

## Capítulo 1

### Tendências regionais e desenvolvimento no Brasil

*Este capítulo analisa a dimensão regional no Brasil, avaliando as tendências subnacionais, cotejando o desempenho das regiões brasileiras com o de outras regiões da OCDE, examinando as relações entre a dimensão regional e global, e finalmente, avaliando os fatores-chave do crescimento das regiões brasileiras. Algumas das principais descobertas revelam que a queda recente da desigualdade foi impulsionada principalmente pelos avanços das regiões com uso intensivo de matérias-primas, ao mesmo tempo em que o progresso não chegou em muitas regiões menos desenvolvidas, particularmente no Nordeste. O processo de urbanização do Brasil tem sido mais lento do que em outras economias emergentes. As regiões predominantemente rurais do Brasil tiveram crescimento superior aos padrões da OCDE, ao passo que inúmeras regiões intermediárias e regiões predominantemente urbanas tiveram crescimento inferior. Por último, as regiões com níveis socioeconômicos mais baixos têm deficiências importantes nos indutores-chave do crescimento, como capital humano e infraestrutura, e têm pouca propensão de avançar a médio e longo prazo, a menos que sejam feitas melhorias nessas áreas críticas.*

## Introdução

Numa perspectiva futura, a capacidade do Brasil de manter o crescimento sustentado a médio e longo prazos, e equilibrar os objetivos de competitividade e equidade, dependerão em grande medida de como são formuladas e implementadas as políticas regionais. O equilíbrio entre o rápido crescimento e a equidade social dos últimos anos foi impulsionado pelo avanço das regiões de uso intensivo de matérias-primas e pela implementação de programas sociais baseados em repasses e subsídios para os cidadãos mais vulneráveis. A dependência excessiva nos recursos naturais poderá enfraquecer a competitividade do Brasil a médio e longo prazos e não trará progresso e oportunidades para todas as regiões e para os cidadãos que vivem nelas. A taxa de urbanização do Brasil, que é menor do que a de outras economias emergentes, pode ser parcialmente atribuída ao sucesso da implementação das políticas sociais, que, em algum grau, freiam a urbanização, induzindo os cidadãos a permanecer nas zonas rurais e periféricas, ao invés de migrar para as cidades.

As políticas sociais do Brasil tiveram bastante êxito no combate à pobreza e na melhoria das condições de vida de muitos cidadãos mais carentes, proporcionando-lhes serviços e bens públicos básicos muito necessários. No futuro, no entanto, essas políticas devem ser reforçadas por políticas voltadas à superação dos obstáculos críticos para o crescimento, a médio e longo prazo. Como demonstra este capítulo, as regiões atrasadas do Brasil têm deficiências significativas em alguns aspectos críticos do crescimento, principalmente no capital humano e na infraestrutura. Sem melhoria nessas áreas, as perspectivas para os cidadãos que vivem nestas regiões continuarão a ser limitadas. Além disso, as políticas sociais podem potencialmente gerar relações de dependência entre os cidadãos e as regiões receptoras dos repasses, gerando o risco de crescerem abaixo do seu potencial. Para superar esse dilema, e de acordo com o sugerido nos Capítulos 2 e 3, uma política destinada a solucionar o problema, deve estar contextualizada com o local, de modo a mobilizar o crescimento endógeno dos recursos e atributos das regiões, combinando abordagens ascendentes e descendentes (*bottom-up* e *top-down*), assegurando que as políticas tenham coerência e se complementem de forma positiva.

As políticas contextualizadas com o local podem não apenas resolver os problemas das regiões atrasadas, mas podem vir a ser instrumentos importantes para as economias nacionais. Isto é particularmente importante para o Brasil, onde inúmeras regiões intermediárias e predominantemente urbanas vêm apresentando crescimento inferior ao seu potencial, quando comparadas com regiões semelhantes da OCDE. Como este capítulo irá mostrar, os ganhos agregados poderiam ter sido significativamente maiores, cerca de 0.3 pontos percentuais ao ano, se essas regiões tivessem tido as taxas médias de crescimento das regiões da OCDE e ainda mais, 1.15 pontos percentuais, caso tivessem alcançado o desempenho de regiões de mesmo nível no Brasil.

O Capítulo 1 divide-se em cinco seções principais. A primeira destaca as principais tendências macroeconômicas do Brasil e concentra-se em seus desafios. A seção 2 analisa as tendências subnacionais da concentração demográfica e econômica, as tendências de desigualdade regional no Brasil, bem como os padrões demográficos. Esta seção aplica também a tipologia regional da OCDE – definindo as regiões predominantemente urbanas, intermediárias e predominantemente rurais – para as regiões do Brasil, para fins de comparação. A seção 3 coteja o crescimento das regiões brasileiras com os padrões da OCDE e examina as relações entre a dimensão regional e global. A seção 4 aborda os

elementos-chave que impulsionam o crescimento regional das regiões brasileiras, e a última seção chama atenção para alguns pontos relevantes da política.

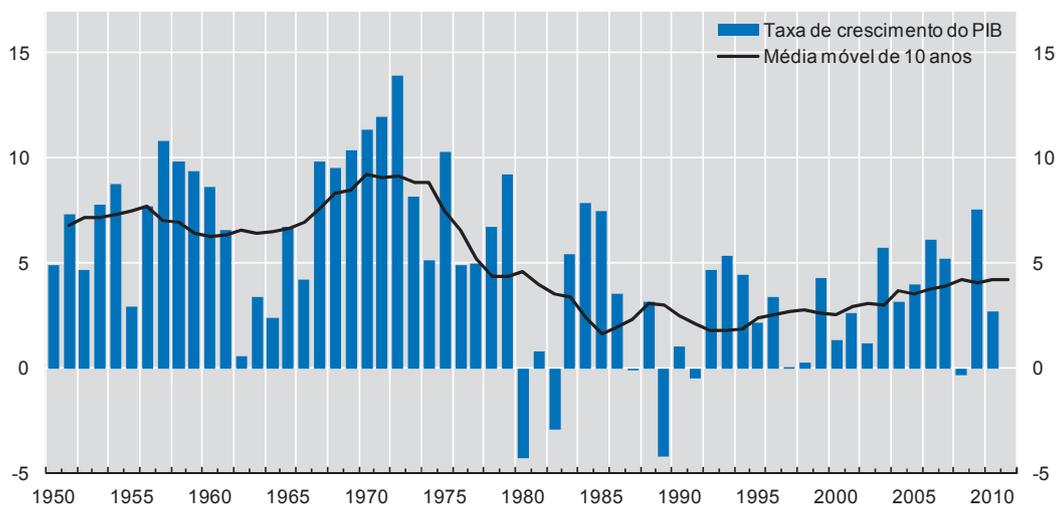
## As tendências macroeconômicas

A primeira seção resume as principais tendências macroeconômicas e desafios no Brasil, com especial atenção para as mudanças estruturais das últimas décadas. O foco principal é a produtividade do trabalho, capital humano, inovação e, finalmente, o impacto da crise econômica global.

### *A economia brasileira cresceu mais rapidamente do que as economias dos países membros da OCDE*

O produto interno bruto (PIB) cresceu em média cerca de 7.5% ao ano em termos reais nas décadas de 1960 e 1970, no período do chamado “milagre brasileiro”, mas o crescimento diminuiu para cerca de 2.5% ao ano, em média, de 1980 a 2005. Os surtos de alto crescimento durante esse período de 25 anos foram voláteis, com contrações no início dos anos 1980 e 1990.

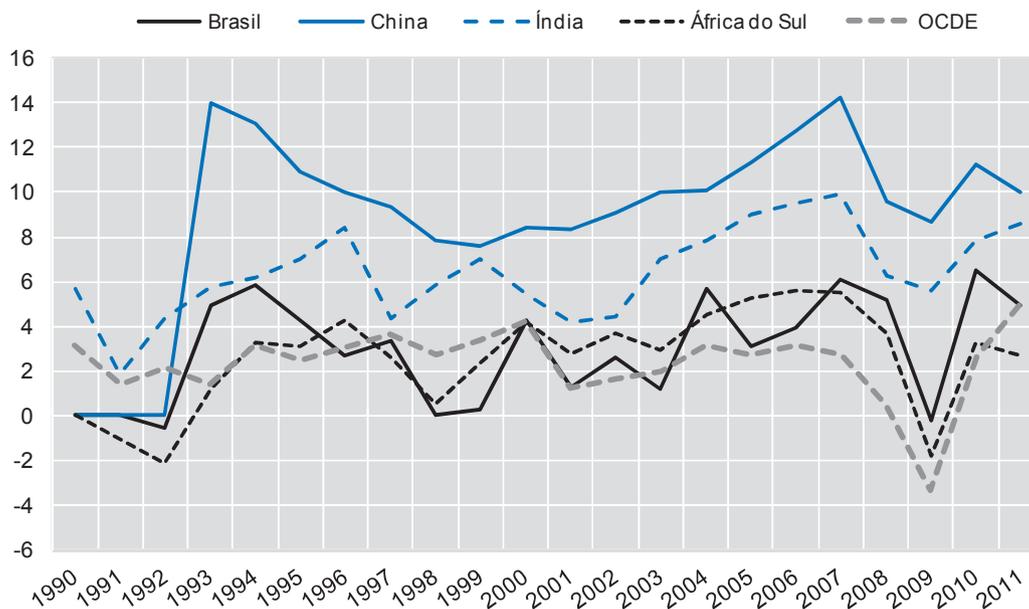
Figura 1.1. Desempenho do crescimento de longo prazo no Brasil



Fonte: Cálculos baseados em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

No entanto, o Brasil vem crescendo mais rapidamente do que os países membros da OCDE, particularmente nos últimos anos. Embora o crescimento do Brasil na década de 1990 tenha girado em torno da média da OCDE, ele acelerou-se a partir do ano 2000, superando a taxa média de crescimento dos países da OCDE. O crescimento foi estimulado pelas grandes reformas macroeconômicas introduzidas na década de 1990, bem como pelos ganhos significativos de produtividade e rápida integração na economia mundial, que deu ao Brasil um maior acesso a novas tecnologias e aos mercados financeiros. Consequentemente, seu peso relativo na economia mundial aumentou de 2.1% em 1990 para 2.7% em 2008.

Figura 1.2. Crescimento do PIB real nas economias da OCDE e BCIS  
(Brasil, China, Índia e África do Sul)



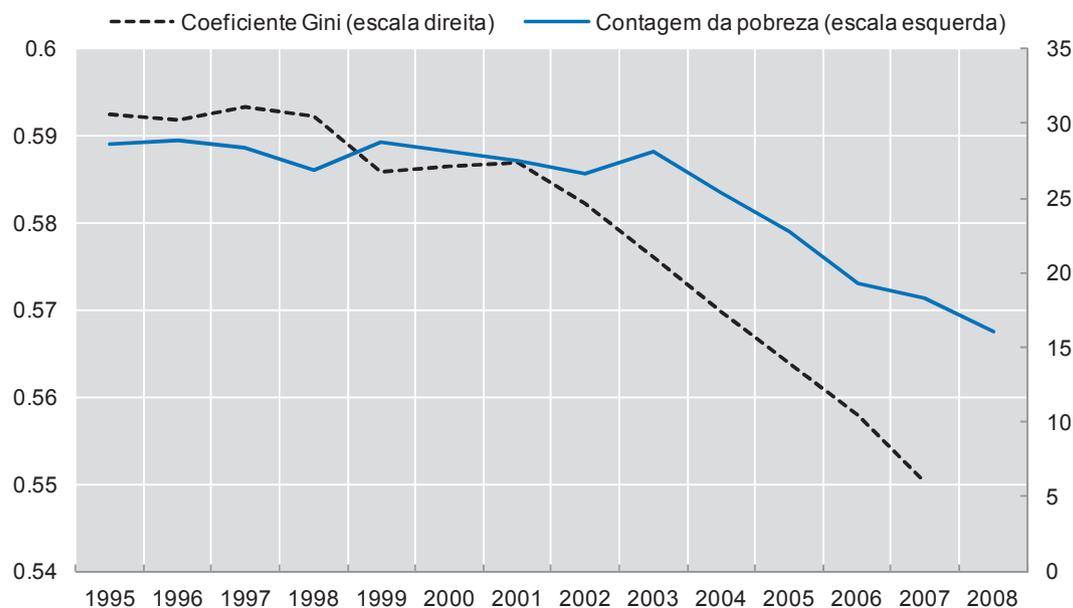
Fonte: OCDE (2010), *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Market and Social Policies*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264088368-en; e OCDE-EU, *Base de dados de Economias Emergentes*.

