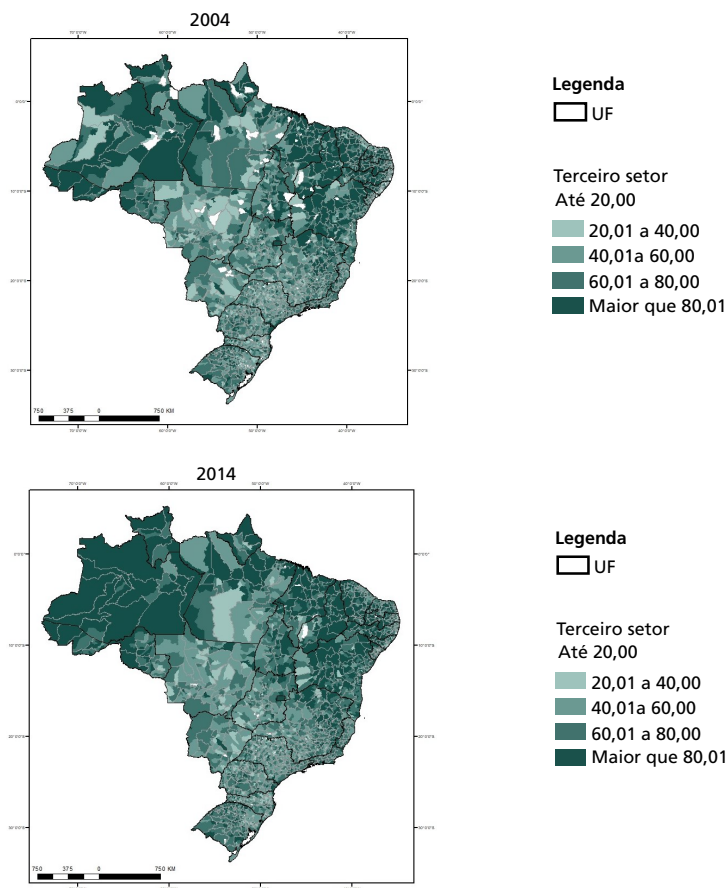
A urbanização no Brasil repercutiu em mudanças nas atividades ocupacionais, com a industrialização e o avanço dos setores de serviços e comércio, em consonância com as alterações no padrão de consumo e nos estilos de vida (Matos e Ferreira, 2014). Aponta-se que, nas últimas décadas, a urbanização se interiorizou, em especial por meio das construções de grandes edificações, expansão do setor terciário e da máquina pública, a qual, apesar das privatizações de 1994-2002, continua se mostrando como um fator capaz de gerar incentivos econômicos (Matos e Ferreira, 2014).

A fim de situar a conexão entre a interiorização da urbanização e a expansão do setor terciário, e com inspiração nas argumentações de Matos e Ferreira (2014), o mapa 7 apresenta a proporção de vínculos empregatícios do setor terciário no total<sup>45</sup> de vínculos formais, por meio dos dados disponíveis na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), disponibilizada pelo Ministério do Trabalho e Emprego. A RAIS tem como unidade de enumeração o vínculo empregatício ou o estabelecimento declarante. Os vínculos empregatícios ativos em 31 de dezembro do ano de referência foram utilizados como unidades de análise.

MAPA 7

**Brasil: proporção de vínculos empregatícios do setor terciário no total de vínculos formais, por municípios (2004 e 2014)**

(Em %)



Fonte: IBGE, Malhas digitais 2010, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. Ministério do Trabalho, RAIS, 2004 e 2014, disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>.

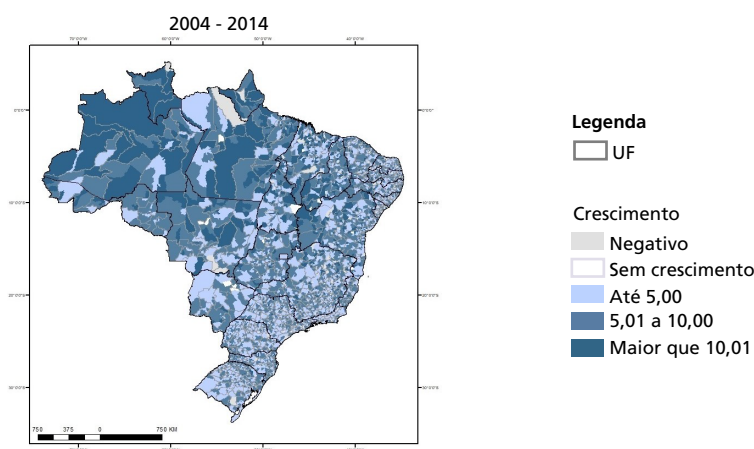
45. O setor terciário foi caracterizado pelos dados referentes aos serviços públicos e privados e o comércio.

Observa-se que, ainda que em 2014<sup>46</sup> alguns municípios brasileiros apresentem menor proporção de vínculos do setor terciário no total dos vínculos formais quando comparado a 2004, de uma forma geral houve expansão da importância do setor terciário para a grande maioria deles, sobretudo os localizados nas regiões Norte e Nordeste, com destaque para os estados de Amazonas, Roraima, Amapá, Ceará e Bahia.

O mapa 8 confirma que, no período entre 2004 e 2014, poucos foram os municípios brasileiros nos quais houve diminuição ou estagnação do número de vínculos empregatícios no setor terciário. Na maioria deles houve crescimento de até 5% a.a. nos vínculos do setor, sendo que na região Norte e no estado do Mato Grosso nota-se o predomínio de municípios apresentando crescimento superior a 5% a.a.

MAPA 8

**Brasil: taxa geométrica de crescimento anual dos vínculos empregatícios no terceiro setor, por município (2004 a 2014)**  
(Em %)



Fonte: Ministério do Trabalho/RAIS, em 2004 e 2014. Disponível em: <<http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>.

Em conclusão, ressalta-se que o urbano e o rural não são espaços dicotômicos, e a urbanização compreende um processo importante na determinação das condições econômicas, sociais, demográficas e ambientais. A maneira como a concentração populacional vem se desenrolando, e ainda vai se realizar nas próximas décadas no país,

46. A perda do número absoluto de vínculos em alguns municípios pode estar relacionada à crise político-econômica que se instalou no país nos anos mais recentes, pós-2013.

tende a afetar diretamente o desenvolvimento econômico, as dinâmicas demográficas, a pobreza e as condições ambientais no Brasil.

Nesse contexto, Ojima (2006, p. 3) entende que estamos frente à “segunda transição urbana”, que compreende uma fase em que o crescimento populacional urbano perde sua força para dar lugar à acomodação da população dentro do tecido urbano. Ainda há crescimento da população urbana, embora reduzido, todavia, o essencial é compreender o comportamento das variáveis demográficas. Por exemplo, a diminuição das taxas de mortalidade depende da melhoria do sistema de saúde, o que requer a existência de universidades formando médicos e outros profissionais da saúde, a construção de hospitais, a compra de ambulâncias, a organização de uma rede rodoviária interligada, de fornecimento de energia elétrica etc. Locais sem infraestrutura urbana – que está relacionada à qualidade de vida na velhice – vão acabar se tornando regiões de expulsão de população, o que tende a pressionar cada vez mais as regiões que possuem esse tipo de assistência. As consequências dessa situação podem implicar a intensificação das desigualdades espaciais e a expansão das vulnerabilidades socioambientais.

## 2.4 Migração

De acordo com Brito (2015), a migração não é um fenômeno estritamente demográfico; enquadra-se também como um processo social. Ou seja, deve ser entendida para além do somatório de decisões individuais, pois faz parte do contexto estrutural da sociedade. Dessa forma, o processo possui regularidades que podem ser observadas por meio dos fluxos migratórios e das modalidades migratórias (Brito, 2015). Além de dimensões como tempo e espaço, as migrações definem também diferentes categorias de migrantes: migrantes permanentes, temporários, pendulares; migrantes de retorno; migrantes que saem das áreas rurais e vão para as cidades, ou das cidades para o rural, e ainda do urbano para o urbano. Enfim, esses movimentos possuem importância para a dinâmica espacial da economia e da sociedade, pois se relacionam com os desequilíbrios regionais e sociais (Brito, 2015).

Outra importante questão a ser entendida sobre a migração é que o grupo que fica em um determinado local e o outro que se muda dessa região possuem características próprias. Isso pode ajudar na explicação do processo, pois nem todas as pessoas que se movem para uma área por suas atratividades conseguem permanecer nela. Existe, então, o que chamamos de “seletividade migratória” (Lee, 1980).

Dessa maneira, o perfil do migrante – idade, sexo, classe social, anos de estudo – incide sobre suas chances de permanência no lugar de destino. Influencia também no perfil da sociedade de onde veio e no daquela em que vai ingressar. Por exemplo, a migração de sulistas, na faixa dos 20-30 anos, para a fronteira agrícola das regiões Centro-Oeste e Norte do país nos anos 1960 e 1970 aumentou a proporção relativa de pessoas dessa faixa etária nessas regiões e diminuiu no Sul, com impactos que perduram ao longo do tempo.

Uma vez que características como idade e sexo estão dialeticamente relacionadas com as questões econômicas, como mercado de trabalho e mercado consumidor, temos impactos observáveis nas relações socioeconômicas e até mesmo nas interações com as outras variáveis demográficas. Portanto, se uma sociedade possui preponderância de pessoas entre 20-30 anos, momento do ciclo de vida no qual as pessoas constituem família, mesmo que as taxas de fecundidade dessa população sejam baixas, haverá maior número de nascimentos na região, pois são mais pessoas tendo filhos.

Não obstante, a forma como os impactos da migração são sentidos em cada sociedade varia muito conforme as condições socioeconômicas dos grupos populacionais e as especificidades dos fluxos migratórios. Em vista disso, as duas subseções a seguir têm como intuito indicar as principais permanências e transformações nas características da migração interestadual no Brasil, entre 2000 e 2010.

#### 2.4.1 Dados dos censos demográficos de 2000 e 2010

Gama e Machado (2014) traçam o perfil do migrante para os anos 2000 e 2010. De acordo com os autores, em 2000, para os migrantes interestaduais<sup>47</sup> e para os migrantes de retorno<sup>48</sup> a proporção relativa de homens era um pouco mais elevada do que a de mulheres (51,0% e 52,8%, respectivamente). O mesmo resultado se manteve em 2010, mas com ligeiro aumento entre os migrantes interestaduais e pequena diminuição para os retornados (51,4% e 50,5%).

47. A categoria migrante foi estabelecida nesse texto a partir do quesito data-fixa, que considera como migrante o indivíduo que não residia na UF atual cinco anos antes da data de referência do censo demográfico.

48. Entende-se por migrante de retorno aquela pessoa que deixou o seu local de origem, residiu algum tempo em outra região e depois regressou ao seu lugar de nascimento.



Com relação à cor da pele dos migrantes, em 2000, a proporção de brancos (57,5% para interestaduais e 54,9% para retornados) é maior do que daqueles que se declararam pretos e/ou pardos. Em 2010, a proporção de pardos e/ou pretos ultrapassou o percentual de brancos entre os migrantes de retorno (49,41%).

Os migrantes interestaduais e os de retorno possuem uma idade média jovem (36,5 anos para interestaduais e 38,6 anos para retornados), mas que sofre um ligeiro aumento em 2010 (36,7 anos e 41,6 anos, respectivamente).

Acerca da educação formal, os interestaduais possuem um nível de escolaridade um pouco maior do que os retornados, pois 56,7% do primeiro grupo estava na categoria sem instrução e fundamental completo, enquanto para os do segundo grupo o número era de 61,1%. Lembrando que o nível de escolaridade foi ampliado para toda a população na década, o que também impactou no fato de os percentuais dos piores níveis de instrução caírem para 39,5%, entre os migrantes interestaduais, e 41,7%, para os migrantes de retorno, com avanço dos níveis mais escolarizados.

Observa-se também que houve aumento do percentual de ocupados entre os migrantes interestaduais e os migrantes de retorno. Em 2000, a parcela de indivíduos trabalhando era próxima entre os migrantes interestaduais (59,6%) e os migrantes de retorno (59,7%). Em 2010, continuou próxima, aumentando para os dois grupos, mas um pouco mais para os interestaduais (66,8%) do que para os de retorno (66,4%).

Sobre os saldos migratórios para as Grandes Regiões e UFs, nota-se que entre 1995-2000 e 2005-2010, a região Nordeste continuou o decréscimo em seus saldos migratórios<sup>49</sup> negativos, passando de uma perda de 764 mil pessoas entre 1995-2000 para 701 mil pessoas entre 2005-2010 (tabela 8). Esses resultados podem indicar a força da migração de retorno, que diminuiu no período observado, mas ainda assim consiste no maior valor absoluto encontrado entre as regiões brasileiras.

Percebe-se, pelo Censo Demográfico de 2000, que, entre os estados dessa região, apenas o Rio Grande do Norte possuía saldo migratório positivo. Já em 2010, o Sergipe atingiu esse resultado. Com exceção de Alagoas e Piauí, todas as outras UFs

---

49. Diferença entre entradas (imigrantes) e saídas (emigrantes).

da região demonstram diminuição do saldo negativo. Segundo Baeninger (2015), as dinâmicas migratórias dos estados da região Nordeste são marcadas por oscilações de suas populações – em termos de absorção e expulsão –, que refletem nos processos intrarregionais, especialmente com a região Sudeste, como também na instabilidade das tendências dos movimentos migratórios de retorno.

Segundo Fusco (2012, p. 101), “em relação ao Nordeste, no período 1995-2000, ocorreu um recrudescimento da emigração para outras regiões, especialmente para o Sudeste”. O autor observa que, em 2010, houve novamente uma diminuição dos movimentos de saída e de chegada, mas com um aumento do fluxo de retorno no volume total de imigrantes.

Dessa forma, a compreensão das migrações na região Nordeste exige necessariamente o entendimento da dinâmica na região Sudeste, sobretudo em São Paulo. Entre 1995-2000 e 2005-2010, São Paulo sofreu diminuição de seu saldo migratório em razão do estabelecimento de outros estados como áreas atrativas, especialmente no que se refere à migração de retorno ao Nordeste.

Nota-se, na tabela 8, que o mesmo aconteceu com o Rio de Janeiro, que não possuía tanto dinamismo quanto São Paulo, mas que também observou decréscimo no saldo migratório, passando de um saldo de 45 mil para 23 mil pessoas). Minas Gerais enfrentou o mesmo movimento, com o diferencial de que, em 2010, se tornou a única UF da região com saldo negativo. Apenas o Espírito Santo apresentou crescimento do saldo migratório quando se compara o período 1995-2000 com 2005-2010, passando de 34 mil para 60 mil pessoas.

Segundo Baeninger (2015), acerca das antigas áreas de fronteiras agrícolas, as mudanças nos movimentos migratórios também foram expressivas. A região Norte apresentou diminuição dos ganhos migratórios no período, de 62 mil para 13 mil pessoas. Acre e Pará tiveram redução dos saldos negativos, enquanto Amazonas, Amapá, Tocantins e Roraima apresentaram diminuição do saldo migratório.

Na região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul e Goiás (um dos maiores saldos brasileiros) apresentaram aumento do saldo migratório. O primeiro, inclusive, reverteu seu saldo, de negativo para positivo, no período (-11 mil para 18 mil pessoas). Já Mato Grosso e Distrito Federal apresentaram diminuição do saldo positivo. No geral, entre

1995-2000 e 2005-2010, o saldo da região Centro-Oeste praticamente não foi alterado, sendo essa a única região que apresentou aumento da migração de retorno (tabela 9).

TABELA 8

**Brasil: imigrantes, emigrantes e saldo migratório, segundo UFs e Grandes Regiões (1995-2000 e 2005-2010)**

Região e UF	Migração					
	1995-2000			2005-2010		
	Imigrantes	Emigrantes	Saldo	Imigrantes	Emigrantes	Saldo
Norte	556.393	493.708	62.685	438.491	425.008	13.483
Rondônia	83.325	72.735	10.590	65.864	53.643	12.221
Acre	13.634	16.070	-2.436	13.882	14.746	-864
Amazonas	89.627	58.657	30.970	71.451	51.301	20.150
Roraima	47.752	14.379	33.373	2.556	11.204	-8.648
Pará	182.043	234.239	-52.196	162.004	201.834	-39.830
Amapá	44.582	15.113	29.469	37.028	15.228	21.800
Tocantins	95.430	82.515	12.915	85.706	77.052	8.654
Nordeste	1.055.921	1.819.968	-764.047	939.777	1.640.854	-701.077
Maranhão	100.816	274.469	-173.653	105.684	270.664	-164.980
Piauí	88.740	140.815	-52.075	73.614	144.037	-70.423
Ceará	162.925	186.710	-23.785	112.373	181.221	-68.848
Rio Grande do Norte	77.916	71.287	6.629	67.728	54.017	13.711
Paraíba	102.005	163.485	-61.480	96.028	125.521	-29.493
Pernambuco	164.871	280.290	-115.419	148.498	223.584	-75.086
Alagoas	55.966	127.948	-71.982	53.589	130.306	-76.717
Sergipe	52.111	56.928	-4.817	53.039	45.144	7.895
Bahia	250.571	518.036	-267.465	229.224	466.360	-237.136
Sudeste	2.120.511	1.661.924	458.587	1.769.067	1.443.573	325.494
Minas Gerais	447.782	408.658	39.124	376.520	390.625	-14.105
Espírito Santo	129.169	95.168	34.001	130.820	70.120	60.700
Rio de Janeiro	319.749	274.213	45.536	270.413	247.309	23.104
São Paulo	1.223.811	883.885	339.926	991.314	735.519	255.795
Sul	610.359	629.555	-19.196	676.138	599.844	76.294
Paraná	297.311	336.998	-39.687	272.184	293.693	-21.509
Santa Catarina	199.653	139.667	59.986	301.341	128.888	172.453
Rio Grande do Sul	113.395	152.890	-39.495	102.613	177.263	-74.650
Centro-Oeste	852.910	590.939	261.971	797.283	534.474	262.809
Mato Grosso do Sul	97.709	108.738	-11.029	98.973	80.908	18.065
Mato Grosso	166.299	123.724	42.575	143.954	121.589	22.365
Goiás	372.702	169.900	202.802	363.934	156.107	207.827
Distrito Federal	216.200	188.577	27.623	190.422	175.870	14.552

Fonte: Censo Demográfico 2000 e 2010/IBGE.  
Elaboração dos autores.

**TABELA 9**

**Brasil: imigração de retorno, por UFs e Grandes Regiões (1995-2000 e 2005-2010)**

Região e UF	Imigrantes de retorno	
	1995-2000	2005-2010
Norte	63.943	59.409
Rondônia	6.194	6.762
Acre	2.864	2.124
Amazonas	8.931	7.277
Roraima	1.020	1.621
Pará	28.241	26.126
Amapá	2.327	2.529
Tocantins	14.366	12.970
Nordeste	465.708	352.729
Maranhão	44.042	40.913
Piauí	41.311	28.695
Ceará	79.574	49.003
Rio Grande do Norte	28.005	20.434
Paraíba	50.649	39.222
Pernambuco	75.005	54.049
Alagoas	23.839	20.274
Sergipe	13.756	13.502
Bahia	109.527	86.637
Sudeste	352.782	334.179
Minas Gerais	162.421	111.448
Espírito Santo	22.000	18.744
Rio de Janeiro	50.027	47.112
São Paulo	118.334	156.875
Sul	171.959	157.978
Paraná	95.935	79.043
Santa Catarina	35.290	39.011
Rio Grande do Sul	40.734	39.924
Centro-Oeste	89.828	95.364
Mato Grosso do Sul	15.037	16.139
Mato Grosso	10.740	11.499
Goiás	54.550	47.787
Distrito Federal	9.501	19.939

Fonte: Censos Demográficos 2000, 2010/IBGE.  
Elaboração dos autores.

Identifica-se uma tendência de diminuição dos fluxos de saída do Centro-Oeste com destino ao Sudeste no período. Em contrapartida, observa-se aumento dos fluxos do Norte e Nordeste para o Centro-Oeste. Ressalta-se que, por mais que tenha

praticamente esgotado seu potencial como fronteira agrícola, a agroindustrialização vem ganhando força na região Centro-Oeste nas últimas duas décadas, com alguns municípios se tornando atrativos, sobretudo, para fluxos das regiões Nordeste e Norte do país (Camargo, 2017). Aponta-se ainda a existência de migrações intrarregionais, de forma que um fluxo importante na região se refere à emigração do Distrito Federal com destino à Goiás, por exemplo.

Nesse sentido, observa-se, em 2010, a aproximação do saldo migratório do Centro-Oeste (262.808) com o do Sudeste (325.496), o que pode se tornar uma tendência. Para além disso, aponta-se a possibilidade de o Centro-Oeste se tornar o principal polo de atração de migrantes do país, seguido pela região Sul.

A região Sul também trouxe surpresas. Partiu de um saldo negativo de 19 mil pessoas, no período 1995-2000, para um saldo positivo de 76 mil no período de 2005-2010. Isso se deve à imigração com destino à Santa Catarina, que, entre 2005 e 2010, alcançou um saldo positivo de 172 mil pessoas, enquanto o Rio Grande do Sul acentuou seu saldo negativo, e o Paraná apenas diminuiu o seu. Nesse sentido, a região Sul, considerada historicamente como área de perda populacional, torna-se atrativa em 2010, em razão do estado de Santa Catarina. As modificações nas relações de produção e a reorganização da rede urbana do estado estão no centro do que pode vir a ser uma nova tendência de atração populacional por parte de seus municípios.

Também é possível analisar o fenômeno migratório por meio do uso do índice de eficácia migratória (IEM),<sup>50</sup> que é um indicador especialmente interessante porque possibilita medir ou comparar as variações no fenômeno migratório no tempo e em diferentes localidades, que podem até mesmo possuir distintos volumes populacionais.<sup>51</sup> Com o IEM é possível levantar hipóteses sobre o padrão de redistribuição espacial da população, além de capturar melhor as mudanças nos padrões dos fluxos demográficos.

---

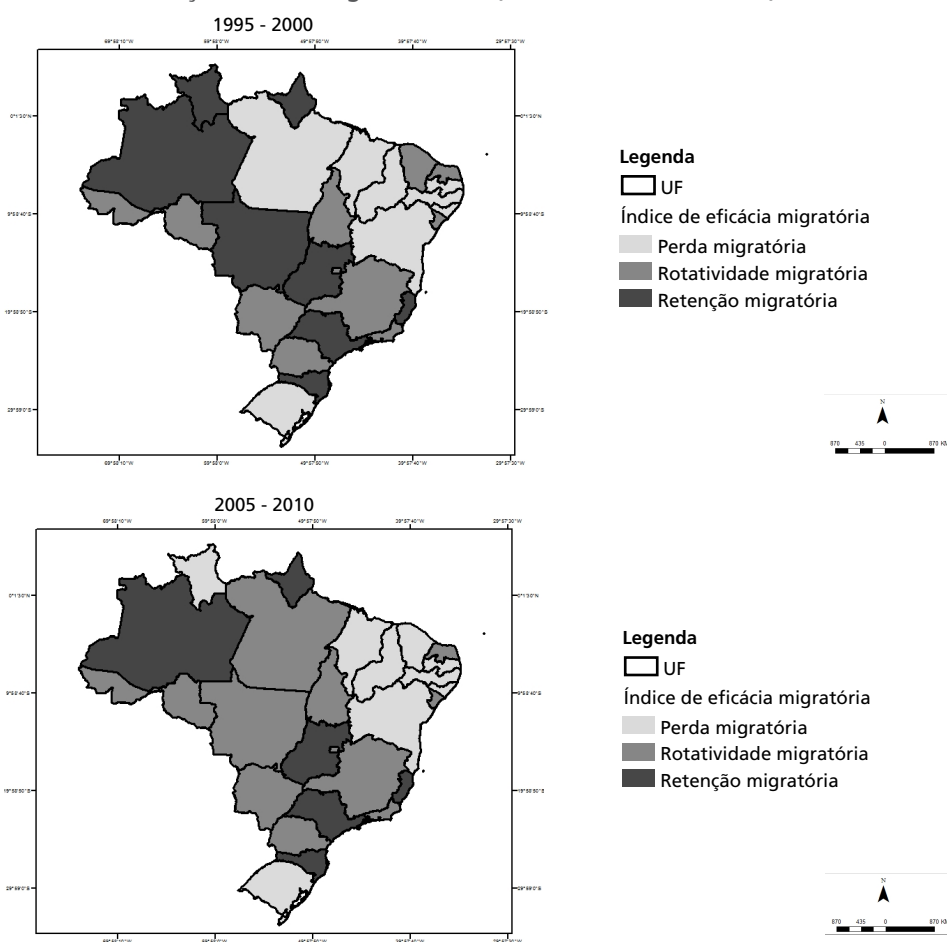
50. O IEM é a razão entre o saldo migratório e o volume total de migrantes (imigrantes mais emigrantes), variando entre -1 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior a capacidade de retenção de população. Ao contrário, quando o indicador for próximo de -1, significa maior evasão populacional, e em torno de zero há um indicativo de rotatividade migratória, o que aponta para um equilíbrio entre imigrantes e emigrantes (Baeninger, 2015).

51. A rigor, o dado de última etapa não é o mais adequado para analisar eficácia migratória. A participação dos retornados pode confundir a análise; assim como a emigração de passagem. Sua utilização no texto visa à comparabilidade.

Nota-se, com o mapa 9, que, entre 1995-2000 e 2005-2010, há um movimento de diminuição de UFs classificadas como perdedoras ou retentoras de migrantes, em contraposição ao aumento daquelas caracterizadas como áreas de rotatividade migratória.

MAPA 9

Brasil: classificação das UFs segundo o IEM (1995-2000 e 2005-2010)



Fonte: IBGE, Malhas Digitais, disponível em: <<https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais>>. Censo Demográfico 2000 e 2010/IBGE, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>. Elaboração dos autores.

Nesse sentido, Pará e Sergipe passam de área de perda migratória para área de rotatividade (Baeninger, 2015). Ou seja, passa-se de um local com uma condição migratória essencialmente de perda, de maior proporção de emigração do que de imigração, para uma área onde os fluxos migratórios são mais fluidos e dinâmicos, marcados por idas, vindas e refluxos (Baeninger, 2015). O Ceará, por sua vez, sai de

uma condição de rotatividade e entra numa de perda. Roraima passa de uma condição de retenção para perda migratória.

Mato Grosso<sup>52</sup> passa de uma área de retenção para de rotatividade, considerando os fluxos migratórios em nível nacional. No Centro-Oeste, Goiás é a única região de retenção migratória em 2010. Das regiões Sul e Sudeste, São Paulo, Santa Catarina e Espírito Santo se mantêm como locais de retenção, e Rio Grande do Sul como de perda.

De qualquer forma, indicar a passagem de uma condição migratória para outra, seja de retenção, seja de perda, seja de rotatividade migratória, requer o entendimento da complexidade que o fenômeno migratório assumiu no século XXI (Baeninger, 2015).

#### 2.4.2 Dados das pesquisas nacionais de amostra domiciliar

Para complemento das informações migratórias tem-se a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo IBGE. Devido as suas limitações, especialmente quanto ao tamanho e ao nível de representatividade da sua amostra, os dados referentes à migração dessa pesquisa são relativamente pouco utilizados. Há inúmeras questões a se considerar no trato das informações, contudo, as PNADs podem nos mostrar importantes tendências e *insights* sobre o comportamento da população nos períodos entre os censos demográficos, sobretudo em relação às características dos fluxos (Cunha e Jakob, 2011). Além disso, como a pesquisa é anual, levando em consideração a intensidade das transformações nas dinâmicas migratórias internas, constitui-se numa importante fonte de informações para a identificação de tendências.

Utilizando as PNADs de 2013, 2014 e 2015, a tabela 10 mostra que a região Norte intensificou seu movimento de perda migratória, de modo que o seu saldo, que se mostrou positivo durante os censos demográficos (tabela 8), se torna negativo nas PNADs. Apenas Roraima permanece com saldos positivos nos três períodos considerados.

Na região Nordeste, o saldo migratório continua negativo, mas com uma ligeira melhora em relação aos resultados dos dois últimos censos demográficos, com destaque para Rio Grande do Norte e Paraíba, que mantêm saldos positivos nas três PNADs, e para a aparente recuperação da Bahia.

---

52. No nível regional, Mato Grosso continua sendo área de retenção migratória (Baeninger, 2015).

TABELA 10

**Brasil: imigração, emigração e saldo migratório, por UFs e Grandes Regiões  
(2013, 2014 e 2015)**

Região/UF	Migração								
	2009-2013			2010-2014			2011-2015		
	Imigração	Emigração	Saldo migratório	Imigração	Emigração	Saldo migratório	Imigração	Emigração	Saldo migratório
Norte	245.783	306.170	-60.387	285.790	342.993	-57.203	184.002	246.730	-62.728
Rondônia	21.669	38.625	-16.956	28.965	50.902	-21.937	12.157	31.159	-19.002
Acre	10.280	10.711	-431	12.431	19.772	-7.341	6.305	14.683	-8.378
Amazonas	48.153	43.481	4.672	44.822	48.941	-4.119	22.129	46.239	-24.110
Roraima	8.525	7.521	1.004	19.961	11.688	8.273	13.222	7.484	5.738
Pará	96.984	131.370	-34.386	108.844	143.244	-34.400	82.958	93.020	-10.062
Amapá	6.907	8.584	-1.677	8.517	2.451	6.066	3.414	8.702	-5.288
Tocantins	53.265	65.878	-12.613	62.250	65.995	-3.745	43.817	45.443	-1.626
Nordeste	794.536	1.013.588	-219.052	900.428	1.141.880	-241.452	607.795	756.126	-148.331
Maranhão	120.340	181.244	-60.904	72.831	221.595	-148.764	93.950	139.495	-45.545
Piauí	62.120	78.295	-16.175	90.239	98.659	-8.420	52.347	48.394	3.953
Ceará	69.729	121.737	-52.008	112.331	105.159	7.172	55.492	84.859	-29.367
Rio Grande do Norte	62.733	33.123	29.610	65.439	29.749	35.690	37.451	20.633	16.818
Paraíba	88.045	60.800	27.245	98.403	59.545	38.858	88.558	52.588	35.970
Pernambuco	105.005	124.069	-19.064	134.297	143.977	-9.680	63.161	103.194	-40.033
Alagoas	38.742	73.477	-34.735	65.218	130.144	-64.926	22.020	65.695	-43.675
Sergipe	42.667	35.432	7.235	40.118	42.395	-2.277	22.733	31.824	-9.091
Bahia	205.155	305.411	-100.256	221.552	310.657	-89.105	172.083	209.444	-37.361
Sudeste	1.097.501	1.078.760	18.741	1.220.574	1.258.466	-37.892	828.974	843.531	-14.557
Minas Gerais	380.014	228.213	151.801	379.129	256.105	123.024	267.588	161.302	106.286
Espírito Santo	79.990	50.530	29.460	72.292	66.066	6.226	55.172	33.545	21.627
Rio de Janeiro	135.874	188.172	-52.298	161.132	205.660	-44.528	91.228	131.169	-39.941
São Paulo	501.623	611.845	-110.222	608.021	730.635	-122.614	414.986	517.515	-102.529
Sul	448.004	349.934	98.070	555.213	473.879	81.334	369.254	269.184	100.070
Paraná	201.482	181.019	20.463	226.849	223.079	3.770	175.055	114.608	60.447
Santa Catarina	164.322	86.780	77.542	234.392	126.369	108.023	134.700	85.790	48.910
Rio Grande do Sul	82.200	82.135	65	93.972	124.431	-30.459	59.499	68.786	-9.287
Centro-Oeste	518.217	355.589	162.628	655.740	400.527	255.213	411.868	286.322	125.546
Mato Grosso do Sul	73.431	60.443	12.988	104.079	42.800	61.279	81.303	41.319	39.984
Mato Grosso	85.712	76.344	9.368	100.673	90.748	9.925	98.528	48.286	50.242
Goiás	243.877	97.188	146.689	316.814	111.361	205.453	173.622	97.628	75.994
Distrito Federal	115.197	121.614	-6.417	134.174	155.618	-21.444	58.415	99.089	-40.674

Fonte: PNAD 2013, 2014 e 2015/IBGE.

Acerca do observado para o Sudeste, pode-se afirmar que houve aumento da emigração na região, o que diminuiu bruscamente seu saldo, de forma que São Paulo e



Rio de Janeiro possuem saldos negativos nos anos analisados. Por sua vez, Minas Gerais, que no Censo de 2010 possuía saldo migratório negativo, apresenta nas PNADs saldo positivo e superior a 100 mil pessoas (recebendo imigrantes de Maranhão, Alagoas, Rio de Janeiro, São Paulo, Distrito Federal e Goiás).

A região Sul mantém saldo migratório positivo, mesmo que no Rio Grande do Sul o resultado seja negativo nos períodos 2010-2014 e 2011-2015. O Paraná também volta a ser uma área que recebe mais do que perde migrantes – o que acontece, sobretudo, em relação às trocas com São Paulo. Santa Catarina se mantém como uma área de retenção migratória, com um saldo de volume expressivo, recebendo migrantes, principalmente, de São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul.