O dinamismo econômico do Brasil tem ajudado a aliviar a pobreza e reduzir as desigualdades. Isso, juntamente com a melhoria de condições do mercado de trabalho e de queda da inflação desde meados dos anos 1990, que resultaram em aumentos consideráveis nos ganhos reais – contribuiu para a redução gradual da porcentagem da população que vive abaixo da linha de pobreza, que caiu para menos de um quarto em 2007 (Figura 1.3). A distribuição de renda no Brasil, medida pelo coeficiente Gini, está hoje entre as mais desiguais do mundo, mas também vem melhorando significativamente, com o coeficiente Gini decrescendo em cerca de 0.7 pontos percentuais por ano no período 2001-07. Entre as economias emergentes (conhecidas como BRICS ou economias de engajamento ampliado, na OCDE), o Brasil foi a única economia emergente a vivenciar um declínio da desigualdade de renda (OCDE, 2010c), e tem sido notavelmente bem sucedido em sua luta contra a pobreza e a exclusão social.

O Brasil vem passando por mudança estrutural gradual, particularmente a partir da década de 1990. O papel da agricultura na economia diminuiu, e a importância do setor de serviços aumentou. Um fator importante por trás da recente tendência de crescimento favorável foi a reforma econômica empreendida durante a década de 1990, para abrir a economia para o comércio e a concorrência. Foram tomadas medidas para eliminar todas as barreiras não-tarifárias e para reduzir significativamente as tarifas de importação. As reformas da década de 1990 também buscaram conter a inflação galopante, que atingira dois dígitos em 1990, e foi abatida para a menos de 10% em 1997. Em 2005, a taxa média de inflação era de 6.9%. Outras reformas importantes incluíram a flutuação da taxa de câmbio da moeda do Brasil, o Real, em 1999 e medidas para reduzir os altos níveis da dívida pública. Essas reformas provocaram uma maior estabilidade econômica, estimularam a entrada de capital estrangeiro e o aumento da produtividade,

e testemunharam uma grande mudança na força de trabalho, da agricultura de baixa produtividade para uma maior produtividade da indústria e serviços.

Figura 1.3. Indicadores de pobreza e distribuição de renda (1988-2007)

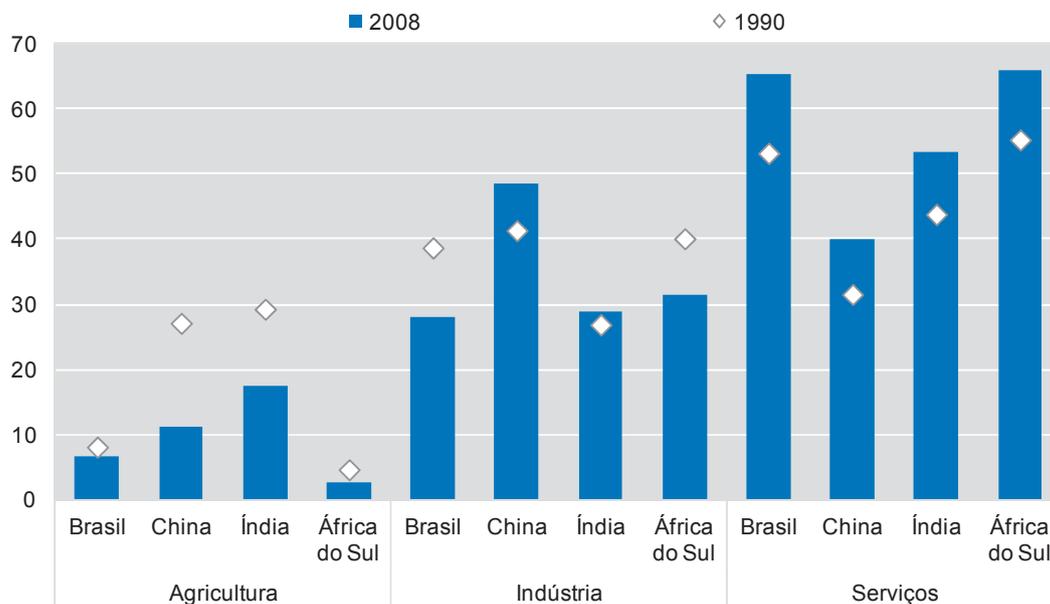


Fonte: Cálculos baseados na OCDE (2010), *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Market and Social Policies*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264088368-en.

Hoje, a economia brasileira não é apenas forte, mas diversificada. Seus recursos naturais incluem grandes reservas de petróleo e gás, e extensos depósitos de minerais. O Brasil é o oitavo maior produtor de aço do mundo, e desenvolveu um setor industrial robusto e diversificado, que produz uma variedade de produtos, que vão de máquinas e veículos, a equipamentos de telecomunicações e aeronaves. O Brasil também é o quinto maior exportador agrícola do mundo, exportando café, soja, açúcar, laranja, tabaco, cacau, carne e aves. No entanto, o setor de serviços responde por cerca de 56% do PIB. A diversidade da base produtiva do Brasil é resultado da grande variedade de recursos e atributos espalhados pelo seu território.

O setor industrial do Brasil passou por mudanças estruturais significativas no período de 1996 a 2004. O valor agregado industrial nesse período aumentou para a indústria do petróleo, indústria da mineração, produtos químicos, borracha e plásticos, indústria de alimentos e bebidas, produtos de madeira, metais básicos e outros equipamentos de transporte e reciclagem. Em contraste, o valor agregado da fabricação de máquinas e equipamentos elétricos e produtos de metal não foi alterado, embora para máquinas, equipamentos de escritório e equipamentos de precisão, os aumentos tenham sido modestos (Anexo 1.A4, Tabela 1.A4.1). O emprego aumentou quase indiscriminadamente nas indústrias que registraram aumento da produtividade do trabalho – mesmo tendo elas se expandido ou contraído, em termos de valor agregado real (Anexo 1.A4, Tabela 1.A4.2). Esta foi claramente uma boa notícia, do ponto de vista da produtividade agregada.

Figura 1.4. Valor agregado por setor de atividade nos países BCIS, participação percentual no total (1990-2008)

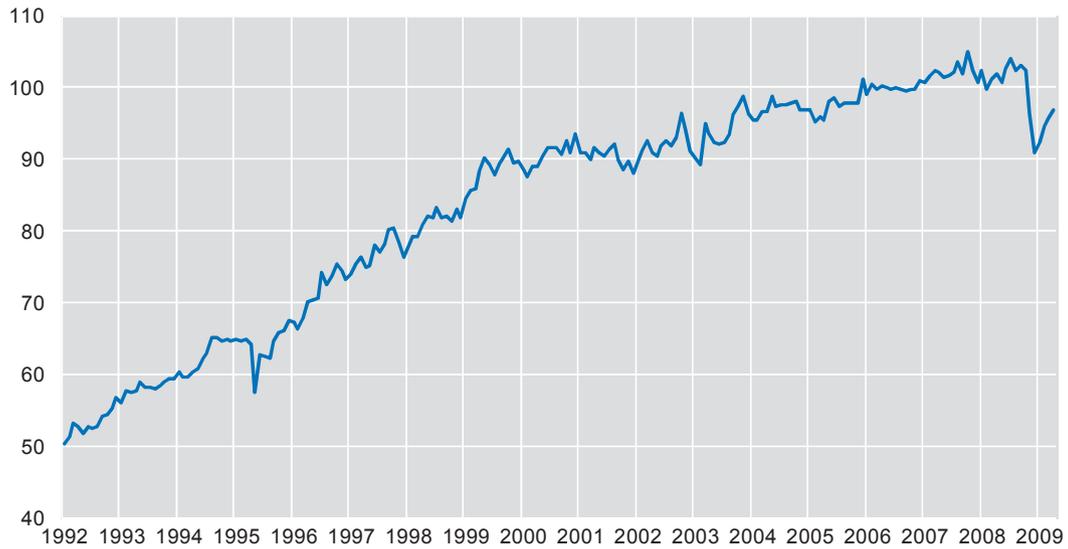


Fonte: Base de dados de Indicadores de Desenvolvimento do Banco Mundial.

Nos últimos anos, no entanto, o crescimento da produtividade do trabalho no setor industrial parece ter perdido a força. O crescimento sustentável da produtividade depende muito de melhorias no capital humano e da atividade inovadora. Como será mostrado a seguir, o Brasil tem desempenho particularmente medíocre no quesito capital humano, em comparação com os países da OCDE, e sua atividade de inovação poderia se beneficiar de uma maior participação do setor privado. O crescimento da força de trabalho foi um pouco menor para as mulheres, o que cria algum espaço, embora limitado, para incentivar a igualdade de gênero. Uma maior formalização trabalhista provavelmente teria um impacto positivo sobre a produtividade do trabalho.

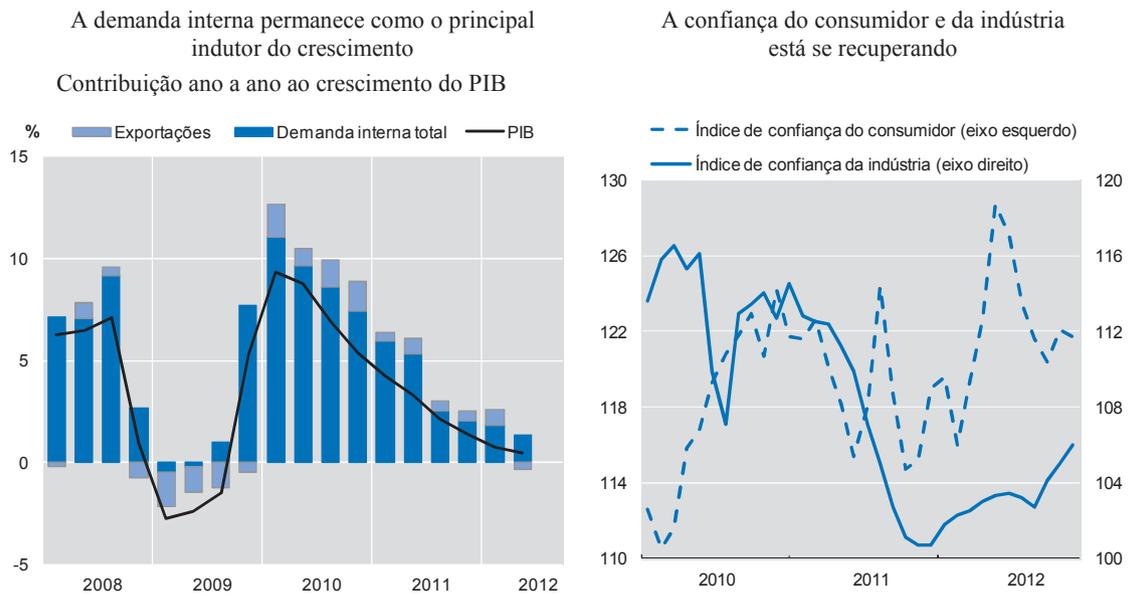
O Brasil foi uma das primeiras economias emergentes a começar a se recuperar da crise global. Em 2009, sua economia encolheu apenas 0.2%, em contraste com a contração média de 3.9% nos países da OCDE. O mercado de trabalho manteve-se resiliente e o desemprego caiu de 7.9% em 2008 para 7.4% em 2009, abaixo do valor médio da OCDE em 2009, de 8.3%. A recuperação tem sido bastante robusta, com crescimento de 7.6% em 2010 (Figura 1.6). O crescimento foi mais lento em 2011 (2.7) e 2012 (1.5), mas é esperado que se recupere em 2013. Os efeitos do forte estímulo fiscal e monetário estão gradualmente trazendo a economia para longe do crescimento abaixo da meta. Os indicadores de confiança futura parecem promissores e o desemprego está baixo. A inflação caiu e se estabilizou, embora um pouco acima do ponto médio da meta.

Figura 1.5. Tendências da produtividade do trabalho (1992-2009), produção industrial por hora trabalhada (média 2006 = 100)



Fonte: IPEA (Ipeadata) e cálculos da OCDE.