Por último, o Centro-Oeste apresenta o maior saldo migratório (255 mil pessoas) entre as regiões nas três PNADs. Apenas o Distrito Federal apresenta saldo negativo nos três períodos. Nessas duas pesquisas, Goiás apresenta o maior saldo migratório do país e em 2011-2015, o segundo maior. Em geral, Goiás mantém trocas migratórias positivas com Maranhão, Pará, Tocantins, Bahia e Distrito Federal.

Em suma, identifica-se, a partir dos dados dos censos e das PNADs, que o cenário migratório interestadual brasileiro apresenta algumas características.

- 1) Características gerais:
  - a) dispersão migratória metropolitana, marcada pelos significativos volumes de migrantes de retorno interestaduais que partem, sobretudo, do Sudeste em direção ao Nordeste (Baeninger, 2015); e
  - b) o país também passa por um movimento de interiorização migratória, caracterizado por trajetórias migratórias mais curtas, envolvendo aglomerações urbanas e espaços não metropolitanos (Baeninger, 2015).
- 2) Características específicas e tendências indicadas pelas PNADs:
  - a) o Centro-Oeste mantém a atração migratória evidenciada pelos censos demográficos, especialmente no que se refere aos migrantes com origem no Nordeste;
  - b) o Sul, sobretudo Santa Catarina, se mantém como local atrativo em relação aos outros estados da região, como também para os estados da região Sudeste;

- c) a tendência de perda migratória do Sudeste também se mantém, mas devido à dinâmica de São Paulo e Rio de Janeiro; e
- d) a tendência de aumento da imigração no Norte nos últimos censos não se confirma nas PNADs, pois esse perde atração migratória.

É importante entender como essa dinâmica migratória está relacionada com os processos econômicos, o que é o objeto da próxima subseção.

#### 2.4.3 Migração e economia no Brasil: algumas considerações sobre as novas tendências migratórias

A redução do crescimento natural (nascimentos e óbitos)<sup>53</sup> que teve lugar nas últimas décadas no Brasil, em função da diminuição das taxas de natalidade e mortalidade, colocou a migração como componente fundamental da redistribuição espacial da população brasileira (Rigotti, 2008). A migração ou a mobilidade populacional não é, todavia, um processo neutro (Brito, 2008). Pelo contrário, abarca a complexidade da própria sociedade em que se insere. Por isso, muitas teorias sobre migração são datadas ao espelharem as características do fenômeno na época e no lugar em que ele ocorre.

Há, contudo, uma questão em especial que perpassa grande parte das teorias, e está relacionada ao desenvolvimento econômico. É comum afirmar que as pessoas migram em busca de melhores condições de vida,<sup>54</sup> e que essas condições são encontradas em espaços que possuem uma economia em expansão e, por isso, necessitam de mão de obra (Brito, 2008). Locais em expansão são geradores de novas oportunidades de trabalho, e a busca por emprego ou por melhores salários está intimamente relacionada ao que nossa sociedade considera como aumento da qualidade de vida.

Segundo Matos e Baeninger (2016), o Brasil teve fases ou ciclos de desenvolvimento econômico, e as migrações internas participaram como um dos fundamentos da ocupação do espaço nacional, seguindo em direção a esses lugares que participavam integralmente dos ciclos. Por exemplo, entre 1930 e 1950, os fluxos migratórios internos direcionavam-se para as regiões Sudeste e Sul e Centro-Oeste, já que a política

---

53. Ver gráfico 1.

54. Assim, muitas teorias foram postas, como a de Ravenstein (1885), que propôs, na Inglaterra do século XIX, que os migrantes se orientam para grandes centros comerciais e industriais.

de industrialização baseada no processo de substituição de importações deu maior dinamismo principalmente ao eixo Rio de Janeiro-São Paulo, como também, em razão da expansão da fronteira agrícola, a Paraná, Mato Grosso e Goiás (Martine, 1987; Matos e Baeninger, 2016).

Com o tempo, houve o parcial ou total esgotamento dessas áreas de fronteira agrícola, reforçando o padrão de migração em direção às grandes cidades (Martine, 1987). As metrópoles, no entanto, principalmente São Paulo, também foram perdendo força com a desconcentração das atividades industriais e, com isso, diminuindo consideravelmente seu poder de atração de migrantes, em especial daqueles que desejavam retornar para seus estados anteriores ou de nascimento.

Ao mesmo tempo, nota-se que as antigas áreas de fronteira e outros estados mais periféricos expandem suas áreas urbanizadas – exemplos de Minas Gerais, Santa Catarina, Mato Grosso e Goiás –, repercutindo na consecução de novos fluxos migratórios, uma vez que a migração se torna cada vez mais urbana-urbana (Matos e Baeninger, 2016).

As migrações estão mais complexas nas décadas mais recentes. Antes, elas se relacionavam exclusivamente a locais que se industrializavam (Singer, 1998), à fronteira agrícola (Martine, 1992) ou à desconcentração industrial (Baeninger, 1999); agora os condicionantes que direcionam os fluxos são mais fluidos, e com eles, os próprios fluxos também se tornam mais fluentes e diversos (Baeninger, 2015).

Além disso, pode-se afirmar que a migração interestadual diminuiu entre os censos de 2000 e 2010, passando de 5,2 milhões de pessoas entre 1995 e 2000 para 3,8 milhões entre 2005 e 2010. Esse decréscimo, contudo, não significa uma tendência à estagnação das migrações, mas, sim, que outros arranjos se formam na migração interna, com desdobramentos nos deslocamentos populacionais em âmbitos locais e regionais.

Como mostram Oliveira e Jannuzzi (2005), são vários os motivos que continuam levando a população a migrar. A necessidade de acompanhar a família e a busca por trabalho são as motivações mais recorrentes, principalmente para aqueles que vão em direção às regiões Sudeste e Centro-Oeste. Mudanças motivadas por questões relativas ao custo da moradia tendem a ser mais frequentes para pessoas residentes ou que saíram

de regiões metropolitanas. A migração por motivos de saúde, em todas as regiões, tende a se revelar preponderante para migrantes idosos, que vão morar com parentes ou próximo a eles. A migração em busca de oportunidades de estudo é comparativamente mais citada no Norte, possivelmente por causa das grandes distâncias que precisam ser percorridas para se chegar às escolas de ensino médio e às faculdades na região.

Para entendermos melhor os estados que possuem os maiores saldos positivos dos últimos dois censos demográficos, podemos observar o caso de Goiás, cujo produto interno bruto (PIB), em 2014, chega a R\$ 165 bilhões, se firmando como a nona economia estadual brasileira.<sup>55</sup> É o resultado da movimentação dos recursos aplicados na indústria e na agropecuária, especialmente por meio da junção dos dois setores na agroindústria no sudoeste do estado, área que tem apresentado o maior crescimento populacional em termos proporcionais (29,7%) (Moysés, Cunha e Borges, 2011). Dessa forma, é a agroindústria que está no eixo da economia estadual<sup>56</sup> desde a década de 1990.

A passagem de uma economia de tendência quase que essencialmente agrícola para um parque pautado na indústria de alimentos atrai migrantes dos mais diversos destinos. Goiás, inclusive, entrou na rota das migrações urbanas-urbanas do século XXI (Baeninger, 2015), uma vez que seus municípios estão mais urbanizados em razão das demandas da agroindústria. Além da agroindustrialização regional, a proximidade com Brasília suscita a urbanização desses municípios, agindo como um segundo dinamizador (Moysés, Cunha e Borges, 2011). Aqueles que vão para o Distrito Federal e não conseguem residir lá por causa do alto custo de vida acabam se instalando em Goiás pela proximidade.

O Mato Grosso, apesar de seguir por um caminho semelhante, investindo em *commodities* agropecuárias e na agroindústria, mantém saldos migratórios positivos, mas não tão robustos quanto os de Goiás. Afinal, convém observar que ele não possui os mesmos condicionantes que esse outro estado possui.

Há de se atentar ainda para as redes migratórias no Centro-Oeste, as quais mantêm fluxos migratórios de sulistas para a região. Redes migratórias são:

55. Cálculo dos autores a partir das informações sobre PIB disponibilizadas pelo IBGE (tabelas *online*): <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=o-que-e>>.

56. Principalmente no sudoeste do estado.

agrupamentos de indivíduos que mantêm contatos recorrentes entre si, por meio de laços ocupacionais, familiares, culturais ou afetivos. Além disso, são formações complexas que canalizam, filtram e interpretam informações, articulando significados, alocando recursos e controlando comportamentos (Kelly, 1995, p. 219).

Assim, aliada ao contexto econômico favorável, uma forma importante de manter os saldos positivos no Centro-Oeste envolve a continuidade do fluxo de informações/pessoas/processos sociais que teve início durante as décadas de 1970 e 1980 com a fronteira agrícola e ficou caracterizado pela migração sulista na região.

Santa Catarina, assim como Goiás, segundo pesquisas recentes, vem apresentando altos saldos migratórios, os quais não dão indícios de arrefecimentos. É possível dizer que o dinamismo do estado se relaciona ao fato de ter em seu território ao menos doze cidades que crescem mais do que a média brasileira (censos demográficos de 2000 e 2010/IBGE).<sup>57</sup> Essas médias e pequenas localidades estão no entorno de cidades com economias já consolidadas, como Itajaí, Joinville e Florianópolis. Por não existir apenas um grande aglomerado urbano de suma importância no estado, a UF consegue descentralizar a economia, tendo ao menos três grandes cidades que auxiliam na manutenção do crescimento estadual.

Associado a isso, Santa Catarina apresenta importantes rodovias e portos – principais formas de escoamento da produção brasileira – distribuídos estrategicamente no território. Possui, também, ao menos três organismos econômicos que se destacam e não permitem que o estado fique à mercê de pequenas flutuações de um único setor. São eles: o turismo, a atividade portuária e o setor industrial.

Já o Nordeste, apesar de não possuir saldos migratórios positivos, apresenta elevados volumes de migração de retorno. O processo de desconcentração econômica nacional, amparado pelas políticas de incentivo ao investimento regional, passou a influenciar o comportamento da migração nordestina a partir da década de 1980 (Cunha e Baeninger, 2000). Nesse sentido, com a capacidade de articulação implementada entre as cidades, surgiram novas configurações regionais, de que são exemplos os espaços produtivos como o complexo petroquímico de Camaçari (Bahia), o polo têxtil e de confecções de Fortaleza

---

57. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>.

(Ceará), o complexo minero-metalúrgico de Carajás (Maranhão), o polo agroindustrial de Petrolina (Pernambuco)/Juazeiro (Bahia), a fruticultura do Rio Grande do Norte e a pecuária intensiva no Agreste pernambucano (Oliveira e Jannuzzi, 2005).

Essas transformações na estrutura econômica nordestina incentivam o retorno das pessoas à região. Um ponto importante a se destacar é que quando tratamos dos migrantes de retorno interestadual não necessariamente estamos nos referindo a indivíduos que voltam ao mesmo município de onde saíram, mas sim ao mesmo estado (Oliveira e Jannuzzi, 2005). Por isso se tem uma população retornada tão numerosa nos últimos censos. Assim, dentro da UF de retorno, o migrante interestadual pode se tornar um migrante intraestadual, levando em consideração as articulações em níveis locais, ou seja, os nordestinos podem voltar para os estados de sua região, mas escolhendo cidades diferentes daquelas em que nasceram ou residiram anteriormente.

Outro ponto que se pode destacar sobre a questão da migração de retorno é que, além da melhoria das condições de vida e emprego do Nordeste, o fenômeno ainda pode indicar dificuldade de inserção dos migrantes na área de destino, por exemplo, São Paulo e Rio de Janeiro. Pode haver menor oferta de emprego nesses estados, o que faz com que o crescimento do número de vínculos empregatícios formais não acompanhe a tendência migratória (Oliveira e Jannuzzi, 2005). Também pode haver aumento da seletividade nessa migração, os migrantes nordestinos podem não cumprir com algumas necessidades da configuração atual do mercado de trabalho no Sudeste (Oliveira e Jannuzzi, 2005). Portanto, o desenvolvimento econômico em algumas áreas do Nordeste, somado a condições desfavoráveis no Sudeste, contribui para a redução da emigração e para o aumento da imigração de retorno.

Em suma, é inegável que acontece o direcionamento de fluxos migratórios para locais com economias em expansão. Contudo, se, anteriormente, esse fenômeno tinha direcionamentos específicos, como as áreas que se industrializavam e a fronteira agrícola, atualmente, a direção e a composição dos fluxos estão mais complexas. A industrialização continua sendo uma forma de ampliação do mercado de trabalho e, por isso, de atração migratória. Essa configuração, todavia, não é mais única ou hegemônica no país; outras formas de desenvolvimento regional têm mostrado grande efetividade e, por isso, ganhado espaço e transformado a dinâmica migratória, vide o exemplo de Santa Catarina.

## 2.5 Estrutura etária e bônus demográfico nas UFs brasileiras

Como demonstrado anteriormente, um dos efeitos identificáveis da transição demográfica é a redução da razão de dependência. Dessa forma, com a diminuição dos nascimentos, a “carga econômica” dos dependentes é reduzida, pois há uma maior parcela da população que está economicamente ativa. Para o total da população brasileira, o bônus demográfico tende a se finalizar durante a década de 2050. Ao longo deste texto também ficou demonstrado que o Brasil é um país com grande diversidade regional e, portanto, as características das componentes demográficas denotam significativas diferenças entre as UFs e as Grandes Regiões, o que pode ser compreendido pelos aspectos socioeconômicos de cada localidade. Existem, então, estados brasileiros que na metade da década de 2020 já terão uma razão de dependência maior do que a proporção da PIA, enquanto outros adentrarão o momento do bônus demográfico apenas nesse mesmo período.

Para construir uma abordagem prospectiva do comportamento das UFs, utilizou-se a projeção da população por grupos etários realizada em 2013 pelo IBGE. A estimativa vai até o ano de 2030, a partir disso não é possível antecipar o comportamento dos estados devido ao aumento do nível de imprecisão das projeções, o que decorre, entre outros aspectos, da falta de dados mais precisos e atualizados. Afirma-se ainda que as transformações socioeconômicas locais podem levar a mudanças nas características dos componentes demográficos, adiantando ou atrasando a velocidade com a qual se desenvolve a transição demográfica e, assim, ampliando ou diminuindo o período de bônus demográfico. Com a fecundidade e a mortalidade quase em níveis estáveis, a migração é o componente demográfico de maior probabilidade de alteração da projeção.

Destaca-se que o modelo teórico original da transição demográfica utilizou como escala o país, na qual o papel da migração é significativamente reduzido. Entretanto, para um exercício como este, que envolve realidades subnacionais nas quais os processos migratórios são importantes, optou-se por incorporar a migração, especialmente em termos de seus impactos na estrutura etária, tendo em vista que existe seletividade por idade da população migrante.

Entendendo que o início do bônus demográfico, como o proposto por Alves (2008), acontece quando a proporção do grupo de 15 a 59 anos torna-se maior do que a razão de dependência (RD) observada na localidade, temos, na tabela 11, o

momento de introdução de cada estado nesse fenômeno demográfico. Nota-se que o início desse período é importante, mas não essencial para o tempo em que a janela de oportunidades tende a se encerrar. Por isso, evidencia-se que Santa Catarina e Rio Grande do Sul iniciaram o período do bônus demográfico no mesmo ano, 1996, mas até 2030 provavelmente apenas o segundo o terá completado.

TABELA 11  
Brasil: *ranking* das UFs na transição demográfica

Posição	UF	Transição demográfica			
		Data		Em 2030	
		Início	Fim	15-59 (%)	RD (%)
1	Rio Grande do Sul	1996	2025	60,21	66,07
2	Rio de Janeiro	1984	2030	61,75	61,95
3	Paraná	1999		62,53	59,92
4	Minas Gerais	2000		62,90	58,97
5	São Paulo	1993		63,01	58,71
6	Santa Catarina	1996		63,27	58,06
7	Espírito Santo	1999		63,90	56,48
8	Mato Grosso do Sul	2001		64,13	55,94
9	Paraíba	2007		64,32	55,48
10	Pernambuco	2004		64,50	55,03
11	Bahia	2005		64,53	54,97
12	Rio Grande do Norte	2005		64,63	54,74
13	Ceará	2009		64,73	54,48
14	Alagoas	2013		64,80	54,33
15	Piauí	2007		65,06	53,71
16	Mato Grosso	1998		65,33	53,07
17	Maranhão	2018		65,67	52,28
18	Sergipe	2007		65,84	51,89
19	Acre	2018		65,86	51,83
20	Tocantins	2010		65,99	51,53
21	Goiás	1996		66,03	51,46
22	Distrito Federal	1982		66,45	50,48
23	Pará	2012		66,47	50,44
24	Amazonas	2014		66,98	49,29
25	Roraima	2014		67,28	48,64
26	Amapá	2015		67,29	48,61
27	Rondônia	2003		67,36	48,46

Fonte: Projeção anual da População 1981-1989; PNAD 1997-1999; censos demográficos 1991, 2000 e 2010; Contagem Populacional 1996; Projeções e estimativas demográficas 2001-2009; Projeção anual da População por idade 2011 a 2030, 2013. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: Para os anos de 1997 a 1999, as informações não contemplam a área rural de RO, AC, AM, RR, PA e AP.



A razão disso é que Santa Catarina se tornou um dos estados com o maior saldo migratório no país. Como a migração está relacionada com o ciclo de vida, especialmente a busca de emprego por pessoas em idade ativa, a proporção de indivíduos nos grupos de 15 a 59 anos continua crescendo ou se mantendo nessa UF, postergando o momento em que a razão de dependência ultrapassará a proporção de pessoas em idade ativa. No Rio Grande do Sul acontece o contrário. Há tradicionalmente a emigração de indivíduos jovens, o que, combinado com baixas taxas de fecundidade, leva a um crescimento veloz da proporção de pessoas em idade avançada no total da população. Dessa forma, a transição demográfica está mais adiantada no estado, o que tende a tornar o Rio Grande do Sul a primeira UF brasileira a sair do bônus demográfico.

De uma maneira geral, as UFs das regiões Sul e Sudeste são as que estão à frente no desenvolvimento da transição demográfica, em razão de suas baixíssimas taxas de fecundidade. Associado a esse fato estão ainda os saldos migratórios interestaduais negativos em alguns estados, como o observado no Paraná, ou intensos saldos migratórios positivos de décadas anteriores, como aconteceu com São Paulo e Rio de Janeiro.

Já as UFs do Centro-Oeste estão na segunda metade do *ranking* por conta da incidência de saldos migratórios positivos volumosos,<sup>58</sup> uma vez que suas taxas de fecundidade e mortalidade são menores do que as apresentadas pelos estados do Norte e Nordeste. Sem suas históricas grandes entradas populacionais das décadas de 1960, 1970 e 1980, Goiás, Mato Grosso e Distrito Federal estariam à frente de Bahia, Pernambuco e Paraíba no desenrolar da transição demográfica. Ainda é possível apontar que Goiás, por exemplo, continua mantendo robustos e positivos saldos migratórios. Portanto, estar nas posições mais afastadas das primeiras no *ranking* não reflete um contexto socioeconômico negativo para o Centro-Oeste.

A combinação de históricas taxas de fecundidade mais altas (quando comparadas às outras regiões brasileiras) com a emigração da PIA leva os estados do Norte e Nordeste às últimas posições na transição. Entre suas UFs ainda existem particularidades. Por exemplo, mantidas as tendências migratórias observadas nos

---

58. Relacionados às políticas de ocupação de fronteira e à introdução da agroindústria em momentos mais recentes.

dois últimos censos demográficos, o Maranhão, que é o último estado a ingressar no momento do bônus demográfico (2018), tende a chegar ao fim de sua janela de oportunidades antes do Amazonas e Rondônia, que adentraram o momento do bônus em 2014 e 2003, respectivamente. Isso ocorre porque o Maranhão apresenta altos volumes emigratórios, enquanto Amazonas e Rondônia possuem saldos migratórios positivos.

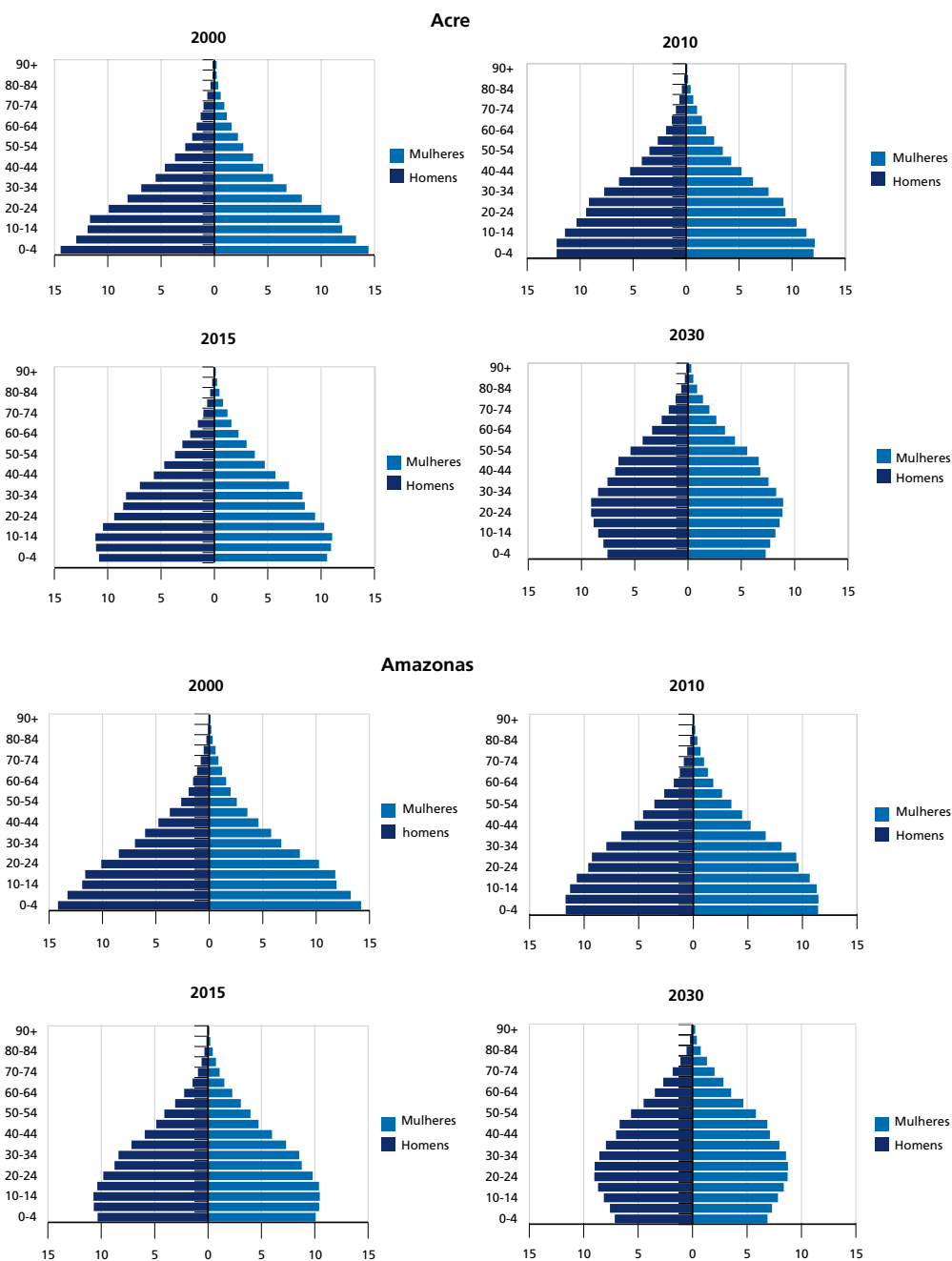
A fim de possibilitar melhor compreensão das mudanças na estrutura etária populacional dos estados brasileiros, as taxas de fecundidade, mortalidade e crescimento populacional de cada UF, em consonância com a construção de pirâmides etárias, foram analisadas em um gráfico de barras que mostra a proporção de pessoas nos diversos grupos etários (gráfico 12). A metade esquerda do gráfico representa a população masculina; e a sua metade direita, a população feminina.

A caracterização empregada dialoga com trabalhos realizados pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), referentes aos países da América Latina (CEPAL, CELADE e BID, 1996; 2007). Outra contribuição importante consiste na análise de Silva *et al.* (2010) sobre a estrutura da população do Brasil e dos estados por grupos de idade, relacionando-a com o crescimento demográfico. Nota-se a existência de uma tipologia padrão de quatro estágios de transição, dentro dos quais se enquadram as mais diversas localidades. São eles: transição incipiente; transição moderada; em plena transição; e transição avançada. Neste trabalho, no entanto, aponta-se a possibilidade de alocarmos as UFs brasileiras em cinco modelos de estruturas etárias, conforme indicadas a seguir.

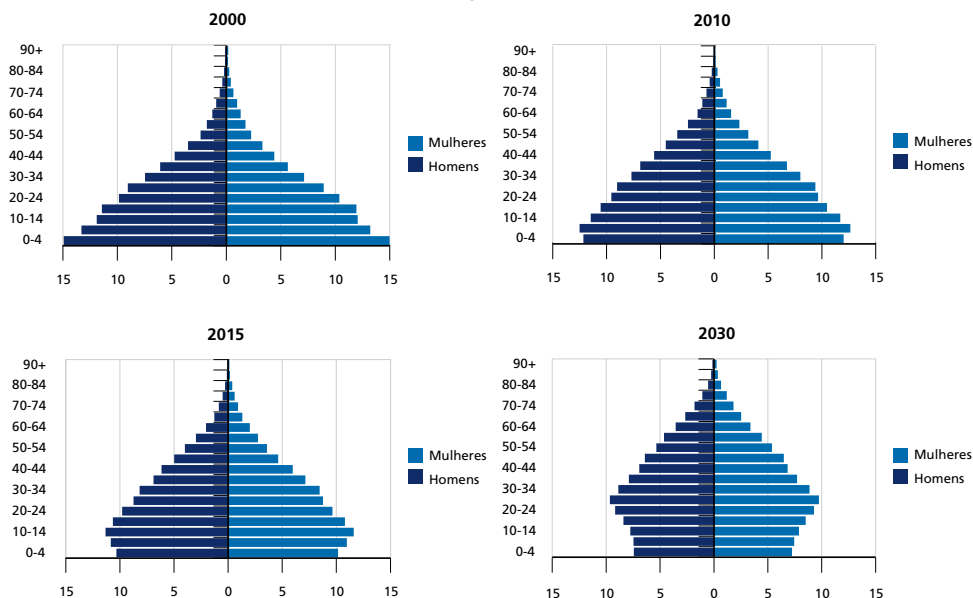
- 1) Categoria 1: próxima à concepção de transição incipiente, alocam-se nessa categoria os estados com pirâmides etárias mais tradicionais, com a base bastante larga, seguidos de progressivo decréscimo nas idades mais avançadas e pequena participação de idosos (Silva *et al.*, 2010). Esses estados apresentam crescimento populacional moderado, em torno de 2,5%. Diferentemente do modelo tradicional, no entanto, as UFs brasileiras já apresentaram intensa queda das taxas de fecundidade. Os estados que se encaixam nessa descrição são: Acre, Amapá, Amazonas e Roraima (gráfico 12). Nota-se a intensa transformação das estruturas etárias entre 2015 e 2030.

GRÁFICO 12

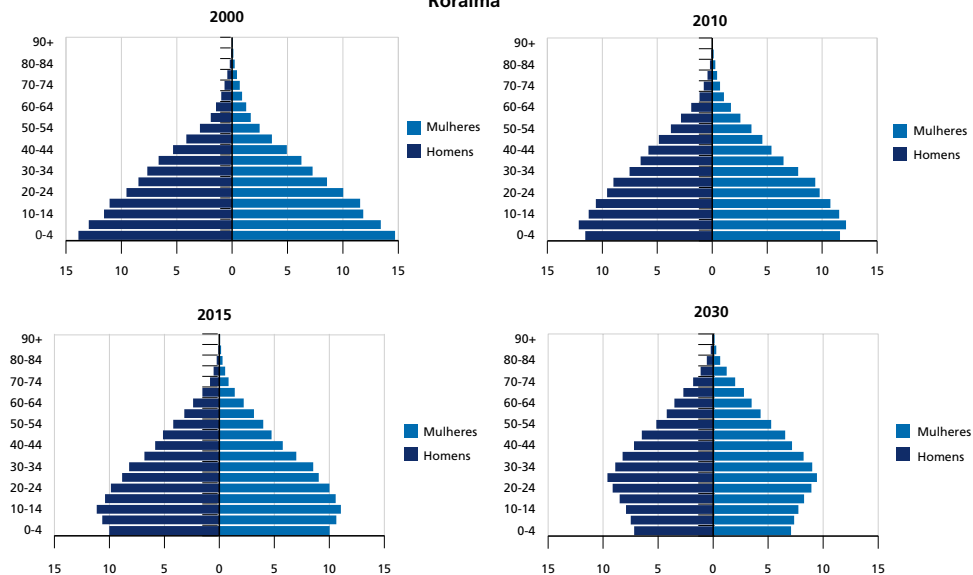
Brasil: pirâmides etárias das UF alocadas na categoria 1 (2000, 2010, 2015 e 2030)



### Amapá



### Roraima



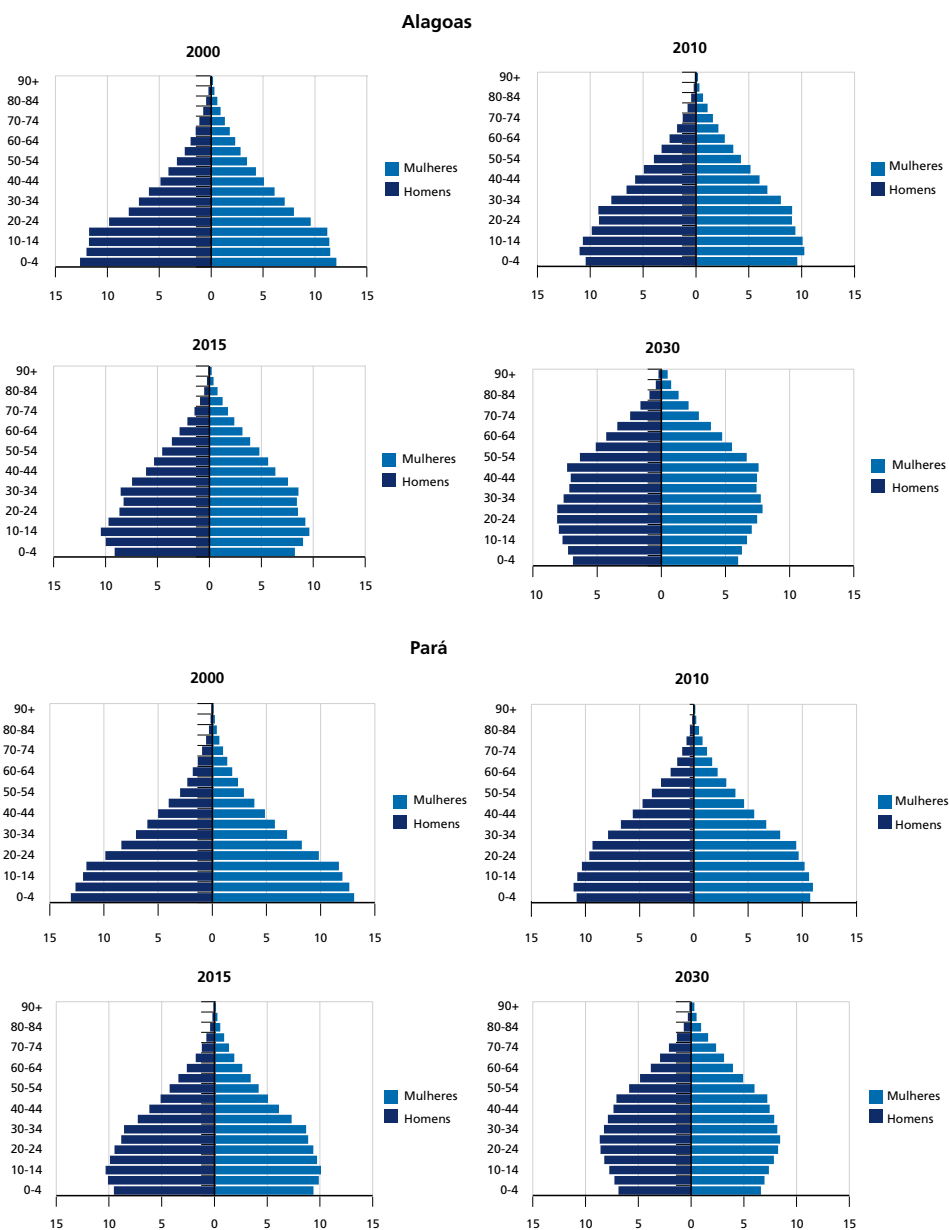
Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010/IBGE, disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads](https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads;)>; Projeções populacionais 2015 e 2030, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>. Elaboração dos autores.