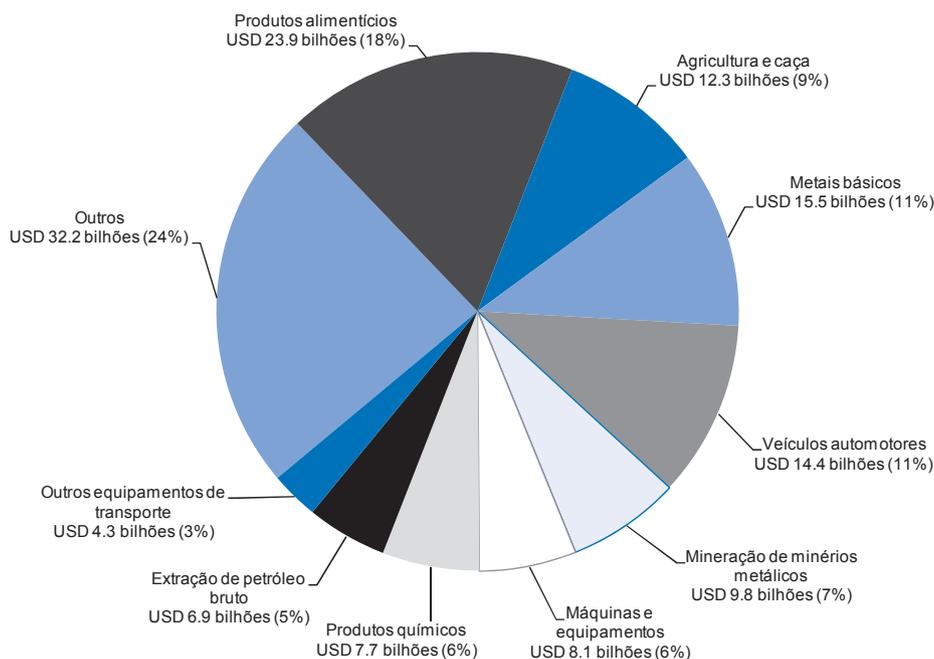
Figura 1.6. Perspectiva Macroeconômica no Brasil (2008-2012)



Fonte: OCDE (2012), *OECD Economic Outlook*, Vol. 2012/2, OECD Publishing, doi: 10.1787/eco\_outlook-v2012-2-en, com base no IBGE; Fundação Getúlio Vargas.

A melhoria contínua em termos de comércio traz benefícios para o Brasil, mas isso pode se tornar um risco, caso venha a gerar uma dependência muito forte nos setores de recursos primários. Como foi mencionado acima, as exportações brasileiras são altamente diversificadas. Gozam de vantagens comparativas em uma ampla gama de setores, incluindo alimentos e produtos agrícolas selecionados, recursos minerais e uma base ampla de produção não alimentar, consistente com sua base de recursos e com o tamanho do seu mercado interno. Em 2006, as exportações agrícolas do Brasil representaram 9% do total, com o setor de fabricação de alimentos adicionando mais 18% ao valor das exportações, para um total de 27% (Figura 1.7). Outras exportações primárias da indústria de mineração contribuíram 7%, petróleo bruto 5% e os restantes 61% de uma gama diversificada de produtos industriais não alimentares. O crescimento recente da China intensificou o crescimento do comércio bilateral entre os dois países, que vem aumentando mais rapidamente do que o comércio com os Estados Unidos e a União Europeia, e isso contribuiu para uma mudança em direção a produtos baseados em matérias-primas (em vez da indústria leve) na carteira de exportações.

Figura 1.7. **Brasil: Exportação de produtos-chave (2006)**



Fonte: ONU ComTrade.

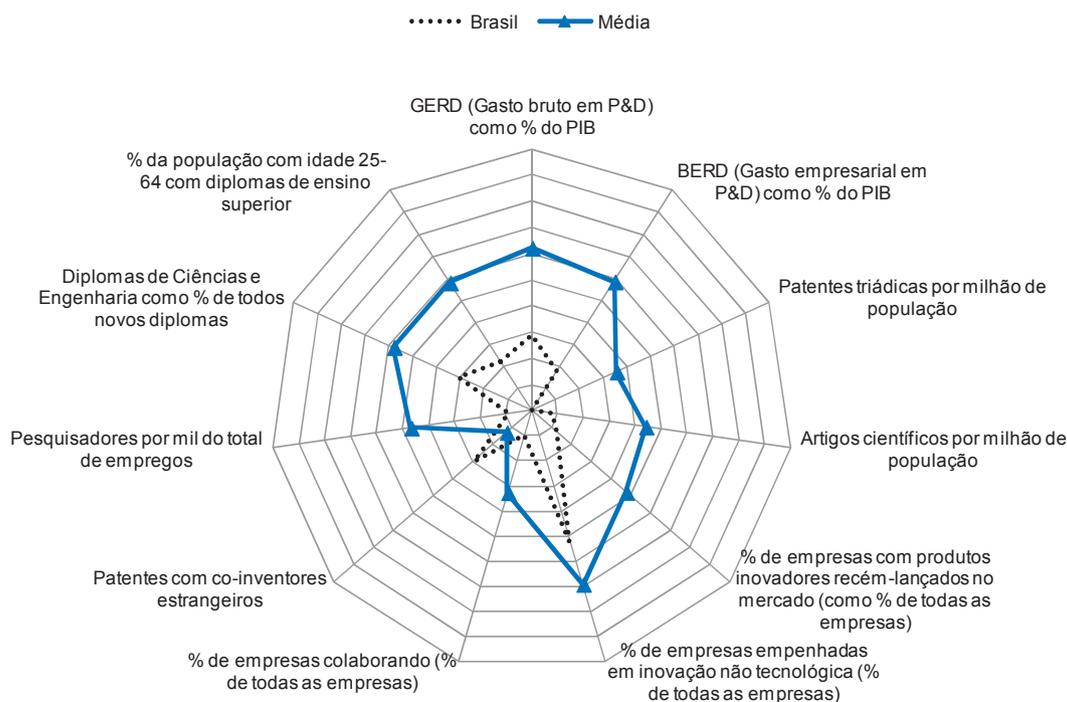
### ***Apesar do desempenho macroeconômico robusto, a inovação e o capital humano são pontos fracos***

O perfil da ciência e tecnologia no Brasil revela inúmeros pontos fracos, embora algumas áreas tenham melhorado nos últimos anos. Em 2008, o gasto bruto com P&D (GERD) foi de 1.1% do PIB, significativamente abaixo da média da OCDE, embora mais alta do que na Índia, Federação Russa e África do Sul. O gasto empresarial com P&D (BERD) situou-se em 0.5% do PIB, consideravelmente abaixo dos níveis da OCDE, o que significa que o Brasil não só gastou muito menos do que a média da OCDE em P&D,

mas, também que a maioria do gasto – em contraste com as economias mais bem colocadas da OCDE – foi financiada pelo governo, e não pela iniciativa privada. O desempenho de patentes, relativamente à P&D, também é relativamente fraco, com apenas 0.3 patentes triádicas por milhão de habitantes. A publicação de artigos científicos com revisão dos pares aumentou acentuadamente nos últimos anos, mas continua abaixo da média *per capita* da OCDE. Em 2006, havia apenas 1.5 pesquisadores por mil no emprego total. Os diplomas em ciência e engenharia aumentaram para 11% de todos os novos diplomas em 2007, mas ainda são cerca de metade da média da OCDE. Um número comparativamente baixo de 11% da população com idades entre 25-64 anos tem qualificação de nível superior. No entanto, há uma tendência crescente em doutoramentos concedidos. Apesar das baixas taxas de graduação, o Brasil, como a Federação Russa, concede mais doutoramentos *per capita* do que a média da OCDE.

Apesar do incipiente perfil do Brasil na área de tecnologia, sua integração internacional em atividades relacionadas à inovação parece ser mais forte do que sua integração global internacional poderia sugerir. Por exemplo, apesar de a razão média entre exportações e importações de bens e serviços e o PIB ter aumentado em todos os países da OCDE, entre 1980 e 2007, no Brasil o número caiu consideravelmente na década de 1980 e início dos anos 1990, antes da recuperação, e ainda era bastante baixo no final do período, ou seja, menos de 30%. Por outro lado, a porcentagem de pedidos ao Tratado de Cooperação de Patentes (PCT) com co-inventores estrangeiros em 2005-07 no Brasil foi de 18%, bem acima da média da OCDE de 7.7%.

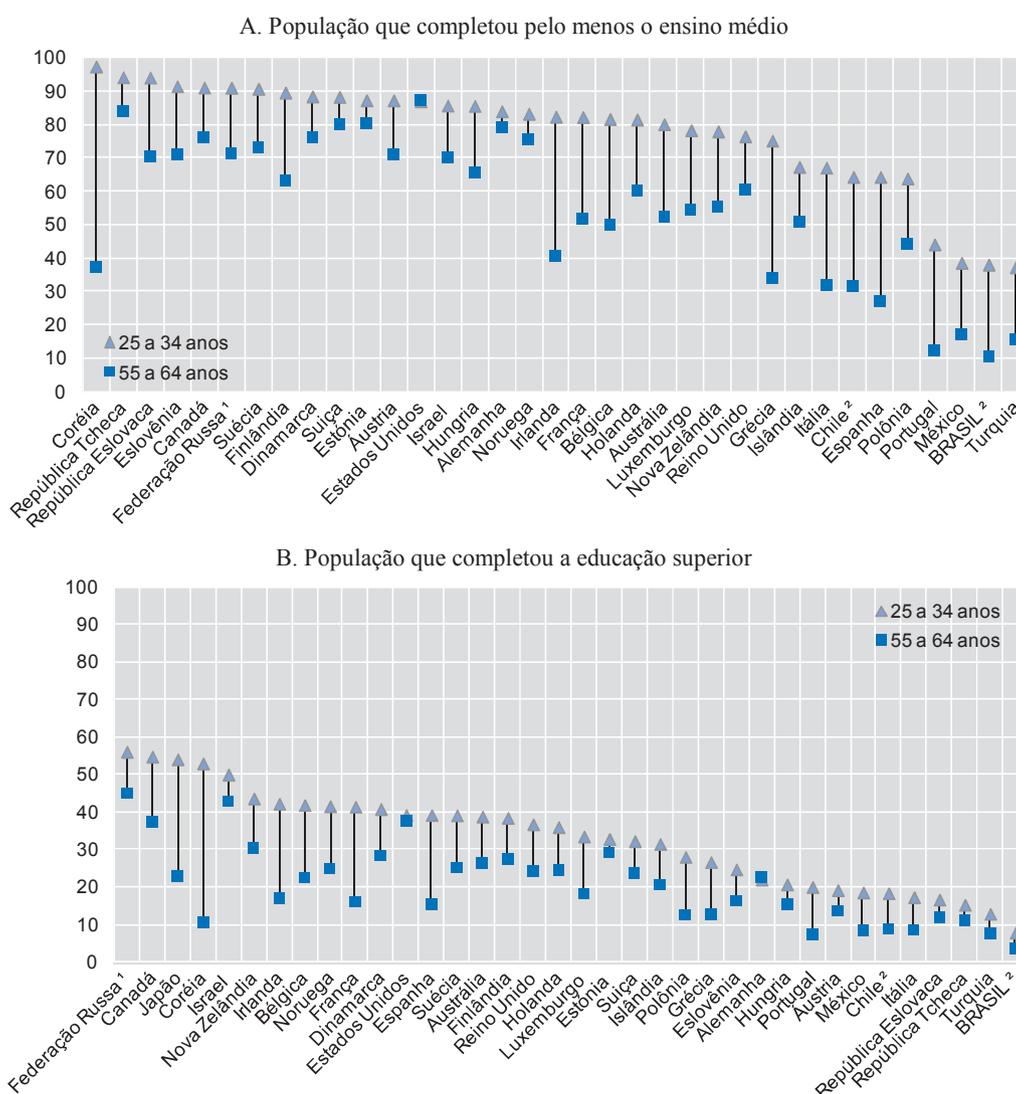
Figura 1.8. Perfil da ciência e inovação no Brasil



Fonte: OCDE (2010), *OCDE Science Technology and Industry Outlook 2010*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/sti\_outlook-2010-en.