- 2) Categoria 2: similar à concepção de transição moderada observada nos países da América Latina pela CEPAL (CEPAL, CELADE e BID, 1996), uma adaptação dessa categoria também cabe no contexto dos estados brasileiros. As UFs incluídas

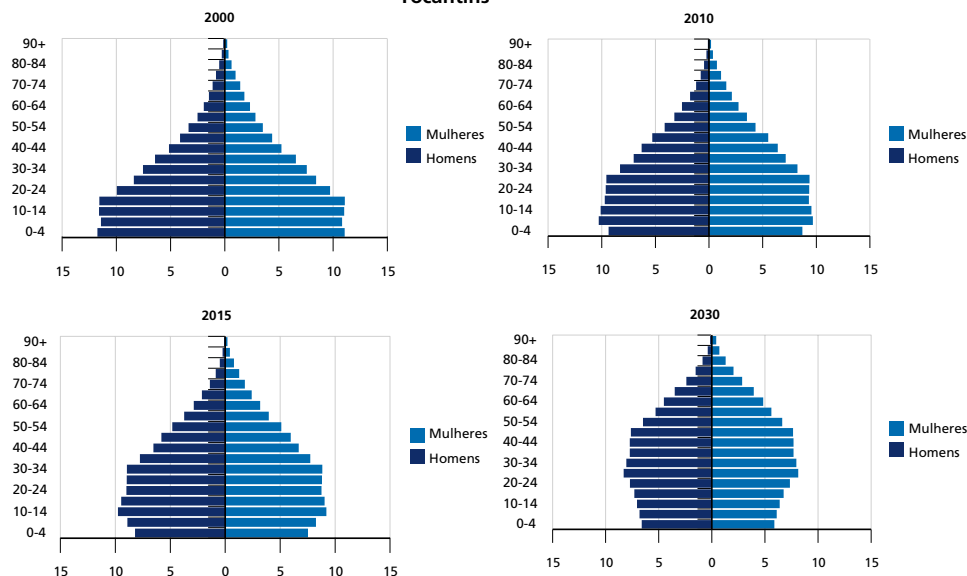
nessa caracterização apresentam, ainda em 2015, uma estrutura etária com base sensivelmente menor do que a apresentada em 2010. Na projeção de 2030, a estrutura etária desses estados configura uma forma muito parecida com um heptágono, em razão das intensas quedas do número de nascimentos. Os estados brasileiros designados a este modelo são: Alagoas, Pará, Tocantins e Sergipe (gráfico 13).

GRÁFICO 13

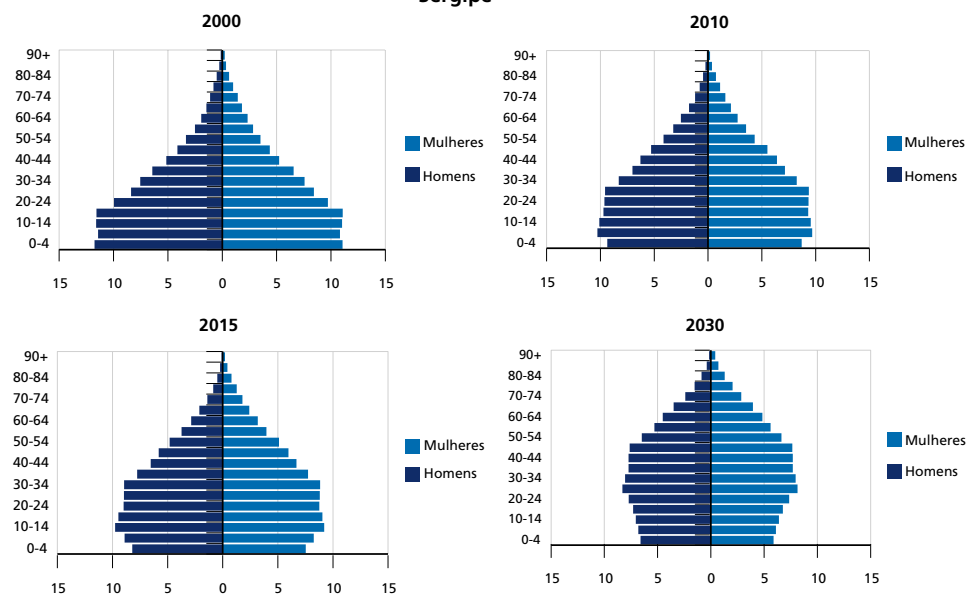
Brasil: pirâmides etárias das UF alocadas na categoria 2 (2000, 2010, 2015 e 2030)



### Tocantins



### Sergipe



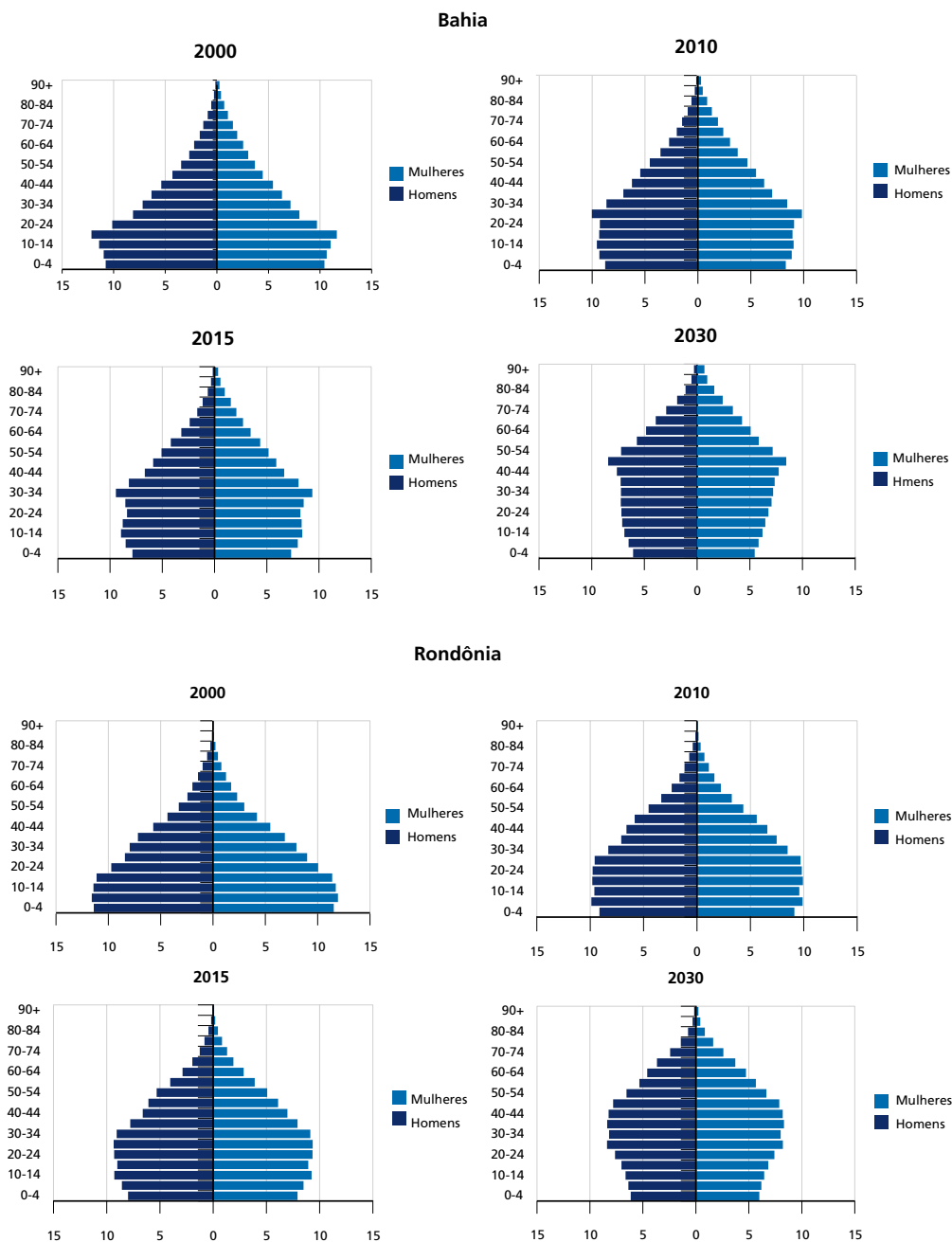
Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010/IBGE, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>; Projeções populacionais 2015 e 2030, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>. Elaboração dos autores.

- 3) Categoria 3: os estados a que se reserva essa categoria apresentam no ano de 2015 a base da estrutura etária bem menor, quando comparada aos tipos anteriores, e a existência de grupos populacionais destacados, a partir dos quais a estrutura etária

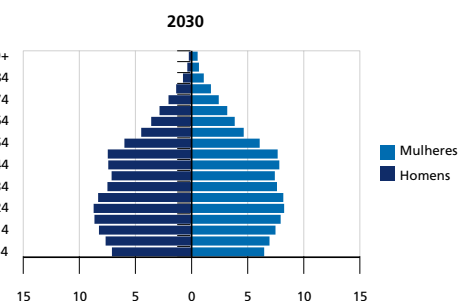
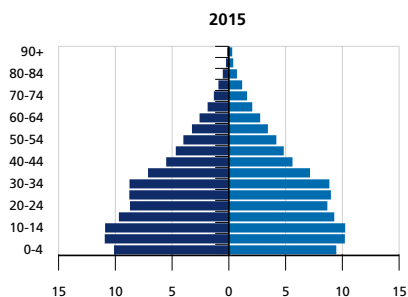
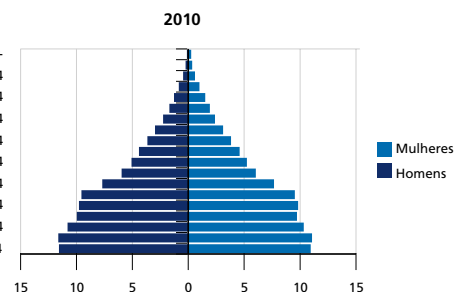
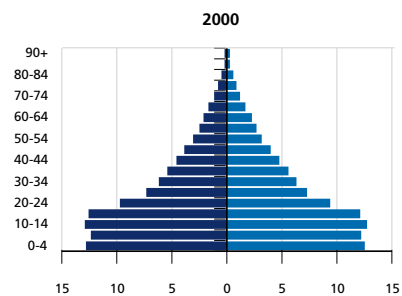
se afunila (Silva *et al.*, 2010). É o caso de Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rondônia (gráfico 14).

GRÁFICO 14

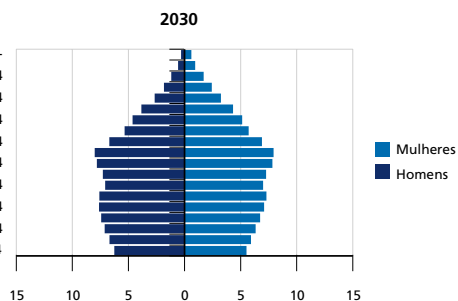
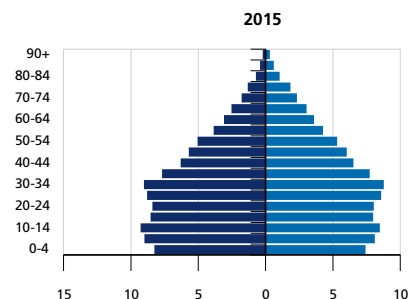
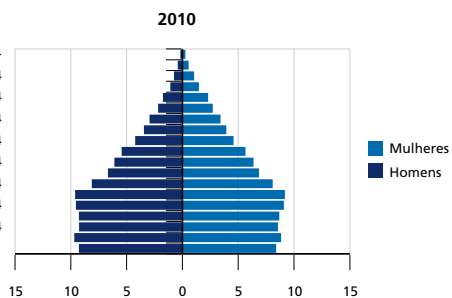
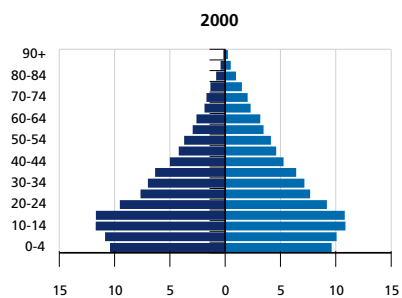
Brasil: pirâmides etárias das UFs alocadas na categoria 3 (2000, 2010, 2015 e 2030)