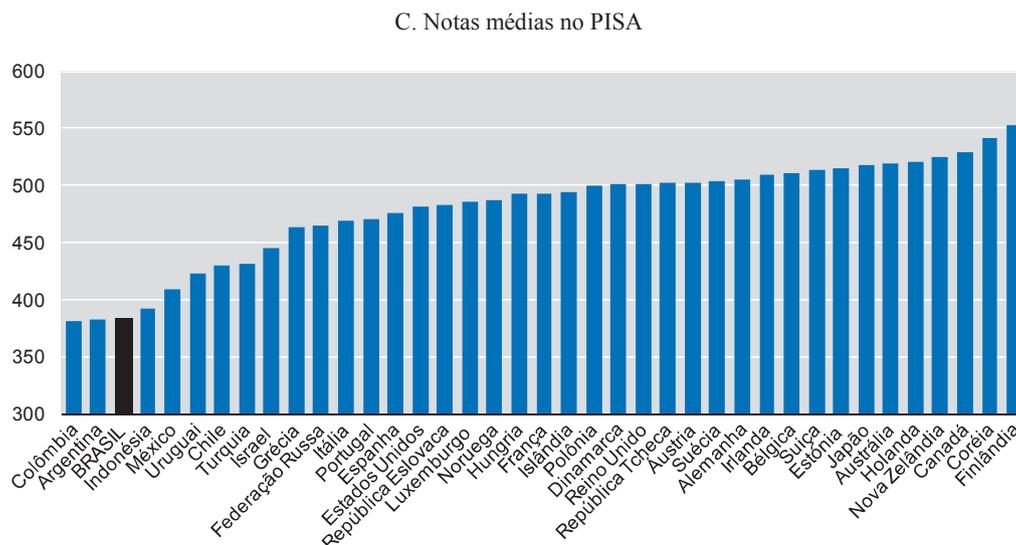
O nível do Brasil, no quesito capital humano é comparativamente baixo, pelos padrões da OCDE. As taxas de escolarização do ensino secundário e superior estão entre as mais baixas, quando comparadas aos países da OCDE, com indicadores de desempenho de alunos medidos pelas notas do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA) (Figura 1.9). No período, os indicadores de escolaridade aumentaram, especialmente entre os grupos mais jovens, sugerindo que houve avanço ao longo dos anos na educação fundamental, mas que a diferença de escolaridade superior com a área de OCDE parece ter aumentado. O maior retorno das reformas incentivadoras do crescimento surgirá, provavelmente das melhorias adicionais no capital humano, com ênfase nas educação fundamental. Além disso, há o amplo consenso sobre a necessidade de combater a informalidade, através de uma variedade de canais. Em particular, o reforço do capital humano por meio da educação contribuirá para o aumento da formalidade nas relações laborais.

Figura 1.9. Indicadores de capital humano: Comparações internacionais (2006)



Notas: Os dados estatísticos para Israel são fornecidos por e sob a responsabilidade das autoridades israelenses. O uso desses dados pela OCDE é feito sem prejuízo das colinas de Golã, Jerusalém Oriental e assentamentos israelenses na Cisjordânia, nos termos do direito internacional. 1. O ano de referência é 2003. 2. O ano de referência é 2004.

Figura 1.9. Indicadores de capital humano: Comparações internacionais (2006) (cont.)



*Notas:* Os dados estatísticos para Israel são fornecidos por e sob a responsabilidade das autoridades israelenses. O uso desses dados pela OCDE é feito sem prejuízo das colinas de Golã, Jerusalém Oriental e assentamentos israelenses na Cisjordânia, nos termos do direito internacional. 1. O ano de referência é 2003. 2. O ano de referência é 2004.

*Fonte:* OCDE (2009), *OECD Economic Surveys: Brazil 2009*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/eco\_surveys-bra-2009-en.

## Lacunas de desenvolvimento regional no Brasil

Esta seção analisa primeiramente o grau de heterogeneidade da geografia brasileira, sua economia e os padrões de localização. É aplicada a classificação da OCDE, com a definição de regiões predominantemente urbanas, intermediárias e predominantemente rurais no Brasil, para fins de comparação. Em seguida, analisa o grau e a evolução da concentração demográfica e econômica ao longo do tempo, entre regiões brasileiras TL2 (nível territorial 2), e a concentração dentro dessas regiões. Prossegue, então, com a análise da desigualdade no Brasil.

### *A grande dimensão do território brasileiro resultou em padrões heterogêneos de assentamentos*

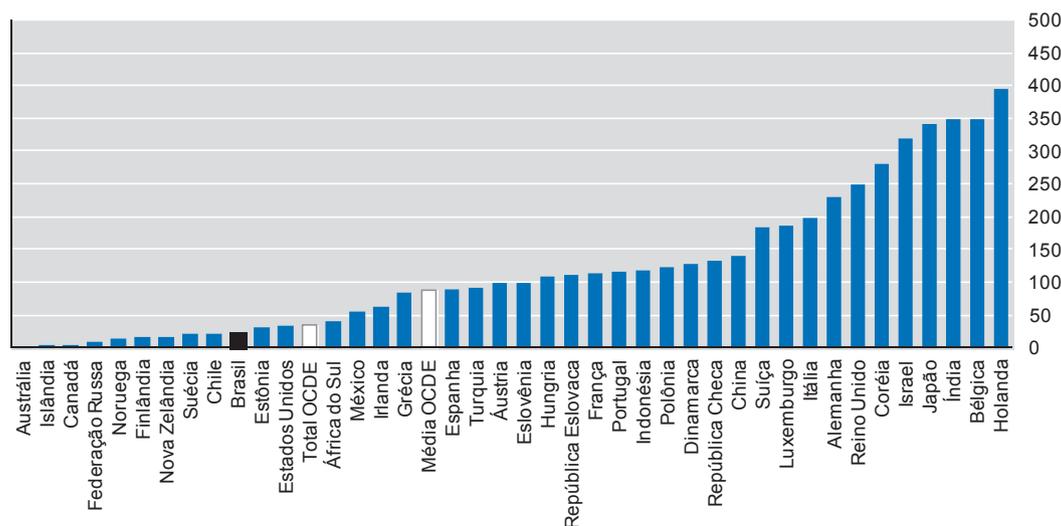
Em qualquer estudo analítico subnacional, a escolha da unidade territorial é de primordial importância, dado que a palavra “região” pode ter significados bem diferentes dentro dos países e entre eles. Por exemplo, a menor região da OCDE (Melilla, na Espanha) tem uma área de menos de 15 quilômetros quadrados, ao passo que a maior, (territórios do noroeste e Nunavut, no Canadá), tem mais de 3 milhões de quilômetros quadrados. Da mesma forma, a população das regiões da OCDE varia de cerca de 400 habitantes em *Balance ACT* (Austrália), até mais de 47 milhões em Kanto (Japão). Para resolver essa questão, a OCDE classificou as regiões dentro de cada país-membro. A classificação baseia-se em dois níveis territoriais; com o TL2 correspondendo, de maneira ampla, ao primeiro nível de governo subnacional, compreendendo 335 regiões, e o TL3, composto por 1 679 microrregiões. Esta classificação facilita uma

comparabilidade maior entre regiões do mesmo nível territorial. Na verdade, esses dois níveis, que estão oficialmente estabelecidos e relativamente estáveis em todos os países membros, são usadas em publicações da OCDE como quadro de referência.

Para efeitos comparativos desta análise territorial, as regiões TL2 brasileiras, correspondem aos 26 estados mais o Distrito Federal, e as regiões TL3 correspondem às 137 mesorregiões. A análise irá comparar as tendências subnacionais e aferir o crescimento dessas regiões em relação às regiões TL2 e TL3 da OCDE. Além disso, a análise incidirá sobre as cinco regiões geográficas (Norte, Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul) e os 5 565 municípios brasileiros. Os capítulos dois e três discutirão questões acerca dos 120 Territórios da Cidadania. Esta seção também aplica a classificação regional da OCDE às regiões TL3 brasileiras pela primeira vez (ver Anexo 1.A1), permitindo comparar a parcela da população que vive em regiões predominantemente urbanas, intermediárias e predominantemente rurais, com a população de outros países da OCDE, as alterações no período, e o crescimento desses tipos de região em relação aos mesmos tipos de região da OCDE.

O Brasil é o quinto maior país do mundo em termos de superfície, depois da Federação Russa, Canadá, China e Estados Unidos. Abrange 8 514 204.90 quilômetros quadrados e abrigava 191 milhões de pessoas em 2008. Apesar da população numerosa, o país não é muito densamente povoado, com 22.5 habitantes por quilômetro quadrado, em comparação com uma média da OCDE de 87, e com a média (113) das economias emergentes (Figura 1.10).

Figura 1.10. **Habitantes por quilômetro quadrado em países da OCDE (2008)**



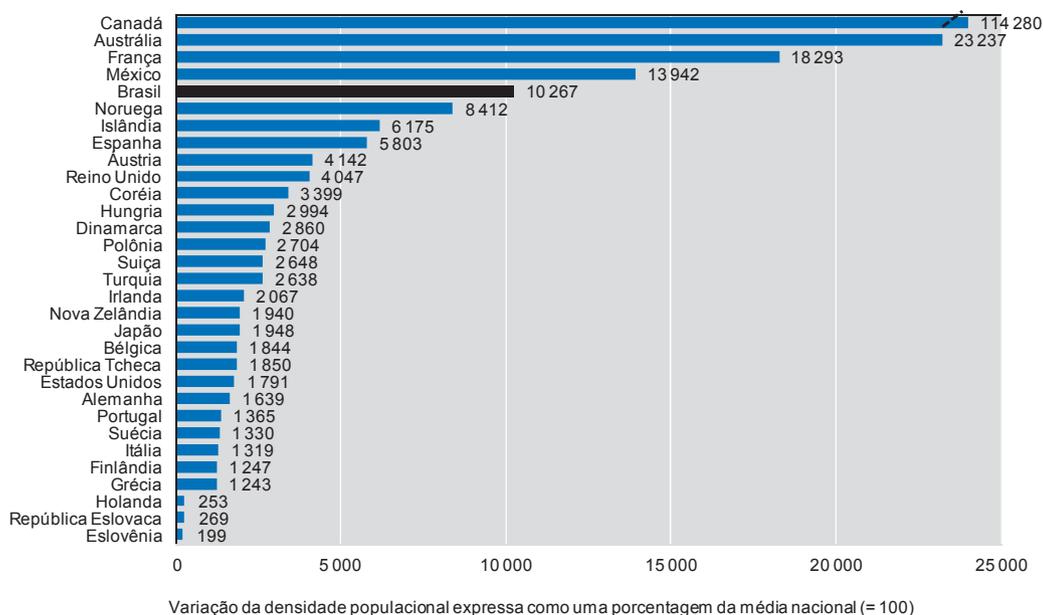
*Nota:* Os dados estatísticos para Israel são fornecidos por e sob a responsabilidade das autoridades israelenses. O uso desses dados pela OCDE é feito sem prejuízo das colinas de Golã, Jerusalém Oriental e assentamentos israelenses na Cisjordânia, nos termos do direito internacional.

*Fonte:* Cálculos baseados na *Base de dados da OCDE (2009)*.

A topografia brasileira é bastante diversificada, o que resultou numa ampla gama de padrões de assentamento. A topografia inclui colinas, montanhas, planícies, planaltos, bacias e cerrados. Além de maciços de serras, as terras altas do Brasil central incluem um vasto planalto. O restante do território é composto principalmente de bacias sedimentares.

O Brasil tem um sistema fluvial denso e complexo, um dos mais extensos do mundo. A zona litorânea abrange milhares de quilômetros de praias tropicais, intercaladas por manguezais, lagoas e dunas, bem como numerosos recifes de coral. Essa configuração diversificada determinou os padrões de assentamento, e por extensão, as áreas de atividade econômica, resultando em áreas com alta densidade de população e áreas esparsamente povoadas. A variação da densidade populacional do Brasil, nas regiões TL3 varia de 0,29 habitantes por quilômetro quadrado, na região Norte Amazonense, até 2 223 habitantes na Região Metropolitana de São Paulo. A variação, em relação à densidade média nacional, é a quinta maior entre os países da OCDE. Apenas o Canadá, a Austrália, a França e o México têm um intervalo maior de densidade populacional regional (Figura 1.11). A diversidade geográfica pode representar uma vantagem, ao propiciar a existência de uma base produtiva diversificada, mas pode também representar um desafio para o provimento de bens e serviços, especialmente em escala geográfica tão grande.