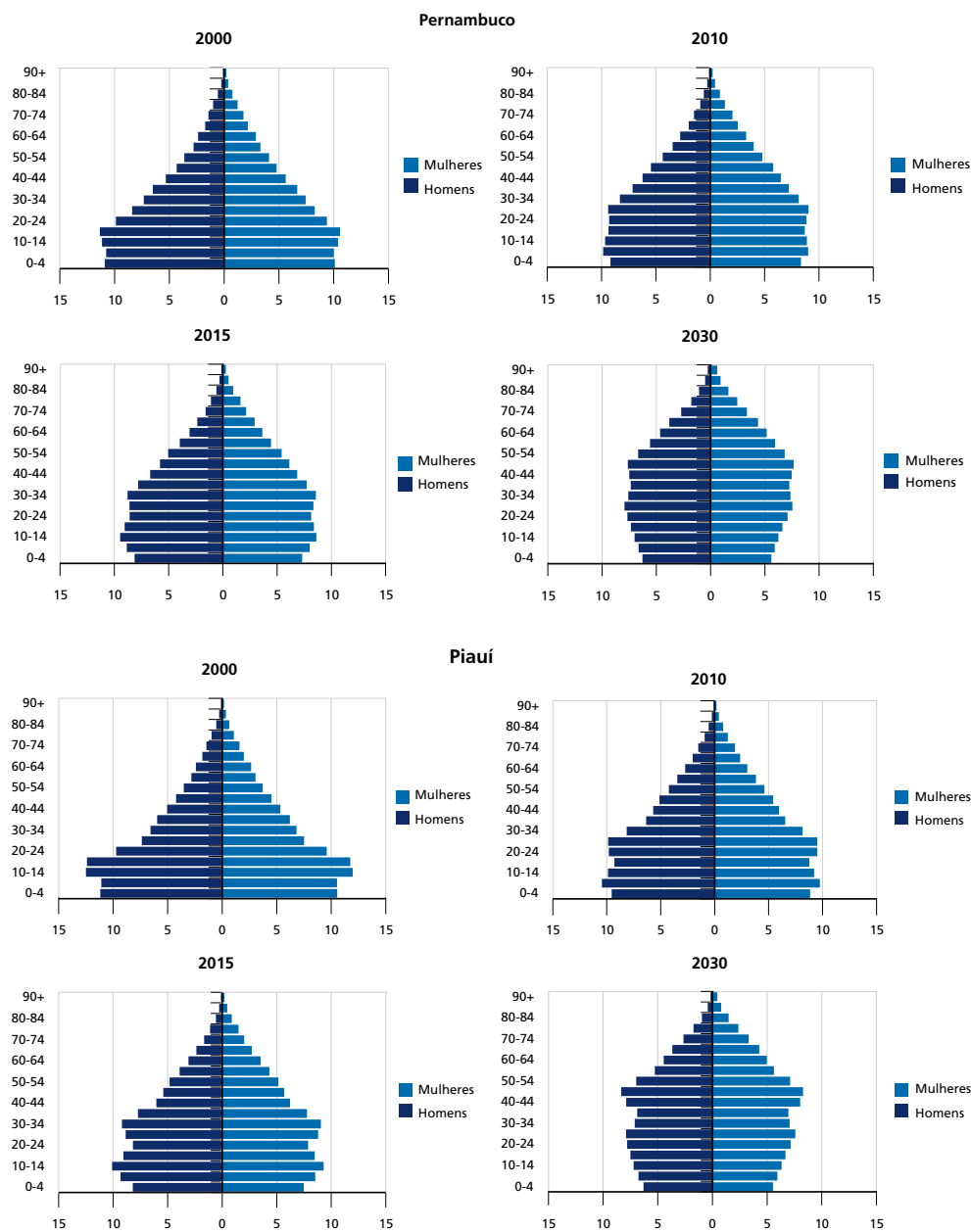
### Maranhão



### Paraíba







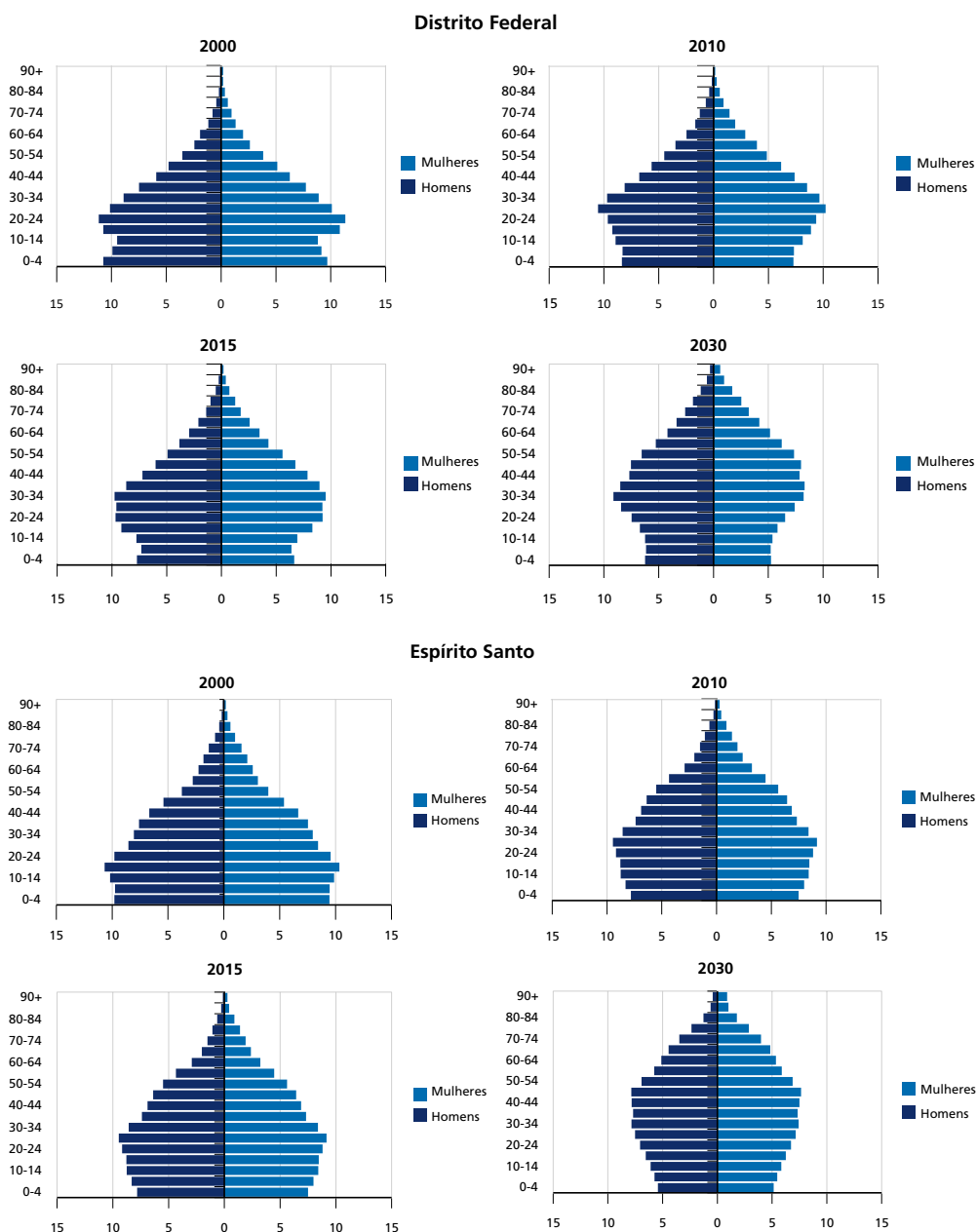
Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010/IBGE, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads>>; Projeções populacionais 2015 e 2030, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>. Elaboração dos autores.

- 4) Categoria 4: esse grupo encontra-se próximo à concepção de transição avançada (Silva *et al.*, 2010). Assim, observa-se que, em 2015, a estrutura etária dos estados possui base relativamente pequena, com os grupos etários intermediários denotando

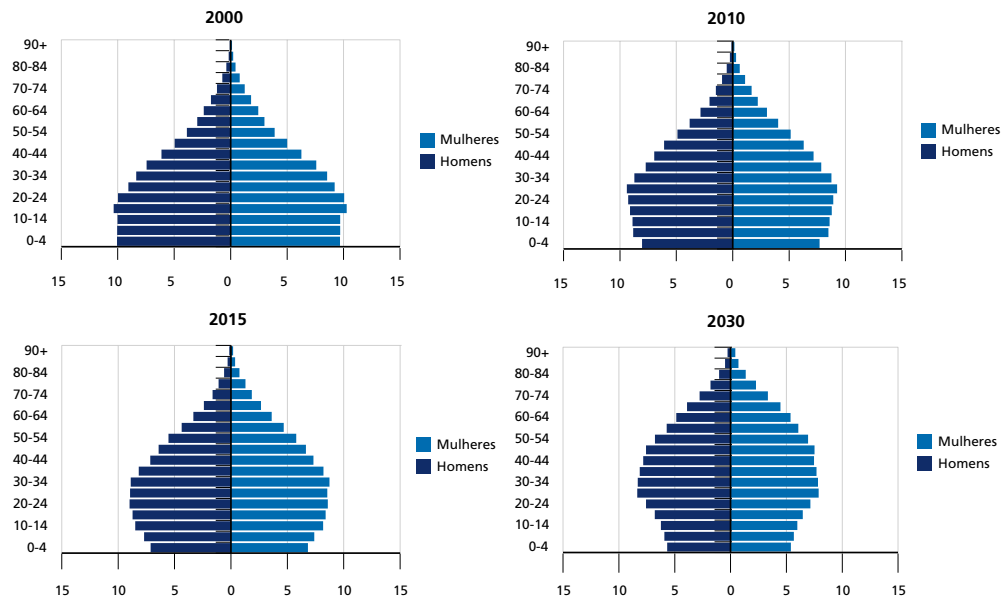
peso relativo acentuado, e as faixas etárias a partir dos 60 anos mostram-se mais expressivas do que nos grupos anteriores. Nesse tipo enquadram-se: Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, São Paulo, Ceará e Rio Grande do Norte (gráfico 15).

GRÁFICO 15

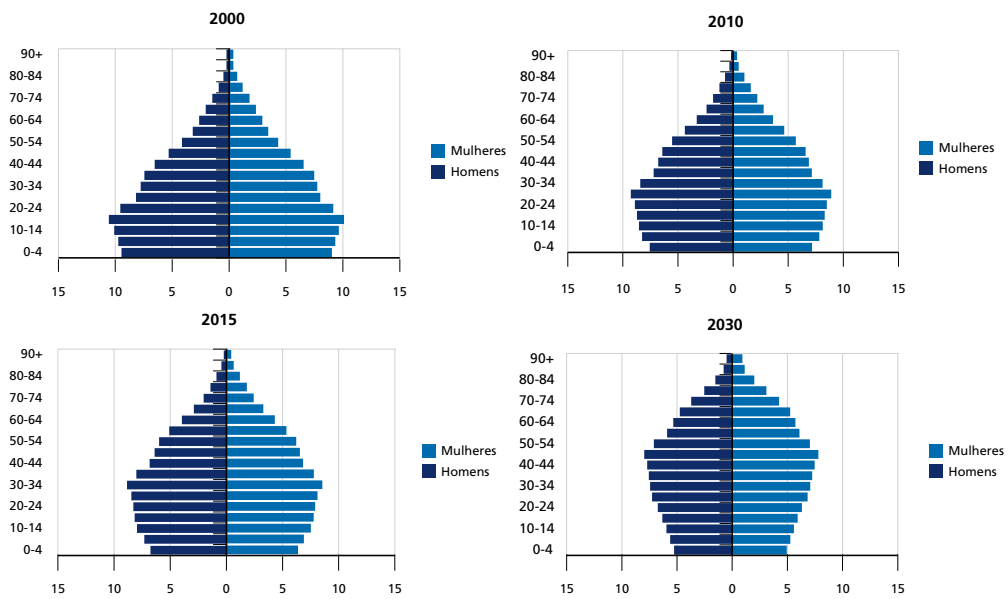
Brasil: pirâmides etárias das UF alocadas na categoria 4 (2000, 2010, 2015 e 2030)