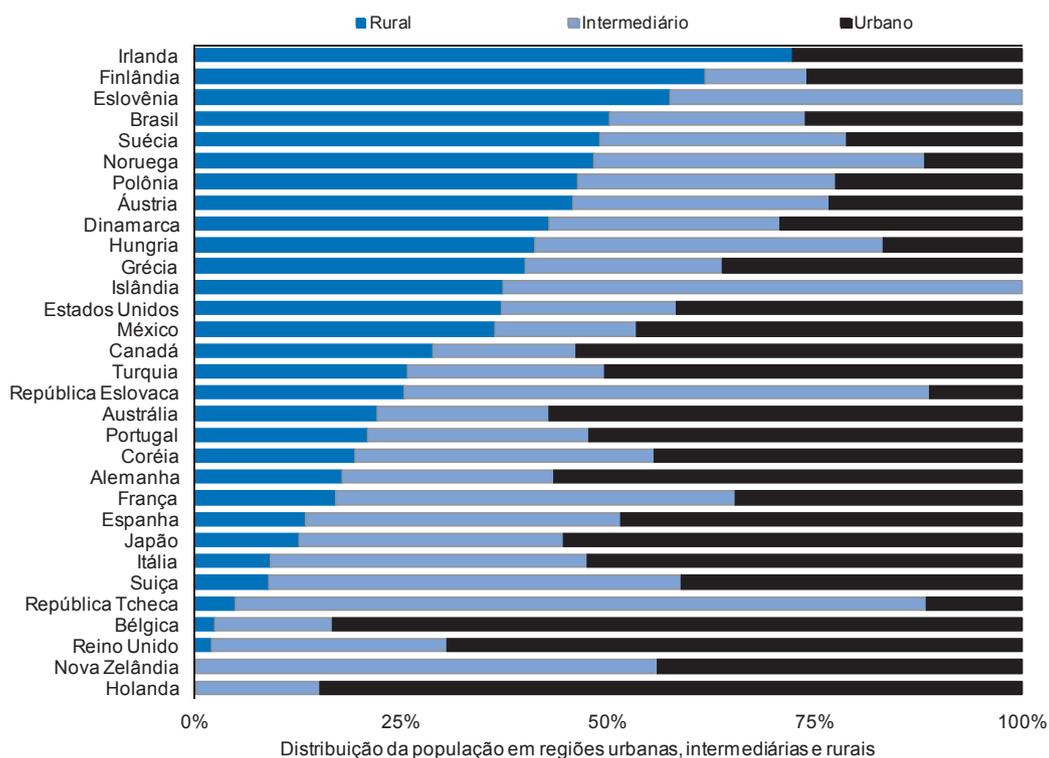
Figura 1.11. Variação da densidade populacional em regiões TL3 da OCDE (2007)



Fonte: Cálculos efetuados com base na *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

Uma grande parte da população nacional vive em regiões predominantemente rurais. Se a classificação regional da OCDE for aplicada às regiões TL3 do Brasil (Anexo 1.A1), haverá 108 regiões classificadas como predominantemente rurais, 22 como intermediárias e 7<sup>1</sup> como predominantemente urbanas. Esses três tipos de região abrigariam 50%, 24% e 26% da população nacional, respectivamente, em 2010.<sup>2</sup> A proporção da população nacional vivendo nas zonas rurais é, portanto, relativamente alta pelos padrões da OCDE (50% em oposição a 23%). Só na Irlanda (72%), Finlândia (62%) e Eslovênia (57%) é que uma parcela maior da população nacional vive em regiões predominantemente rurais.

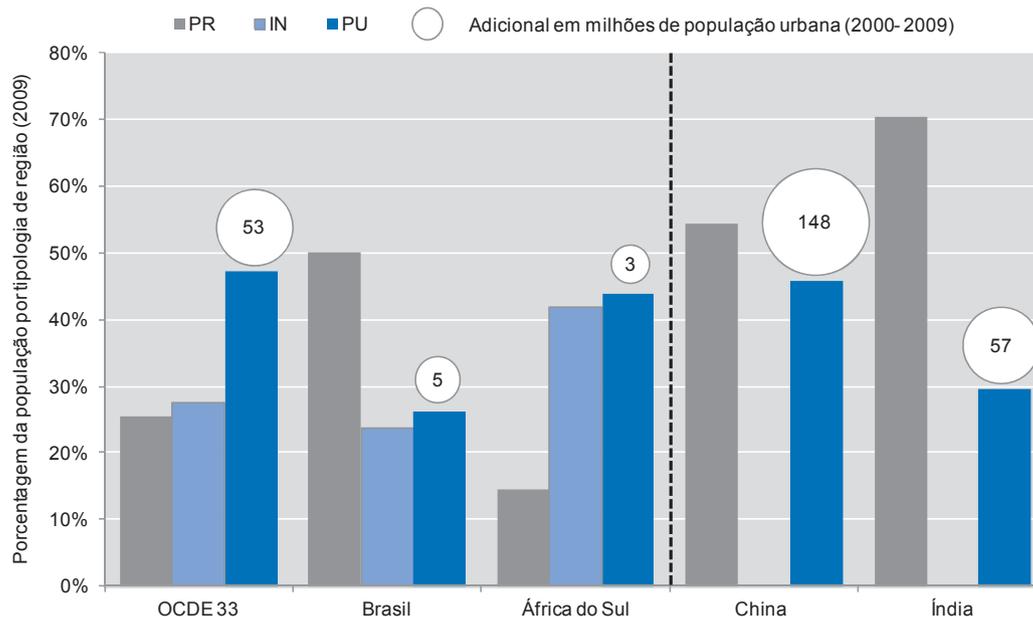
Figura 1.12. Variação da densidade populacional entre regiões TL3 da OCDE (2007)



Fonte: Cálculos baseados em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Base de dados regionais da OCDE (2010).

Diferentemente de outros países emergentes, o Brasil não testemunhou um aumento significativo da porcentagem da população que vive em regiões predominantemente urbanas durante a última década. No período 2000-09, a população que vive em regiões predominantemente urbanas no Brasil aumentou em 5 milhões (ou 3% do total da população em 2009), muito abaixo (mesmo em termos percentuais) da Índia (57 milhões, ou 5% da população total), China (140 milhões, ou 11% do total da população), e menor em termos percentuais do que a média dos países da OCDE no mesmo período. Mesmo na África do Sul, a porcentagem de habitantes que vivem em regiões urbanas subiu de 58% para 62% (ou seja, 4 milhões a mais de habitantes, em um país com população bem menor), ao contrário do Brasil, onde a porcentagem permaneceu inalterada ao longo do período (Figura 1.13). Além disso, ao longo do período 1996-2010, o crescimento da população do Brasil (que teve um acréscimo de 34 milhões de pessoas, passando de 157 milhões para 191 milhões) ocorreu principalmente nas regiões predominantemente rurais, em 39%, seguido das áreas intermediárias, com 34% e as áreas urbanas, com 27% (Tabela 1.1).

Figura 1.13. População nacional vivendo em regiões predominantemente urbanas (1995-2007)



Fonte: OCDE (2011), *OECD Regions at a Glance 2011*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/reg\_glance-2011-en.

Tabela 1.1. População e crescimento populacional por tipo de região TL3 no Brasil (1996-2010)

	População (2010)		Crescimento populacional (1996-2010)	
	Total (em milhões)	% do total	Total (em milhões)	% do total
Predominantemente urbana	50.79	27%	9.09	27%
Intermediária	55.36	29%	11.56	34%
Predominantemente rural	84.58	44%	13.02	39%
Total	190.73		33.66	

Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

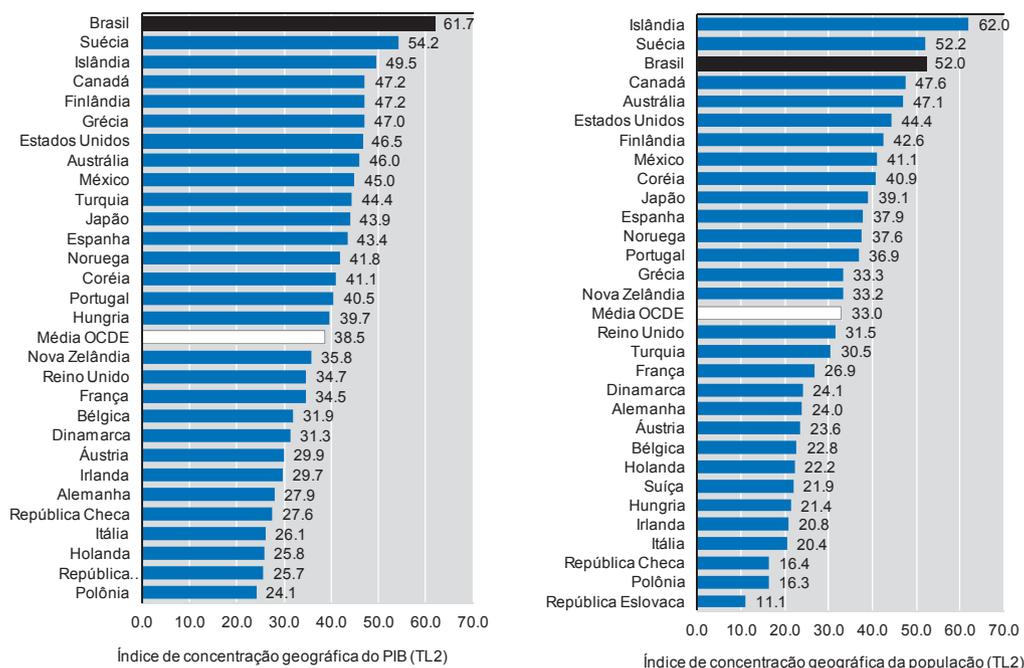
### ***A concentração no Brasil é alta, mas está declinando gradualmente***

A população e a atividade econômica são, no entanto, altamente concentradas no Brasil. De acordo com o índice de concentração geográfica, que compara a distribuição geográfica do PIB e da população de todas as regiões TL2, o Brasil é a economia mais concentrada na área da OCDE, com um índice de concentração de 61.7 – quase o dobro da média da OCDE e bem acima da segunda economia mais concentrada (Suécia, 54.2). A população também é muito concentrada no Brasil (52), superada apenas pela Islândia (62) e Suécia (52.2) em 2007.

Embora o índice de concentração do Brasil esteja entre o mais elevados no âmbito da OCDE, ele vem diminuindo nas últimas décadas. O índice de concentração do PIB caiu de 64 em 1989 para 61.7 em 2007, e o índice de concentração da população (para as quais há uma longa série de dados disponíveis) diminuiu de 55.5 em 1980 para 52 em 2008 (Figura 1.15). Na verdade, a região TL2 mais populosa do Brasil, São Paulo – que abriga 21% da população nacional – viu sua participação no PIB cair de 38% em 1989 para 34%

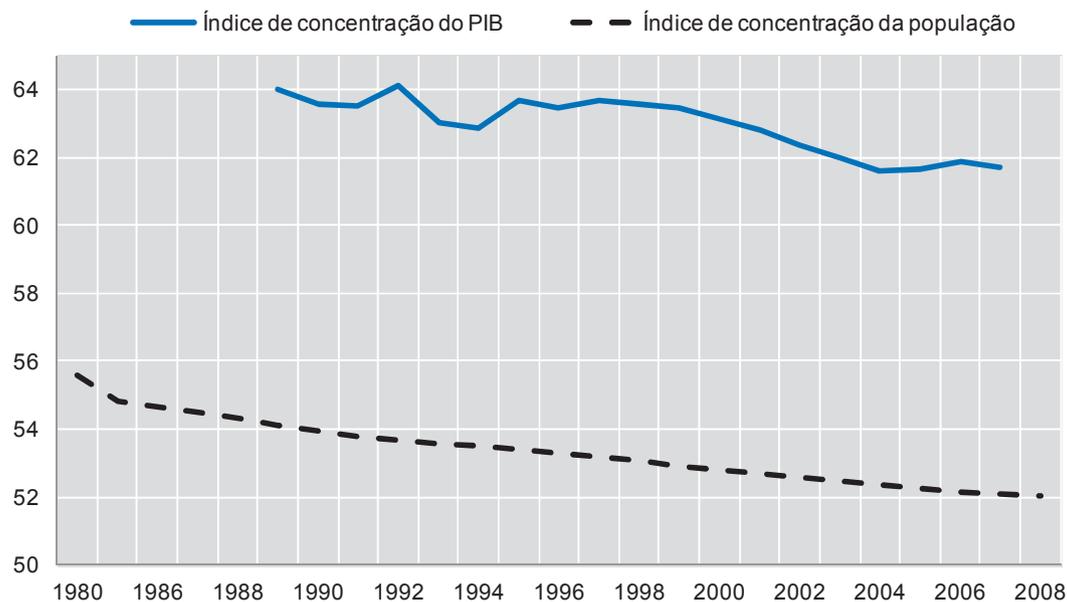
em 2007. O declínio da concentração da produção parece refletir a importância crescente das atividades econômicas intensivas de matérias-primas nos últimos anos, o que levou a um aumento do peso relativo de algumas áreas mais esparsamente povoadas.

Figura 1.14. Índice de concentração geográfica do PIB e da população, TL2 (2007)



Fonte: Cálculos baseados na Base de dados regionais da OCDE e em dados fornecidos pelo IBGE.

Figura 1.15. Índice de concentração do PIB e da população no Brasil entre regiões TL2 (1980-2008)



Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e Base de dados regionais da OCDE (2010).

A concentração no Brasil deu origem a bolsões adensados de população e atividade econômica devido, entre outros fatores, às forças centrípetas (forças de atração) associadas aos benefícios das economias de aglomeração (Caixa 1.1). Esses benefícios, no entanto, não são infinitos nem lineares, e em muitas regiões metropolitanas, as deseconomias de congestionamento e outras externalidades negativas associadas às cidades muito grandes podem prejudicar a eficiência associada aos efeitos de aglomeração. No Brasil, o alto grau de concentração observado no início do período em estudo (Figura 1.15) e a baixa taxa de crescimento da população nas regiões predominantemente urbanas sugerem que a força centrípeta (forças de repulsão) pode estar em jogo, devido ao grande tamanho das cidades ou ao seu baixo crescimento.

### Caixa 1.1. Dinâmica das aglomerações ao longo do tempo nos países da OCDE

A atividade econômica tende a ser concentrada nos países da OCDE, principalmente devido aos benefícios associados às economias de aglomeração, onde as empresas gozam de crescente retornos de escala, em determinado local. Isso pode ser talvez devido à presença de vantagens naturais (recursos naturais, localização, etc.), proteção monopolista, motivos políticos (por exemplo, a decisão de criar uma capital) ou outros motivos. Os retornos de escala crescentes também induzem outras empresas a se instalar no local, já que as pessoas vêm em busca de oportunidades de emprego, salários mais elevados e valores culturais. Há mais de 100 anos, Alfred Marshall invocou os três principais motivos para a localização:

- a concentração de várias empresas em um único local oferece um mercado em *pool* para as habilidades específicas dos trabalhadores da indústria, assegurando uma menor propensão ao desemprego e pouca probabilidade de escassez de mão de obra;
- as indústrias instaladas podem apoiar a produção de insumos especializados não negociáveis;
- as informações excedentes podem dar às empresas em *cluster* uma melhor função de produção do que aos produtores isolados.

Os benefícios das economias de aglomeração são circulares. As empresas preferem se instalar nos locais onde outras empresas já estão localizadas, graças aos benefícios dos vínculos progressivos e regressivos. Por sua vez, as pessoas querem viver onde se concentram as empresas – e, por consequência, as oportunidades de trabalho. Isso induz ainda mais empresas a se instalarem nos locais onde a demanda – e, portanto, a população – são grandes. Dentre os estudos relacionados a esse fenômeno estão a noção de François Perroux de “pólos de crescimento” (1955), a análise de Gunnar Myrdal de “causação circular e cumulativa” (1957), o conceito de Albert Hirschman de “vínculos progressivos e regressivos” (1958) e mais recentemente o campo emergente da Nova Geografia Econômica, que formalizou tais mecanismos de causação cumulativa, a partir do artigo seminal de Paul Krugman, em 1991.

Normalmente, os benefícios da concentração econômica traduzem-se em padrões de vida mais altos, taxas de produtividade mais elevadas e maiores taxas de emprego. Com efeito, nas regiões metropolitanas da OCDE, a produtividade comparada à média da OCDE é maior nas regiões metropolitanas em 80% dos casos, em comparação com a média nacional; da mesma forma, também suportam níveis mais elevados de renda *per capita*, superando a média nacional.

Estes benefícios, no entanto, não são lineares, nem permanentes, devido aos custos de congestionamento, deseconomias de escala e excesso de mão de obra que podem surgir nas economias de aglomeração. Na verdade, apenas 45% das regiões metropolitanas ultrapassaram a média nacional em taxas de crescimento durante a década de 1995-2005, e em inúmeros países da OCDE, as economias mais dinâmicas não estão necessariamente localizadas nos bolsões de concentração:

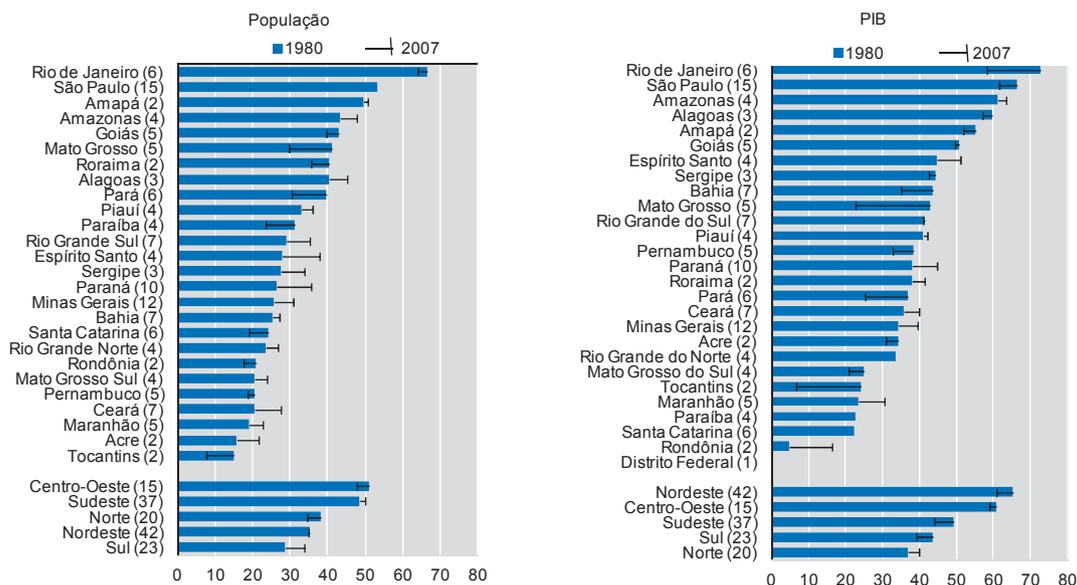
### Caixa 1.1. Dinâmica das aglomerações ao longo do tempo nos países da OCDE (cont.)

- Na Espanha, as regiões com maior densidade de produção – Madri, Barcelona e Vizcaya – também são geralmente as regiões mais produtivas. No entanto, elas não são as regiões espanholas mais dinâmicas, em termos de crescimento do PIB *per capita* (à exceção de Vizcaya). As regiões mais ao sul de Badajoz, Almeria, Cádiz, Huelva e Málaga têm maiores bolsões de crescimento.
- Na Polônia, os territórios, com maior densidade de produção – Varsóvia, Poznań, Cracóvia, Lódz e Wrocław – também exibem os níveis mais altos de produtividade do país, mas não necessariamente as maiores taxas de crescimento.
- Na Alemanha, México e Coreia, os territórios, com a maior densidade econômica não têm necessariamente o maior nível de produtividade. Por exemplo, na Alemanha, a produção está concentrada principalmente nas regiões das cidades de Hamburgo, Berlim, Bremen, Düsseldorf, Dortmund, Colônia e Stuttgart. Enquanto Hamburgo, Bremen e Stuttgart estão entre as regiões mais produtivas da Alemanha, Colônia, Dortmund e Berlim não estão. Além disso, em termos de crescimento do PIB *per capita*, nenhuma dessas cidades-regiões está entre as 20 regiões de crescimento mais alto da Alemanha.
- No México, a região da capital (Distrito Federal) e seus arredores concentram a maior densidade de produção, ao passo que as regiões mais produtivas são o norte (Nuevo León, Campeche e Chihuahua) e o sul (Quintana Roo e Coahuila). Além disso, em termos de crescimento do PIB *per capita*, o Distrito Federal e seus arredores estão entre as regiões mexicanas de mais baixo crescimento, enquanto os bolsões de crescimento estão distribuídos por todo o território mexicano e especialmente no sul e no norte.
- Por último, na Coreia, a economia concentra-se principalmente em Seul e na região que a circunda, Incheon, enquanto a região sul do Ulsan tem a produtividade mais alta, juntamente com as regiões predominantemente rurais de Chungcheongnam-do, Jeollanam-do e Gyeongsangbuk-do. Essas três regiões estão entre as regiões coreanas de maior crescimento em termos de produtividade.

Fonte: OCDE (2009), *Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264076525-en.

Dentro das regiões TL2, surgem padrões diferentes de concentração: por um lado, a população está se tornando mais concentrada e por outro, o PIB está se tornando menos concentrado. No período 1980-2007, aumentou a concentração da população na maioria das regiões TL2 (15 regiões, entre as 26 regiões TL2) (Figura 1.16), embora o PIB tenha se tornado menos concentrado na maioria delas (15 entre 26). Essas tendências simultâneas sugerem o quão importantes são as cidades médias, que atuam como polos de atração de população nos estados e, como mencionado anteriormente, sugerem a importância da produção de uso intensivo de matérias-primas em levar o crescimento para os lugares menos densamente povoados. Com efeito, todos os oito estados que apresentaram maior concentração de população e menor concentração do PIB são especializados em atividades econômicas intensivas de matérias-primas ou em administração pública (Tabela 1.2).

Figura 1.16. Índice de concentração do PIB e da população nas regiões brasileiras, entre as regiões TL3 (1980-2008)



Nota: Os números entre parênteses indicam o número de regiões TL3 dentro de cada região. A região do Distrito Federal foi excluída, por conter apenas uma região TL3.

Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e Base de dados regionais da OCDE (2010).

Tabela 1.2. Índice de concentração do PIB e da população, e especialização nos setores (1980-2008)

Regiões	Mudança na concentração		Índice de especialização		
	População	PIB	Agricultura	Mineração	Adm. pública
Acre	5.98	-3.11	3.15	0.03	2.12
Alagoas	4.86	-2.56	1.34	0.56	1.72
Amapá	1.22	-3.26	0.64	0.34	2.93
Bahia	1.95	-8.83	1.45	0.70	1.07
Mato Grosso do Sul	3.25	-4.10	2.81	0.36	1.25
Rio Grande do Norte	3.07	0.00	0.77	2.89	1.75
Rio Grande do Sul	6.12	-0.60	1.78	0.06	0.86
Sergipe	6.18	-1.94	0.88	3.02	1.55

Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e Base de dados regionais da OCDE (2010).

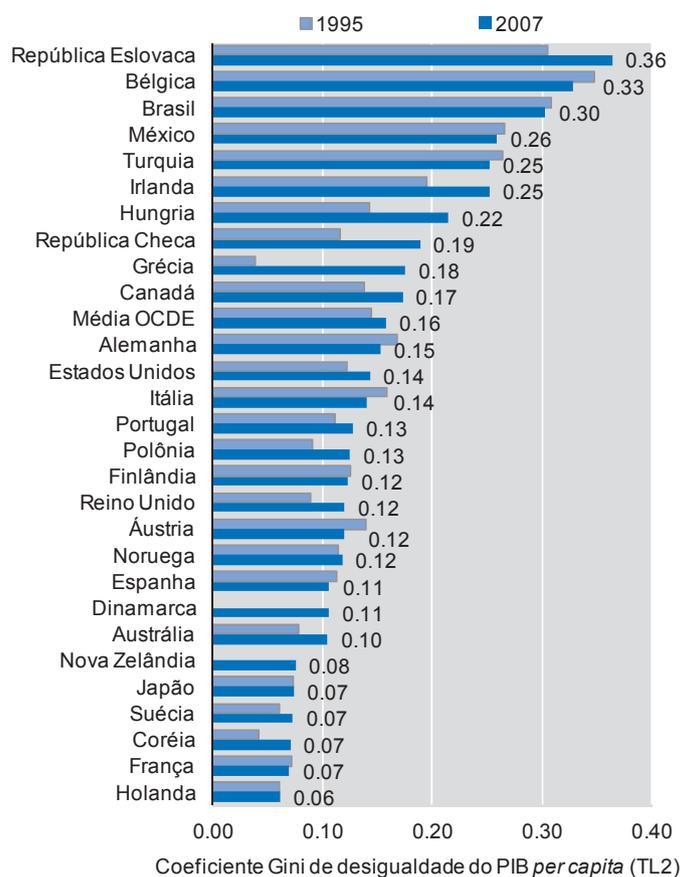
As forças de aglomeração que induzem a concentração econômica e demográfica também influem na formação das disparidades interregionais. Por exemplo, quando uma região líder, que desfruta dos benefícios das economias de aglomeração passa à frente das demais, aumenta a desigualdade. Este aumento não é necessariamente um fator negativo, dado que nenhuma região é pior, ou que a região líder seja melhor. Seu dinamismo, além disso, pode estimular o crescimento em outros locais. A desigualdade, no entanto, também pode crescer, independentemente da concentração, como é o caso das regiões atrasadas que declinam ainda mais ao longo do tempo. Este é claramente um efeito indesejável. A próxima seção explora, portanto, grau de desigualdade do Brasil e as tendências ao longo do tempo, entre as regiões TL2 e dentro delas.