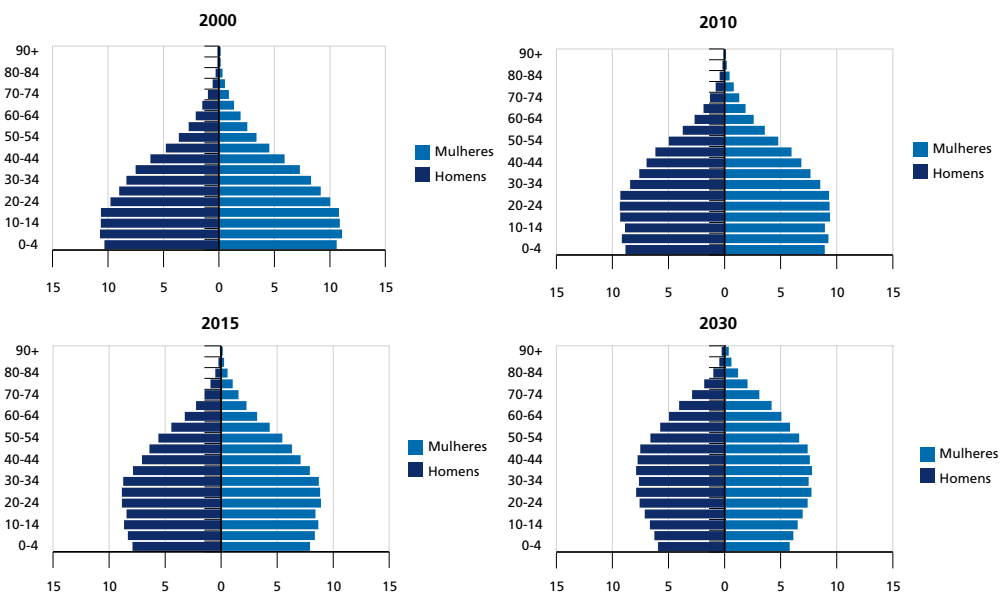
## Goiás



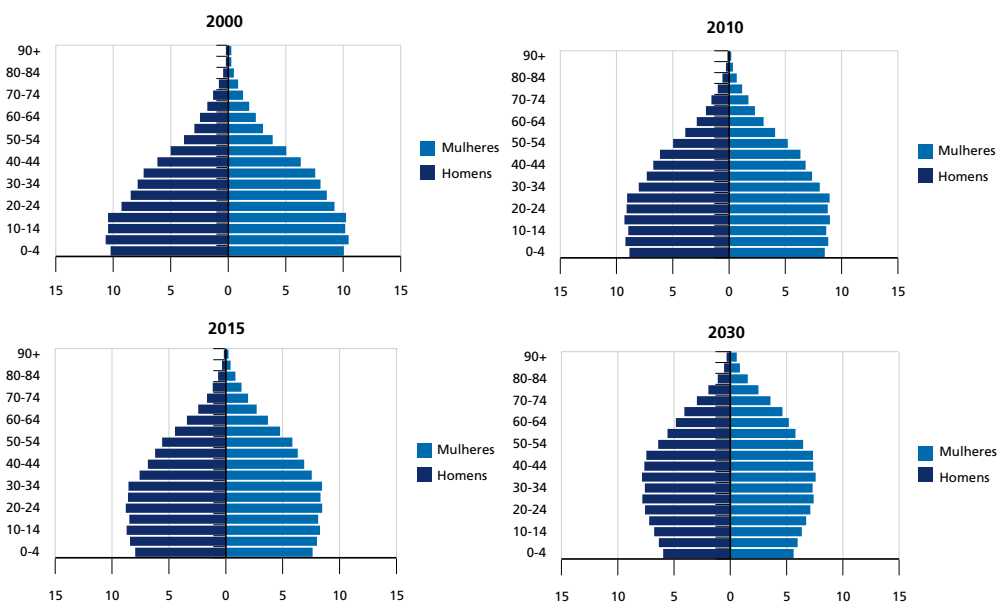
## Minas Gerais



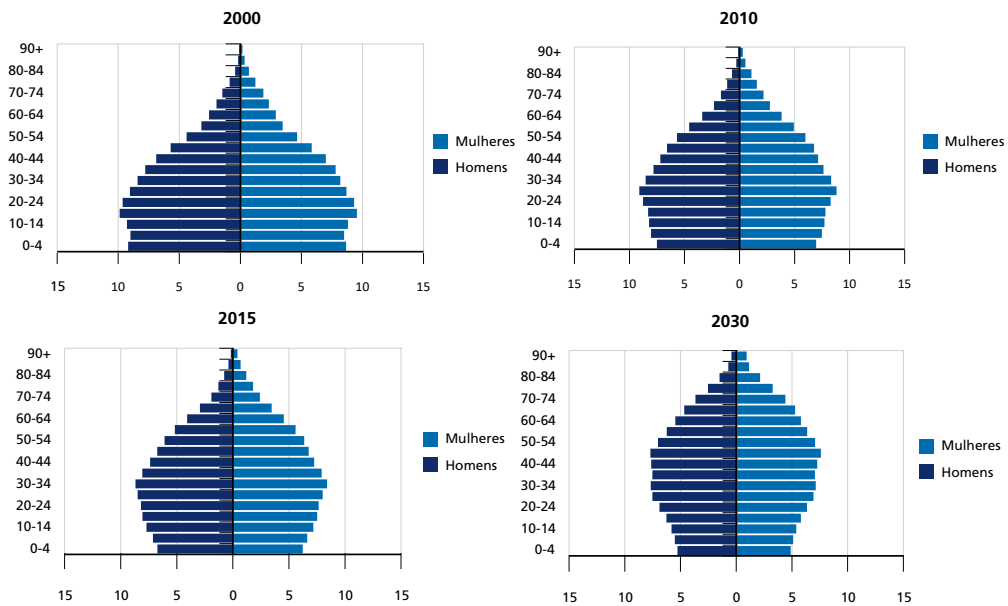
### Mato Grosso



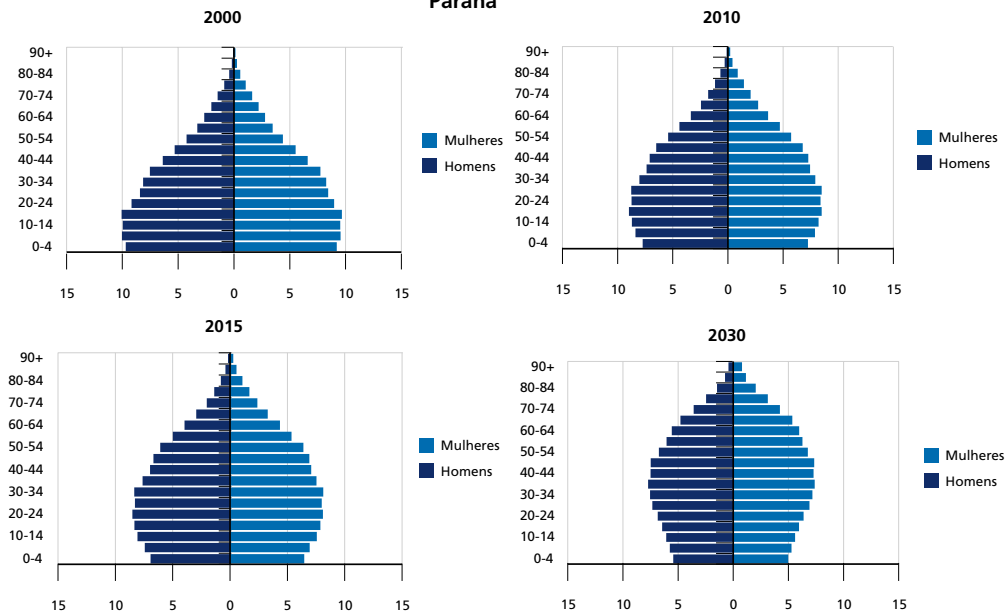
### Mato Grosso do Sul



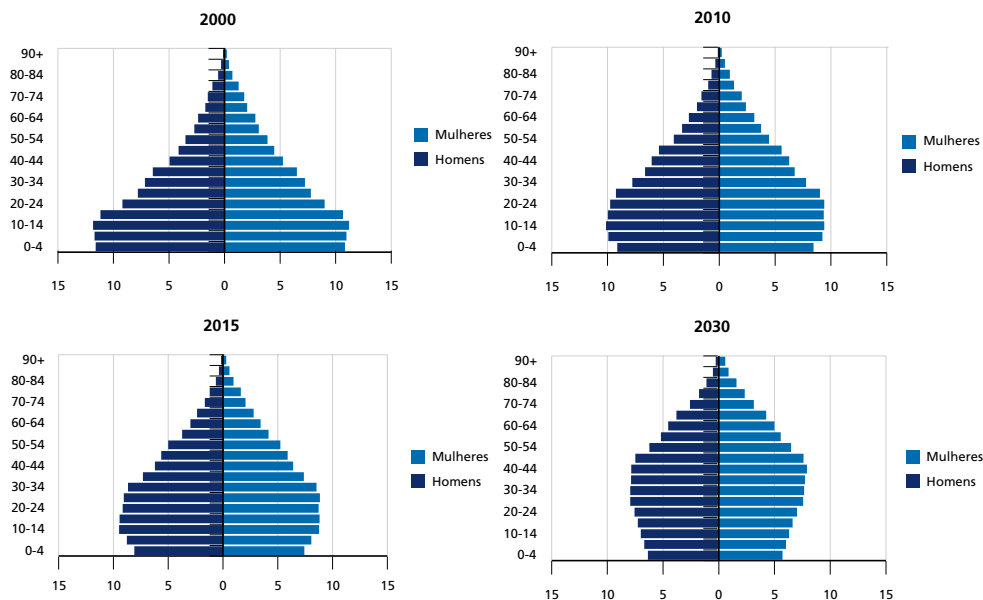
## São Paulo



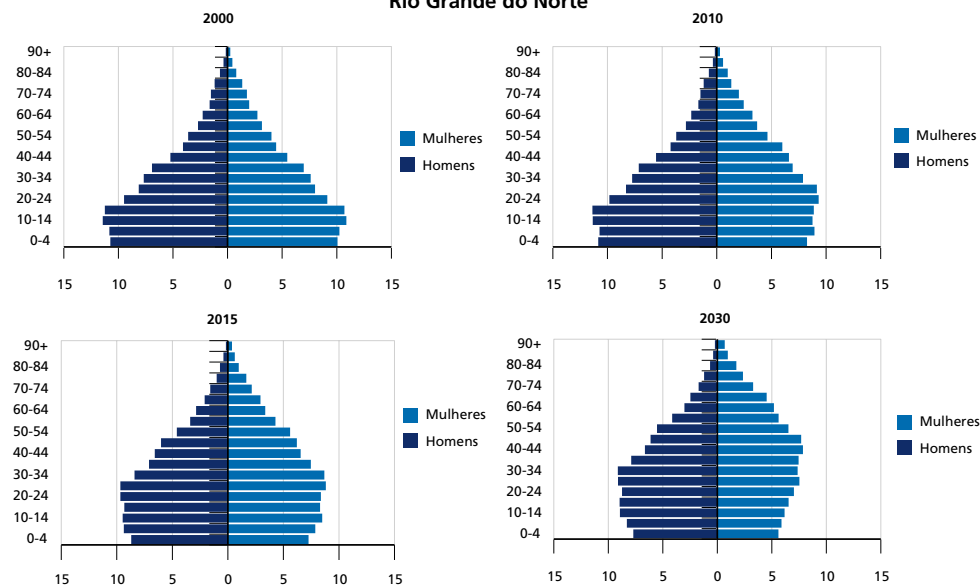
## Paraná



### Ceará



### Rio Grande do Norte



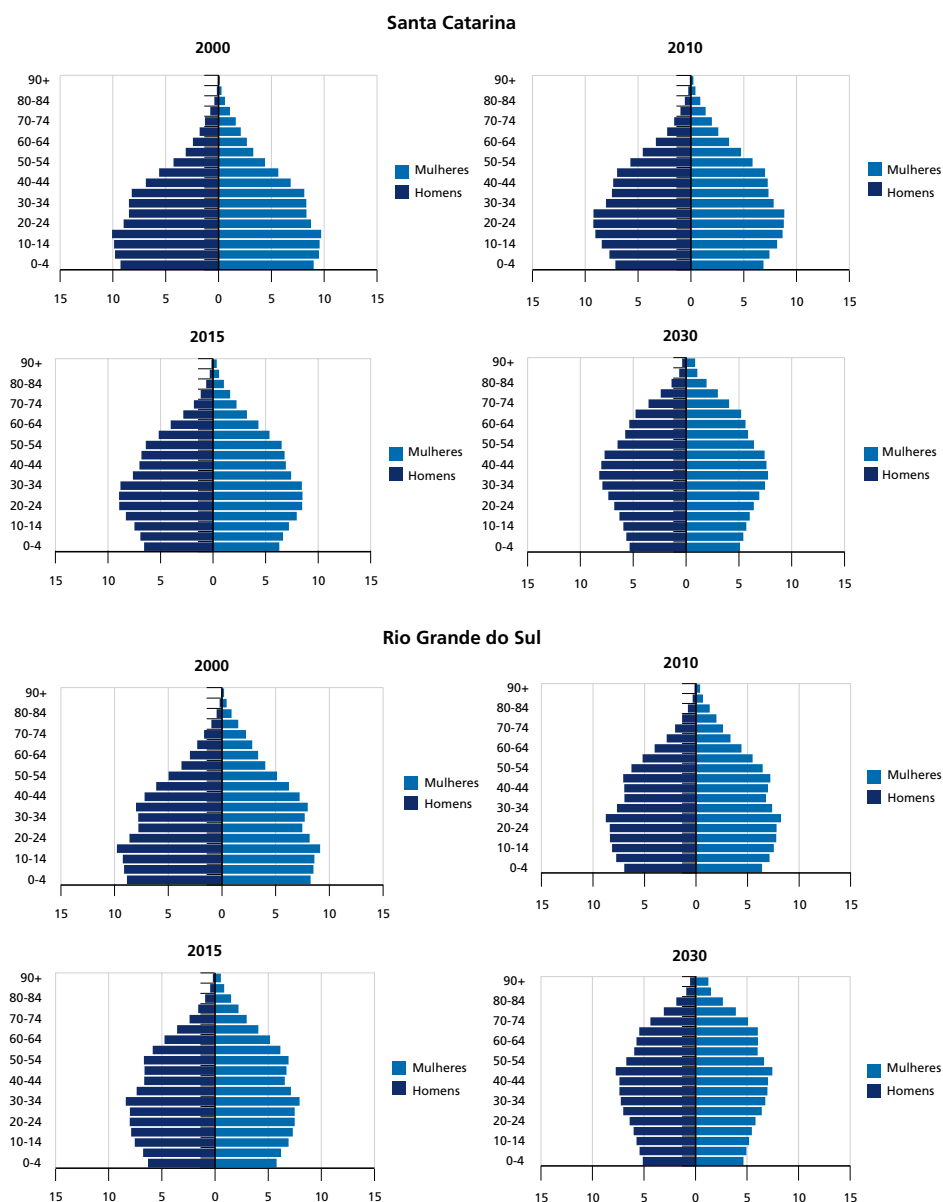
Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010/IBGE, disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads](https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads;)>; Projeções populacionais 2015 e 2030, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>.

- 5) Categoria 5: essa posição é formada pelos estados que estão em estágios mais avançados na transição demográfica, tendo praticamente a completado. Assim, a estrutura etária, no ano de 2015, é a mesma que muitas outras UF's apresentarão em 2030. Tem-se,

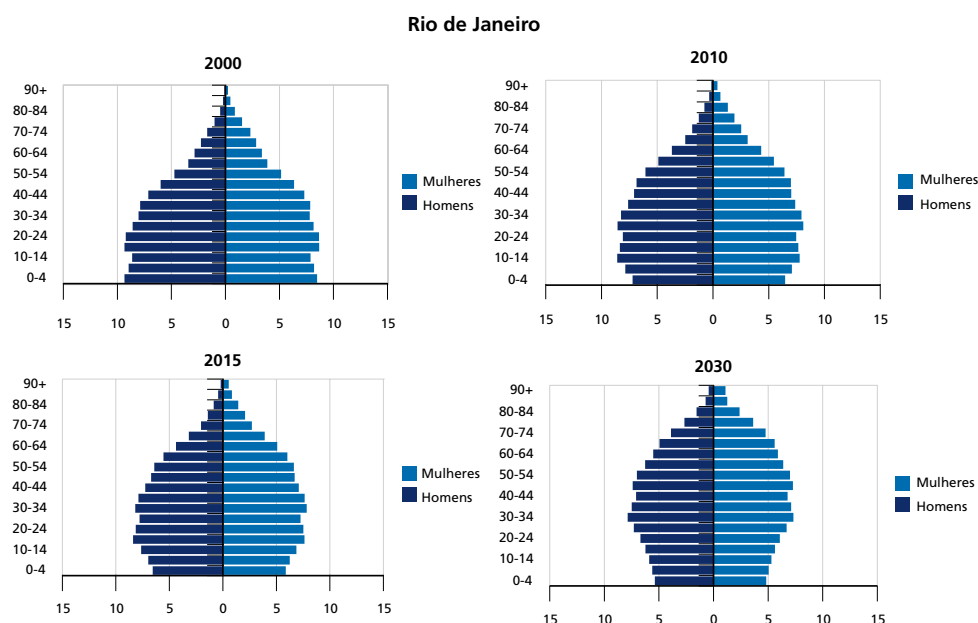
nessa categoria, as menores taxas de fecundidade<sup>59</sup> do Brasil. Estão alocados nesse grupo os estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro (gráfico 16).

GRÁFICO 16

**Brasil: pirâmides etárias das UFs alocadas na categoria 5 (2000, 2010, 2015 e 2030)**



59. Com exceção do Distrito Federal, que tem taxa de fecundidade menor do que a do Rio de Janeiro, mas, pelas características históricas migratórias, está mais atrasado na transição.



Fonte: Censo Demográfico 2000, 2010/IBGE, disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads](https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=downloads;)>; Projeções populacionais 2015 e 2030, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?edicao=9116&t=sobre>>. Elaboração dos autores.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As consequências das alterações nos padrões e nos níveis dos indicadores demográficos são significativas para o país, pois atingem diversas áreas socioeconômicas, como previdência, saúde, educação, crescimento econômico, meio ambiente, entre outras. Dessa forma, entender as mudanças que acontecem na dinâmica demográfica de uma população, com suas possíveis causas, consequências e significados, é fundamental para o planejamento de políticas públicas que melhor preparem o território para o que já está em curso, e o que possivelmente acontecerá num futuro próximo.

Assim, destacou-se que a transição demográfica é um dos processos mais marcantes da dinâmica demográfica atual no Brasil. Esse fenômeno tem sido acompanhado pela transição urbana, pela transição epidemiológica, por mudanças na dinâmica migratória, pela redução rápida da fecundidade e pela diminuição no ritmo do crescimento populacional. Todo esse contexto tem repercutido também em um processo de envelhecimento populacional veloz.



Entre 2000 e 2010 é possível, sobretudo, observar que as quedas nos níveis das taxas de fecundidade e da mortalidade se acentuam, uma vez que as regiões Norte e Nordeste têm apresentado indicadores mais próximos aos das outras três regiões, que estão em fases mais adiantadas do processo de transição demográfica. Observa-se, nesse sentido, a diminuição dos diferenciais, mesmo em categorias extremas, vide a diminuição do diferencial da TFT das mulheres com menores níveis de escolaridade da região Norte, quando comparada com as taxas apresentadas pelas mulheres mais escolarizadas da região Sudeste.

É necessário perceber, contudo, que, ainda que os níveis de fecundidade tenham diminuído na maior parte do país, diferenças segundo a incidência da fecundidade ao longo do período reprodutivo da mulher, escolaridade e condições socioeconômicas persistem dentro dos espaços geográficos.

De modo geral, porém, a partir do que foi discutido no texto, é possível fazer uma série de constatações sobre as regiões e os estados. Percebe-se, por exemplo, que o Rio Grande do Sul deve começar a perder população ao final da década de 2020. Isso deve ocorrer porque, aliado ao fato de o estado possuir a menor TFT do país, tem também pouca atração de população migrante, inclusive apresentando saldo migratório negativo, o que estimula o avanço da transição demográfica.

Nos estados das regiões Norte e Nordeste, cujas mudanças demográficas foram mais acentuadas no período, observamos a maior concentração populacional nas cidades, o que torna necessário maiores investimentos em infraestrutura. Também é possível notar o aumento da população de idosos, especialmente no Nordeste, o que implica o crescimento da demanda por políticas de saúde, por exemplo.

Destaca-se também que, de uma forma geral, o país passa por uma fase de bônus demográfico, caracterizada pelo aumento da população ativa, o que implica a necessidade de geração de emprego e renda para um contingente significativo da população. Cada localidade tende a passar apenas uma vez em sua história pela janela de oportunidades, e, com ela, advém um momento de possibilidades que precisa ser estruturado por políticas públicas. As implicações para a questão regional, portanto, são muito claras: a política precisará atentar para as distintas necessidades regionais/estaduais de investimento produtivo, como para as políticas de qualificação

de capital humano em populações com cada vez mais jovens em idade ativa, em sentido amplo.

Por último, é importante lembrar que existem níveis de desagregação de menor escala para o estudo dos fenômenos demográficos que fornecem maior precisão à análise. No caso, expomos a necessidade do estudo por microrregiões, uma vez que dentro de um mesmo estado é possível encontrar diferenciais nos níveis dos indicadores demográficos. Dessa forma, é possível traçar perfis mais apurados das condições de vida da população, assim como da relação entre os processos econômicos e a dinâmica demográfica.

## REFERÊNCIAS

ALVES, J. E. D. **Transição da fecundidade e relações de gênero no Brasil**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1994.

\_\_\_\_\_. **Como medir o tempo de duração do bônus demográfico**. São Paulo: Instituto Fernand Braudel. 2008.

\_\_\_\_\_. A transição da fecundidade no Brasil entre 1960 e 2010. **Inclusão social em debate**, Rio de Janeiro, p. 1-4, 21 nov. 2011.

ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. M. População e desenvolvimento: a terceira transição demográfica. **Inclusão social em debate**, Rio de Janeiro, p. 1-5, 16 fev. 2008.

\_\_\_\_\_. Tendências demográficas, dos domicílios e das famílias no Brasil. **Inclusão social em debate**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 1-33, 24 ago. 2012.

BAENINGER, R. **Região, metrópole e interior: espaços ganhadores e espaços perdedores nas migrações recentes-Brasil, 1980-1996**. 1999. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia e Ciência Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

\_\_\_\_\_. Migrações internas no Brasil: tendências para o século XXI. **Revista NECAT**, Santa Catarina, v. 7, p. 9-29, 2015.

BECKER, G. An economic analysis of fertility. In: COALE, A. (Ed.) **Demographic and economic change in developed countries**. United States: Princeton University Press, 1960.

BECKER, G.; LEWIS, G. On the interaction between the quantity and quality of children. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 81, n. 2, p. 279-288, mar./abr. 1973.

BERQUÓ, E. S. Fatores estáticos e dinâmicos: mortalidade e fecundidade. In: SANTOS, J. L. F.; LEVY, M. S. F.; SZMRECSANYI, T. (Org.). **Dinâmica da população: teoria, métodos e técnicas de análise**. 2. ed. São Paulo: T. A. Queiroz, 1991. p. 21-85.

BERQUÓ, E. S.; CAVENAGHI, S. M. Notas sobre os diferenciais educacionais e econômicos da fecundidade no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 31, n. 2, p. 471-482, 2014.

BRANDÃO, C. **Território e desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o global e o local. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP, 2008.

BRANT, L. C. C. *et al.* Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 116-128, maio 2017.

BRITO, F. O deslocamento da população brasileira para as metrópoles. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 20, n. 57, p. 221-236, maio/ago. 2006.

\_\_\_\_\_. Transição demográfica e desigualdades sociais no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 5-26, 2008.

\_\_\_\_\_. A transição para um novo padrão migratório no Brasil. Belo Horizonte: Cedeplar, 2015. (Texto para Discussão, n. 526).

CALDWELL, J. C. Social upheaval and fertility decline. **Journal of Family History**, v. 29, n. 4, p. 382-406, 25 Oct 2004. Disponível em: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0363199004267744>>. Acesso em: 25 jun. 2018.

CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. **Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil**: panorama dos últimos 50 anos. Brasília: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 621).

CAMARGO, K. C. de M. Dinâmica demográfica e transformação econômica recente no Mato Grosso. 2017. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

CANO, W. **Novas determinações sobre as questões regionais e urbanas após 1980**. Campinas: IE/Unicamp, 2011. (Texto para Discussão, n. 193).

CARMO, R. L.; DAGNINO, R. S.; JOHANSEN, I. C. Transição demográfica e transição do consumo urbano de água no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 31, p. 169-190, 2014.

CARMO, R. L.; MARQUES, C.; MIRANDA, Z. A. Dinâmica demográfica, economia e ambiente na zona costeira de São Paulo. **Textos NEPO**, Campinas, v. 1, n. 63, jun. 2012.

CARVALHO, J. A. M. de. **Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil**. Belo Horizonte: Cedeplar, 2004. (Texto para Discussão, n. 227).

CARVALHO, J. A. M.; PAIVA, P. T. A.; SAWYER, D. R. **A recente queda da fecundidade no Brasil: evidências e interpretação**. Belo Horizonte: Cedeplar; UFMG, 1981.