### *A desigualdade ainda causa preocupação, embora esteja declinando*

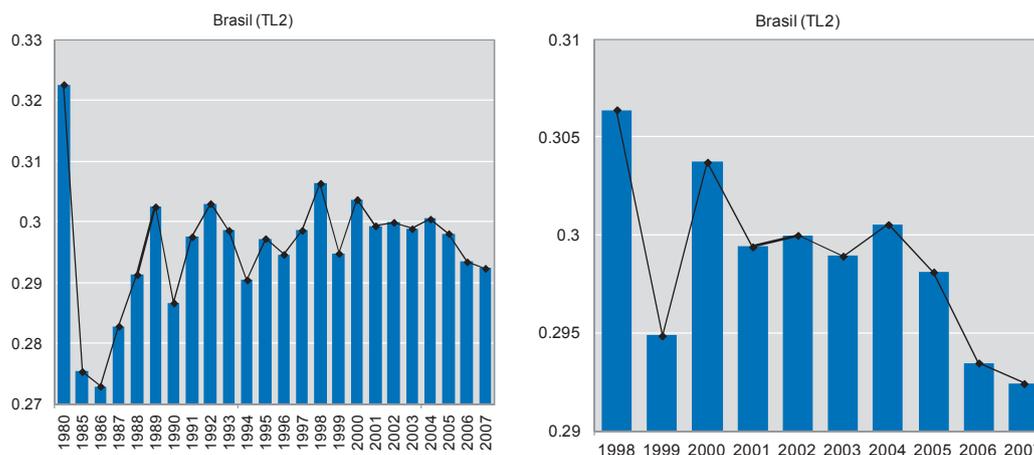
A desigualdade territorial entre os estados brasileiros é muito alta pelos padrões das regiões TL2 da OCDE. Em 2007, o PIB *per capita* da região da capital do Brasil, o Distrito Federal (USD 28 594), foi quase três vezes maior do que a média nacional (USD 10 038). Na base da escala, o PIB *per capita* do Piauí (USD 3 199) era um terço da média nacional. Essas variações produzem um coeficiente Gini de 0.30 entre regiões brasileiras TL2 (estados), quase o dobro do valor médio da OCDE (Figura 1.17). Mesmo quando se compara a desigualdade do Brasil com outros países federativos da OCDE, a desigualdade regional é duas vezes mais alta do que em qualquer grande estado federativo da OCDE, à exceção do México, que apresenta um Gini interregional de 0.26 em nível TL2. Isso não surpreende, dado que a desigualdade interregional, mantidos constantes os demais fatores, tende a ser mais baixa em países de altos rendimentos.

A desigualdade no Brasil vem diminuindo gradativamente desde 2004. De 1980 a 1986, a desigualdade no PIB *per capita* entre os estados sofreu um forte declínio, para em seguida, aumentar novamente até 1989. Durante a década que se seguiu, a desigualdade territorial oscilou, mas vem caindo desde 1998. A tendência da desigualdade territorial assemelha-se bastante à tendência da desigualdade interpessoal, sugerindo que o crescimento e o desenvolvimento de diferentes locais estão altamente vinculados a tendências globais.

Figura 1.17. **Disparidades territoriais do PIB *per capita* nos países, TL2 (2007)**



Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e Base de dados regionais da OCDE (2010).

Figura 1.18. Coeficiente Gini de desigualdade do PIB *per capita* nas regiões TL2 (1980-2007)

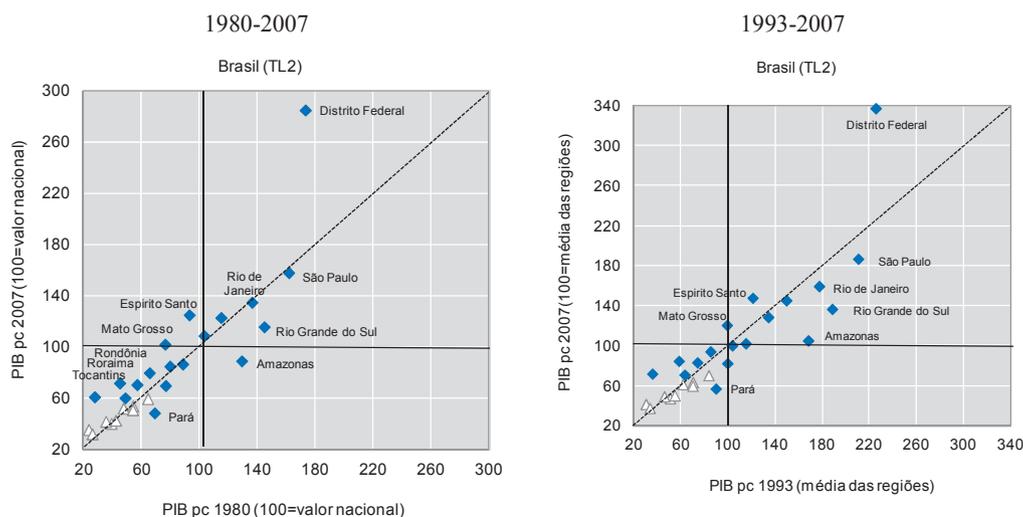
Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

A desigualdade no Brasil tem diminuído nos últimos anos, devido aos avanços das regiões com rendimentos relativamente baixos. Embora o forte crescimento da região da capital federal tenha puxado a desigualdade para cima (Figura 1.18), a diminuição da desigualdade no período 1998-2007 foi impulsionada pelo crescimento de um número de regiões menos desenvolvidas: o Tocantins aumentou o seu PIB *per capita*, que cresceu de cerca de um terço da média nacional para perto de dois terços da média nacional; Roraima cresceu de 46% para 72%; Rondônia de 64% para 70%; e o Mato Grosso de 82% para 103%. Apesar desses números favoráveis, a posição das regiões mais atrasadas do Nordeste continua estagnada, em torno de 50% da média nacional em 1980 e em 2007. Essa disparidade representa uma perda agregada, porque o potencial de crescimento não está sendo realizado. Além disso, essas regiões passam a depender de recursos externos, em vez de ativos endógenos, tornando-se assim um empecilho ao crescimento nacional. Essas regiões incorrerão em custos futuros, em termos de provisão de bens e serviços, bem como altos custos de remediação – custos estes que mais tarde serão necessários para reintegrar as regiões menos desenvolvidas e os seus cidadãos. Como será mostrado no Capítulo 2, um PIB *per capita* mais baixo está fortemente correlacionado aos piores resultados socioeconômicos, particularmente o surgimento da pobreza.

A desigualdade dentro de regiões TL2 do Brasil (estados) tende a ser maior nas regiões com renda média *per capita* mais baixa (Figura 1.19), particularmente no Piauí e Maranhão, no Nordeste e Acre (Norte) e geralmente está mais presente nas regiões do Nordeste. Nas últimas décadas, a desigualdade dentro das regiões vem diminuindo:

- a desigualdade dentro de regiões TL2 do Brasil (estados) e entre as regiões TL3 (mesorregiões) diminuiu na maioria das regiões: a desigualdade diminuiu em 19 das 26 regiões TL2, no período 1980-2007 (Figura 1.21);
- a desigualdade também diminuiu em quase todas as cinco grandes regiões do Brasil, à exceção do Centro-Oeste.

Figura 1.19. **Crescimento regional do PIB per capita no período (1980-2007)**

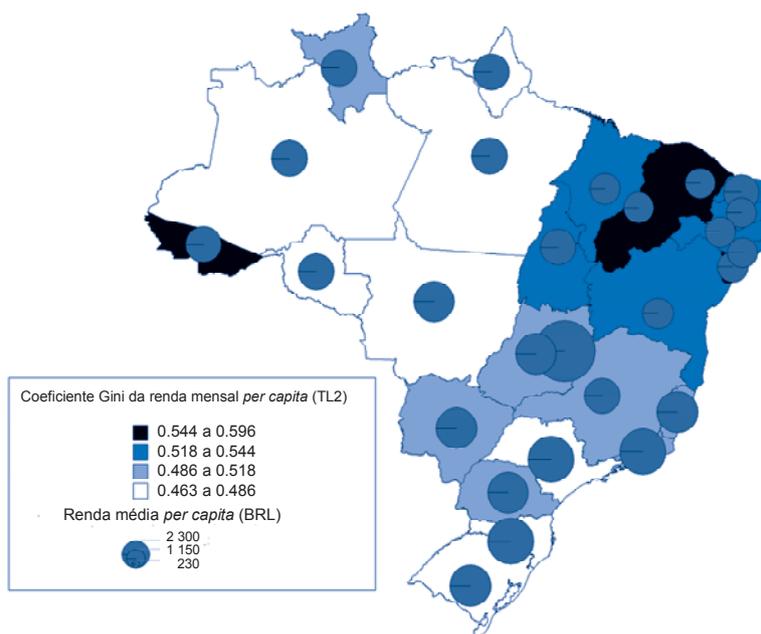


Nota: Os estados assinalados por triângulos são os estados do Nordeste.

Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

Figura 1.20. **Renda média per capita e desigualdade por estado (2008)**

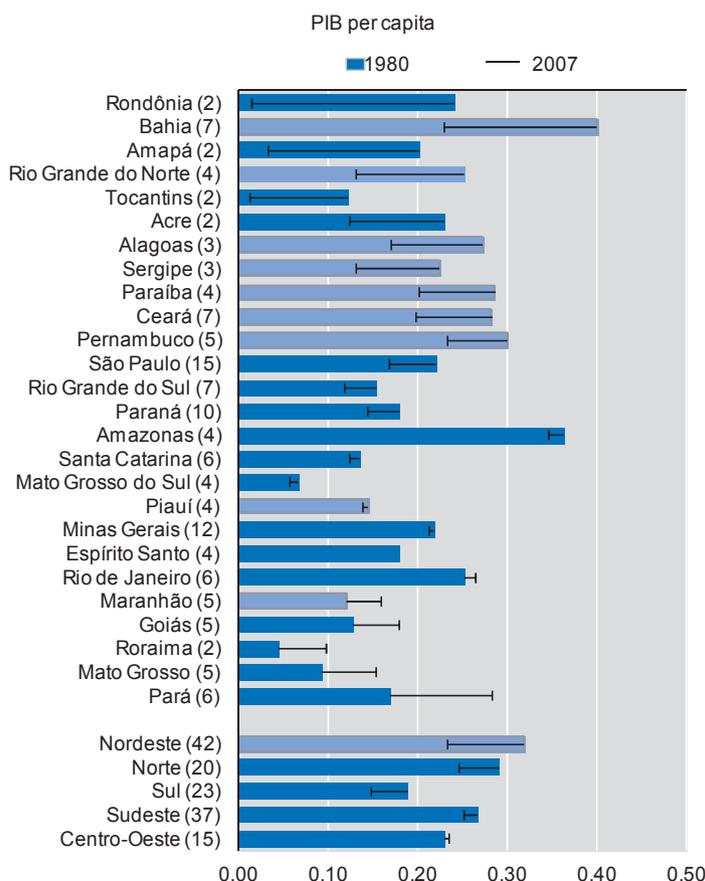
Renda média do trabalho individual e coeficiente Gini da renda média individual por estado



Nota: A desigualdade foi medida para cada região TL2 usando o coeficiente Gini da renda mensal do trabalho das pessoas empregadas com idade de pelo menos dez anos.

Fonte: Cálculos baseados em dados do Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (2009).

Figura 1.21. Coeficiente Gini de desigualdade do PIB dentro das regiões TL2 e entre as regiões TL3 (1980-2007)



*Nota:* As regiões do Nordeste estão assinaladas em cinza.

*Fonte:* Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

As tendências de concentração e desigualdade no Brasil são singulares, entre os países emergentes e países do Leste Europeu, mas passam, entretanto, por um processo de recuperação. Nos últimos anos o Brasil vem alcançando simultaneamente os objetivos sociais e econômicos, reduzindo a desigualdade num período de forte crescimento nacional. Na África do Sul, China e Índia, a desigualdade aumentou durante a fase de recuperação, e na Polônia, República Checa, República Eslovaca, Eslovênia e Hungria, as elevadas taxas de crescimento nacional vêm acompanhadas de crescente concentração de população e PIB, e crescente desigualdade, impulsionadas principalmente por algumas regiões dinâmicas que se beneficiam dos efeitos de aglomeração.