CARVALHO, J. A. M.; SAWYER, D. O.; RODRIGUES, R. N. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. 2. ed. São Paulo: ABEP, 1994.

CARVALHO, J. A. M.; WONG, L. A transição da estrutura etária da população brasileira na primeira metade do século XXI. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 597-605, mar. 2008.

CASTRO, J. A. D. *et al.* **Previdência e assistência social: efeitos no rendimento familiar e sua dimensão nos estados**. Rio de Janeiro: Ipea, 2010. (Comunicados do Ipea, n. 59).

CEPAL–COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE; CELADE–CENTRO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO DE DEMOGRAFÍA; BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. **Impacto de las tendencias demográficas sobre los sectores sociales en América Latina**. Santiago de Chile: CELADE, 1996.

\_\_\_\_\_. **Panorama social de América Latina 2005**. Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

CERQUEIRA, C. A.; GIVISIEZ, G. H. N. Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira. In: RIOS NETO, E. L. G.; RIANI, J. de L. R. (Org.). **Introdução à demografia da educação**. Campinas: ABEP, 2004.

CERVELLATI, M.; SUNDE, U. Life expectancy and economic growth: the role of the demographic transition. **J Econ Growth**, v. 16, n. 1, p. 99-133, 2011. DOI 10.1007/s10887-011-9065-2. Acesso em: 25 jun 2018.

COALE, A. J. Demographic effects of below-replacement fertility and their social implications. **Population and Development Review**, v. 12, p. 203-216, 1986.

COLEMAN, D. Immigration and ethnic change in low-fertility countries: a third demographic transition. **Population and Development Review**, Washington, v. 32, n. 3, p. 401-446, 2006.

CORRÊA, R. A. *et al.* Carga de doença por infecções do trato respiratório inferior no Brasil, 1990 a 2015: estimativas do estudo Global Burden of Disease 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 20, p. 171-181, maio de 2017.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**. São Paulo: Editora Ática, 1989.

\_\_\_\_\_. **Estudos sobre a rede urbana**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

CORREA, V. M. S.; CARMO, R. L. O setor mineral e a dinâmica demográfica na mesorregião sudeste paraense. In: GUITANT, J. S.; JACOBI, P. R. (Org.). **Perspectivas ambientais: novos desafios teóricos e novas agendas públicas**. São Paulo: Annablume, 2012, p. 327-346.

CORREIA, S. L. O.; PADILHA, B. M.; VASCONCELOS, S. M. L. Métodos para avaliar a completude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 11, p. 4467-4478, 2014.

CUNHA, J. M. P. da. Migrações nas regiões administrativas do estado de São Paulo segundo o Censo de 1980. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, Campinas, v. 4, n. 2, jul./dez. 1987.

CUNHA, J. M. P. da; BAENINGER, R. A migração nos estados brasileiros no período recente: principais tendências e mudanças. *In*: HOGAN, D. J. *et al.* (Org.). **Migração e ambiente em São Paulo**: aspectos relevantes da dinâmica recente. Campinas: Núcleo de Estudos de População/Unicamp, 2000. p. 17-60.

CUNHA, J. M. P. da; JAKOB, A. A. E. O uso das PNADs na análise do fenômeno migratório: possibilidades e desafios metodológicos. *In*: CUNHA, J. M. P. (Org.) **Mobilidade espacial da população**: desafios teóricos e metodológicos para seu estudo. Campinas: Núcleo de Estudos de População/UNICAMP, 2011. p. 157-178.

CUNHA, V. Quatro décadas de declínio de fecundidade em Portugal. *In*: INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. **Inquérito à Fecundidade 2013**. Lisboa, Portugal: INE, 2014.

DUNCAN, B. B.; STEVENS, A.; SCHMIDT, M. I. Desigualdades de gênero na mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2627-2634, out. 2012.

EZEH, A. C.; BONGAARTS, J.; MBERU, B. Global population trends and policy options. **The Lancet**, v. 380, n. 9837, p. 142-148, 14 Jul 2012. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612606965>>.

FARIA, V. **Políticas de governo e regulação da fecundidade**: consequências não antecipadas e efeitos perversos. São Paulo: CEBRAP, 1989.

FIX, M.; ARANTES, P. São Paulo: metrópole-orntorrinco. **Correio da Cidadania**, São Paulo, n. 383, v. 1, p. 1-14, fev. 2004.

FRANÇA, D. L. Padrões de fecundidade na região Norte e estado do Pará. **Revista GeoAmazônia**, Pará, v. 1, n. 1, p. 1-27, 2014.

FRANÇA, E. B. *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 20, p. 44-60, maio 2017.

FURTADO, C. **A economia brasileira**. Rio de Janeiro: Editora A Noite, 1954.

FUSCO, W. Regiões metropolitanas do Nordeste: origens, destinos e retornos de migrantes. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, v. 20, n. 39, a. 6, p. 101-116, jul./dez. 2012.

GAMA, L. C. D.; MACHADO, A. F. Migração e rendimentos no Brasil: análise dos fatores associados no período intercensitário 2000-2010. **Estudos Avançados**, v. 28, n. 81, p. 155-174, 2014.

GIRODO, A. M. D. *et al.* Cobertura do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos e potenciais fontes de informação em municípios de pequeno porte em Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 15, n. 3, p. 317-324, 2015.

GONZAGA, R. A. T. *et al.* Avaliação da mortalidade por causas externas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 39, n. 4, p. 263-267, 2012.

GUERRA, M. R. *et al.* Magnitude e variação da carga da mortalidade por câncer no Brasil e Unidades da Federação, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 20, p. 102-115, maio 2017.

HILL, K.; YOU, D.; CHOI, Y. Death distribution methods for estimating adult mortality: sensitivity analysis with simulated data errors. **Demographic Research**, v. 21, n. 9, p. 235-254, 2009.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil**: uma primeira aproximação. Rio de Janeiro: IBGE, v. 11, p. 1-84, 2017.

KANSO, S. Diferenciais geográficos, socioeconômicos e demográficos da qualidade da informação da causa básica de morte dos idosos no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1323-1339, jul. 2011.

KELLY, P. F. Social and cultural capital in the urban ghetto: implications for the economic sociology of immigration. In: PORTES, A. (Org.). **The economic sociology of immigration**. Nova York: Russell Sage, 1995.

KIRK, D. D. Demographic Transition Theory. **Population Studies**, v. 50, p. 361-387, 1996.

LADEIRA, R. M. *et al.* Acidentes de transporte terrestre: estudo Carga Global de Doenças, Brasil e unidades federadas, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 20, p. 157-170, maio 2017.

LANSKY, S. *et al.* Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cadernos de Saúde Pública**, n. 1, v. 30, p. 192-207, 2014.

LEE, E. S. Uma teoria sobre a migração. In: MOURA, H. A. de. (Coord.). **Migração interna**: textos selecionados. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1980.

LEE, R.; MASON, A. Is low fertility really a problem? Population aging, dependency, and consumption. **Science**, v. 346, n. 6206, p. 229-234, 2014.

LESTHAEGHE, R.; NEIDERT, L. The second demographic transition in the United States: exception or textbook example? **Population and Development Review**, Washington, v. 32, n. 4, 2006.

LIMA, A. L. L. D. *et al.* Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). **Revista de Saúde Pública**, v. 44, n. 1, p. 17-27, 2010.

LIMA, C. R. de. A. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 10, p. 2095-2109, 2009.

MALTA, D. C. *et al.* Mortalidade e anos de vida perdidos por violências interpessoais e autoprovocadas no Brasil e estados: análise das estimativas do Estudo Carga Global de Doença, 1990 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, n. 20, p. 142-156, maio 2017.

MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 4, p. 21-33, 2000.

MARTINE, G. Migração e metropolização. **Revista São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 28-31, jul./set. 1987.

\_\_\_\_\_. **Processos recentes de concentração e desconcentração urbana no Brasil:** determinantes e implicações. Brasília: Instituto SPN, 1992.

\_\_\_\_\_. Brazil's fertility decline, 1965-95: a fresh look at key factors. **Population and Development Review**, v. 22, n. 1, p. 47-75, mar. 1996.

MARTINE, G.; MCGRANAHAN, G. A transição urbana brasileira: trajetória, dificuldades e lições aprendidas. In: BAENINGER, R. (Org.). **População e cidades:** subsídios para o planejamento e para as políticas sociais. Campinas: Núcleo de Estudos de População (Nepo/Unicamp); Brasília: UNFPA, 2010.

MATOS, R.; BAENINGER, R. Migração e urbanização no Brasil: processos de concentração e desconcentração espacial e o debate recente. **Cadernos do Leste**, v. 1, n. 1, p. 342-385, 2016.

MATOS, R.; FERREIRA, R. N. Rede urbana do Brasil atual e mudança na estrutura espacial do emprego: setores de atividade, emprego e renda nos municípios brasileiros estratificados por classe de tamanho entre 2000 e 2010. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 19., 2014, São Pedro, São Paulo. **Anais...** São Pedro: ABEP, 2014.

MCDONALD, P. Sustaining fertility through public policy: the range of options. **Population**, v. 57, n. 1, p. 417- 446, 2002.

MENESES, N. S. Transformações demográficas e o processo de envelhecimento da população sergipana. **Scientia Plena**, v. 8, n. 1, p. 2-9, 2012.

MERRICK, T.; BERQUÓ, E. S. **The determinants of Brazil's recent rapid fertility decline.** Washington: National Academy Press, 1983.

MOURA, H. A. de; MOREIRA, M. de M. A população da região Norte: processos de ocupação e de urbanização recentes. **Parcerias Estratégicas**, v. 6, n. 12, p. 215-238, 2010.



MOYSÉS, A.; CUNHA, D. F.; BORGES, E. M. O estado de Goiás e a região metropolitana de Goiânia no Censo 2010. **Boletim Informativo do Observatório das Metrópoles**, v. 1, n. 196, a. 3, p. 1-27, 2011.

NAZARETH, J. M. **Introdução à demografia**: teoria e prática. Lisboa, Portugal: Editorial Presença, 1996.

OJIMA, R. A produção e o consumo do espaço nas aglomerações urbanas brasileiras: desafios para uma urbanização sustentável. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambú, Minas Gerais. **Anais...** Caxambú: ABEU, 2006.

OLIVEIRA, F. de. O Estado e o urbano no Brasil. **Espaço e Debates**, v. 2, n. 6, p. 37-54, 1982.

OLIVEIRA, K. F. de; JANNUZZI, P. de M. Motivos para migração no Brasil e retorno ao Nordeste: padrões etários, por sexo e origem/destino. **São Paulo em Perspectiva**, v. 19, n. 4, p. 134-143, 2005.

OLIVEIRA, M. C. F. A. A individualização da força de trabalho e o trabalho feminino familiar: um estudo de caso de Pederneiras, SP. *In*: AGUIAR, N. (Coord.). **Mulheres na força de trabalho na América Latina**: análises qualitativas. Rio de Janeiro: Vozes, 1984.

OLIVEIRA, M. C. F. A.; VIEIRA, J. M.; MARCONDES, G. S. Cinquenta anos de relações de gênero e geração no Brasil: mudanças e permanências. *In*: ARRETCHE, M. (Org.). **Trajetória das desigualdades**: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos. São Paulo: UNESP; CEM, 2015.

OMRAN, A. R. The epidemiologic transition theory revisited thirty years later. **World Health Statistics Quarterly**, v. 51, n. 2-4, p. 99-119, 1998.

PINHO, B. A. T. D.; BRITO, F. As grandes regiões metropolitanas no contexto da distribuição espacial da população brasileira, **Textos para Discussão Cedeplar-UFMG 547**, Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2016.

POTTER, J. E. *et al.* Mapping the timing, place, and scale of the fertility transition in Brazil. **Population and Development Review**, v. 36, p. 283-307, 2010.

QUEIROZ, B. L. *et al.* Estimativas do grau de cobertura e da mortalidade adulta (45q15) para as Unidades da Federação no Brasil entre 1980 e 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, p. 21-33, maio 2017.

RAVENSTEIN, E. G. The laws of migration. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 48, n. 2, 1885.

REHER, D. S. Economic and Social Implications of the Demographic Transition. **Population and Development Review**, v. 37, p. 11-33, 2011.

RIGOTTI, J. I. R. A (re)distribuição espacial da população brasileira e possíveis impactos sobre a metropolização. *In*: ENCONTRO ANUAL ANPOCS, 32., 2008, Caxambú, Minas Gerais. **Anais...** Caxambú: ANPOCS, 2008.



RIPSA – REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil**: conceitos e aplicações. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

RUTSTEIN, D. D. *et al.* Measuring the quality of medical care. A clinical method. **New England Journal of Medicine**, v. 294, n. 11, p. 582–8, 1976.

SAAD, P. M.; MILLER, T.; MARTÍNEZ, C. Impacto de los cambios demográficos en las demandas sectoriales en América Latina. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, p. 237-261, jul./dez. 2009.

SANTOS, M. O meio técnico-científico e a urbanização no Brasil. **Espaço e Debates**, v. 25, p. 58-62, 1988.

SCHRAMM, J. M. D. A. *et al.* Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.

SILVA, B. C. N. *et al.* Estruturas etárias da população do Brasil e dos estados brasileiros. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 9, n. 16, p. 93-97, 2010.

SILVA, J. F. G. **O novo rural brasileiro**. Campinas: UNICAMP, Instituto de Economia, 1999.

SIMÕES, P.; SOARES, R. B. Efeitos do Programa Bolsa Família na fecundidade das beneficiárias. **Revista Brasileira de Economia**, v. 66, n. 4, p. 445-468, 2012.

SINGER, P. **Economia política da urbanização**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

TURRA, C. M.; QUEIROZ, B. L. **Before it's too late**: demographic transition, labour supply and social security problems in Brazil. México: CEPAL, 2005.

UNITED NATIONS. **World population prospects**: the 2010 revision. New York: United Nations, 2011. Disponível em: <[http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010\\_Volume-I\\_Comprehensive-Tables.pdf](http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/trends/WPP2010/WPP2010_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf)>.

\_\_\_\_\_. **World population prospects**: the 2017 revision. New York: United Nations, 2017. Disponível em: <<https://esa.un.org/unpd/wpp/>>.

VAN DE KAA, D. J. Europe's Second Demographic Transition. **Population Bulletin**, Washington, v. 42, n. 1, p. 1-59, 1987.

VASCONCELOS, A. M. N.; GOMES, M. M. F. Transição demográfica: a experiência brasileira. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, 2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 3, p. 548-54, 2009.

VIEIRA, A. D. *et al.* Estudos recentes sobre a rede urbana brasileira: diferenças e complementaridades. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, nov. 2011.

WORLD BANK. **Competências e empregos: uma agenda para a juventude: síntese de constatações, conclusões e recomendações de políticas**. Washington: World Bank Group, 2018. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/953891520403854615/Síntese-de-constatações-conclusões-e-recomendações-de-políticas>>.

ZUCKERMAN, M. K. (Org.). **Modern environments and human health: revisiting the second epidemiological transition**. Wiley-Blackwell. 2014.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVIS, K. The World Demographic Transition. **The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science**, v. 237, p. 1-11, 1945.

MALTA, D. C. *et al.* Mortes evitáveis em menores de um ano, Brasil, 1997 a 2006: contribuições para a avaliação de desempenho do Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 481-49, mar. 2010.

OLIVEIRA, G. P. D. *et al.* Uso do sistema de informação sobre mortalidade para identificar subnotificação de casos de tuberculose no Brasil. **Revista Brasileira Epidemiologia**, v. 15, n. 3, p. 468-477, nov. 2012.

**Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

**Assessoria de Imprensa e Comunicação**

## **EDITORIAL**

### **Coordenação**

Cláudio Passos de Oliveira

### **Supervisão**

Andrea Bossle de Abreu

### **Revisão**

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Lis Silva Hall

Mariana Silva de Lima

Rava Caldeira de Andrada Vieira

Vivian Barros Volotão Santos

Bruna Oliveira Ranquine da Rocha (estagiária)

Lorena de Sant’Anna Fontoura Vale (estagiária)

### **Editoração**

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Mayana Mendes de Mattos (estagiária)

Vinícius Arruda de Souza (estagiário)

### **Capa**

Danielle de Oliveira Ayres

Flaviane Dias de Sant’ana

### **Projeto Gráfico**

Renato Rodrigues Bueno

*The manuscripts in languages other than Portuguese  
published herein have not been proofread.*

### **Livraria Ipea**

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: [livraria@ipea.gov.br](mailto:livraria@ipea.gov.br)







### **Missão do Ipea**

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.

**ipea** Instituto de Pesquisa  
Econômica Aplicada

MINISTÉRIO DO  
PLANEJAMENTO,  
DESENVOLVIMENTO E GESTÃO