## Avaliando o crescimento das regiões brasileiras e as ligações com o desenvolvimento nacional

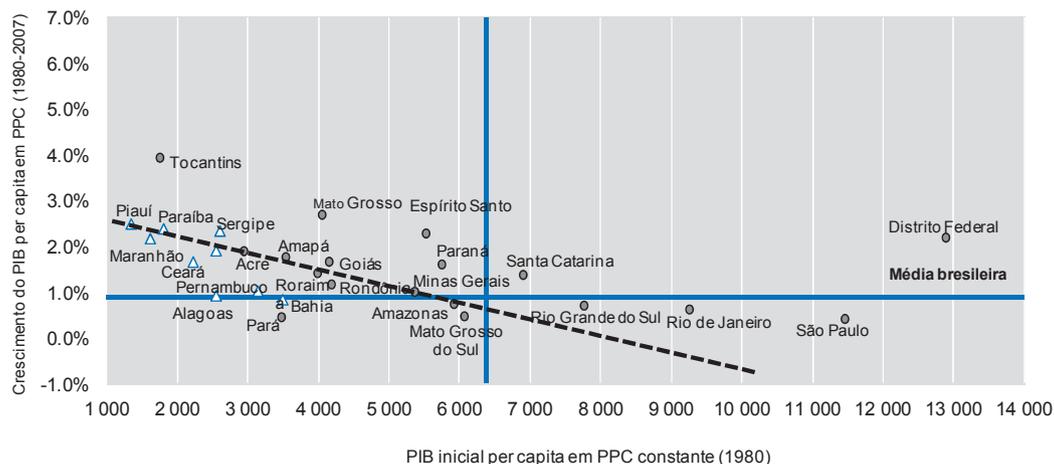
A dinâmica subnacional está fortemente vinculada ao processo global de desenvolvimento e crescimento nacional (OCDE, 2011b). Esta seção avalia o crescimento das regiões TL2 e TL3 brasileiras, com especial atenção ao crescimento do PIB. O crescimento é aferido nacionalmente mas também comparado com outras regiões

predominantemente urbanas ou rurais da OCDE. A seção também analisa as ligações entre crescimento e densidade e entre especialização da indústria e crescimento. Finalmente, a seção analisa as relações entre crescimento regional e agregado.

### *As regiões TL2 do Brasil estão convergindo e progredindo para os padrões da OCDE*

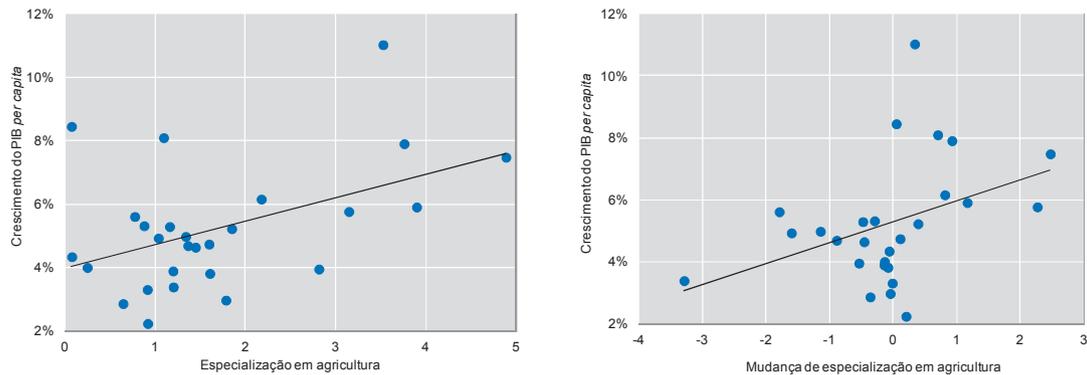
Nas três últimas décadas, as regiões TL2 brasileiras entraram em um processo de convergência, embora em anos mais recentes, algumas dessas regiões tenham aparentemente ficado para trás. Entre 1980 e 2007, a maioria das regiões TL2 com PIB inicial *per capita* abaixo da média nacional cresceu mais rapidamente do que a média nacional, e as regiões com níveis mais elevados cresceram a taxas abaixo da média, à exceção do Distrito Federal (Figura 1.22). Nos últimos anos (1995-2007), no entanto, o número de regiões de baixos rendimentos cresceu a uma taxa inferior à média nacional (Amapá, Pernambuco, Pará e Ceará).

Figura 1.22. Nível e crescimento do PIB *per capita* em regiões TL2 brasileiras (1980-2007)



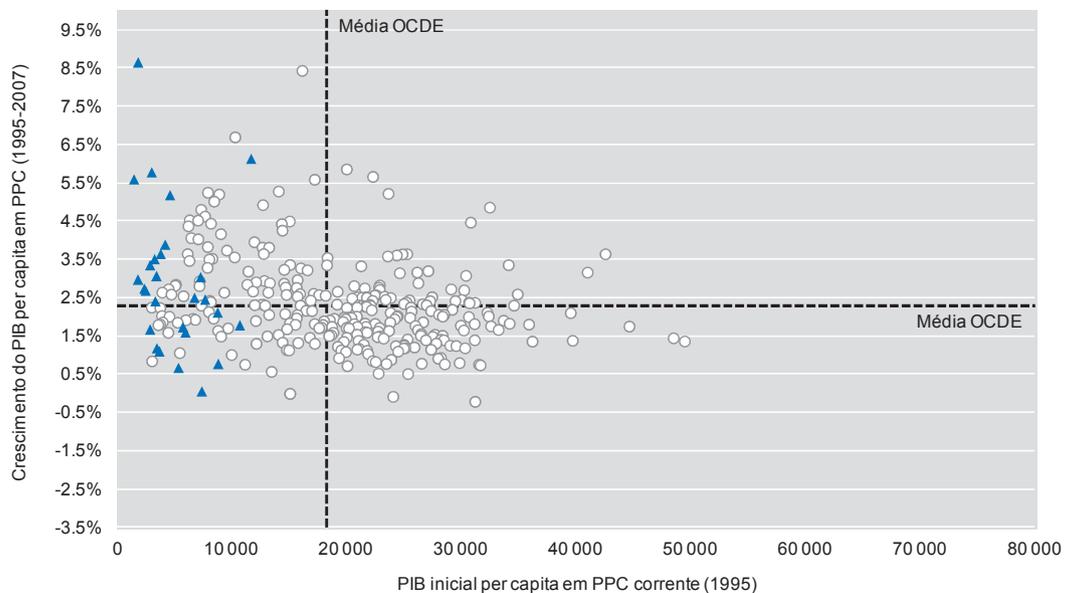
Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

O elevado crescimento das regiões de convergência está associado a atividades econômicas intensivas de matérias-primas. Na última década, as regiões de crescimento mais rápido do Brasil, (à exceção do Distrito Federal e Roraima), eram regiões especializadas em atividades relacionadas à agricultura. Além disso, as regiões que se tornaram mais especializadas neste tipo de atividade também registraram um crescimento mais rápido do que aquelas que menos se especializaram (Figura 1.23). Essa correlação positiva – entre o crescimento do PIB *per capita* e especialização da indústria, e crescimento do PIB *per capita* e mudanças na especialização da indústria – não está presente nos outros principais setores (Anexo 1.A2). Apenas a especialização em administração pública (em níveis) e o crescimento do PIB *per capita* estão positivamente correlacionados – a mudança no grau de especialização em administração pública não está associada ao maior ou menor crescimento.

Figura 1.23. Nível e crescimento do PIB *per capita* em regiões TL3 brasileiras (1995-2007)

Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

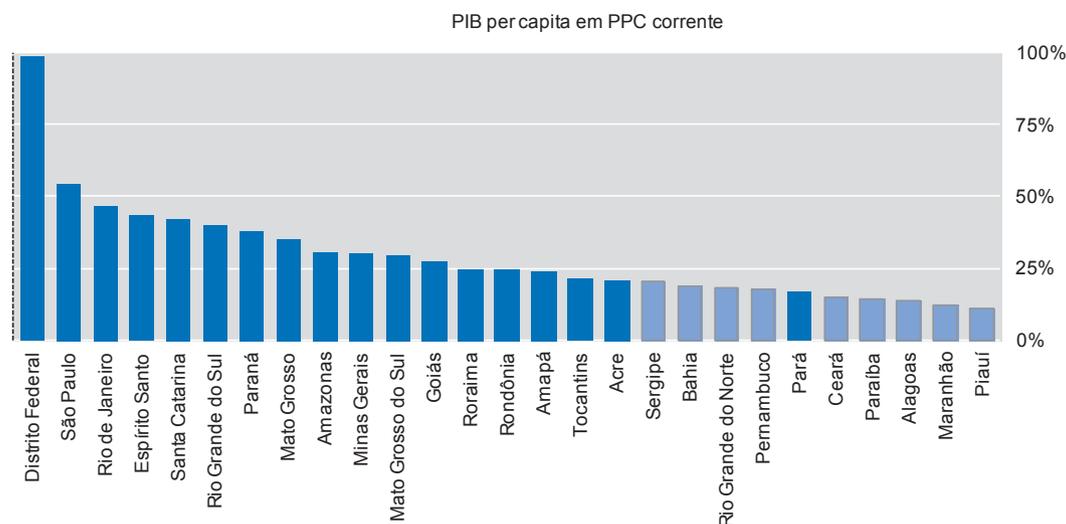
Quase todas as regiões TL2 brasileiras ultrapassaram a taxa média de crescimento das regiões TL2 da OCDE no período 1995-2007 (Figura 1.24). O Amazonas foi o único estado onde isto não ocorreu. Até mesmo as regiões menos desenvolvidas que ficaram mais abaixo da média nacional (principalmente no Nordeste) estão gradualmente convergindo para os níveis produtivos da OCDE.

Figura 1.24. Nível inicial e crescimento do PIB *per capita* nas regiões da OCDE, TL3 (1995-2007)

Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

O processo de convergência ainda tem um longo caminho a percorrer: mais da metade das regiões brasileiras têm níveis de PIB *per capita* 25% abaixo da média da OCDE. No Distrito Federal, o PIB *per capita* de 2007 foi 9% abaixo do valor médio das regiões TL2 da OCDE, seguido de São Paulo, onde o PIB *per capita* foi aproximadamente a metade da média da OCDE. Em dez regiões, o PIB *per capita* ficou entre 25% e 50% da média da OCDE e nas 15 restantes (55% das regiões TL2), o PIB *per capita* ficou abaixo de 25% do valor médio da OCDE, em 2007.

Figura 1.25. **Lacuna do PIB *per capita*, regiões brasileiras, com relação à média das TL2 da OCDE**



Nota: Os estados do Nordeste estão assinalados em azul claro.

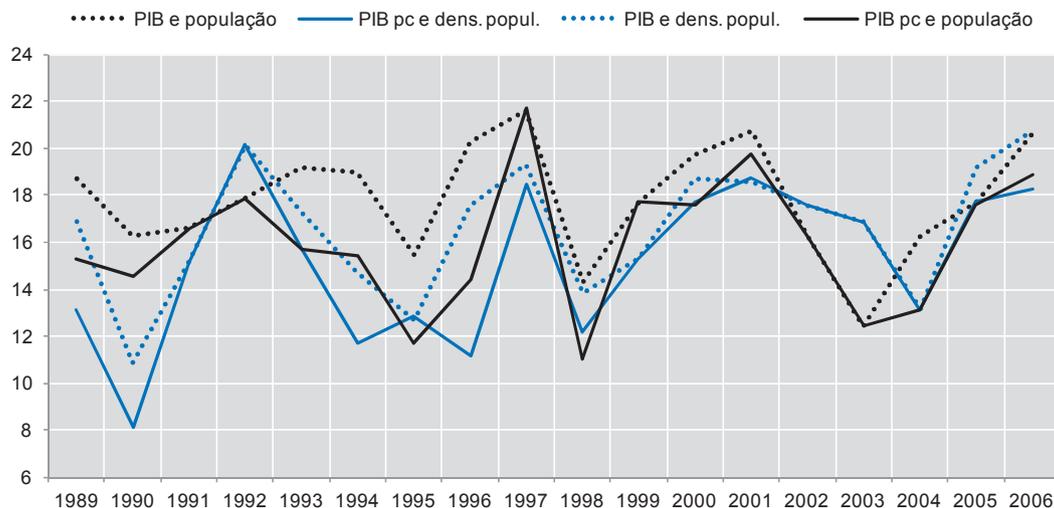
Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e Base de dados regionais da OCDE (2010).

A análise das características das regiões TL2 brasileiras que apresentaram crescimento mais rápido, revela que as regiões que se situam entre os 25% das que mais cresceram tendem a ter população menor e densidade populacional mais baixa (Figura 1.26). Os centros urbanos normalmente tendem a ser impulsores-chave do crescimento nas economias em recuperação, devido aos benefícios de aglomeração. No Brasil, no entanto, as regiões de crescimento mais rápido não são nem as maiores em tamanho de população nem a mais densamente populosas.

### ***As regiões rurais tiveram melhor desempenho do que as regiões intermediárias e urbanas***

Embora a maioria das regiões TL3 do Brasil tenham também entrado em um processo de convergência pelos padrões da OCDE, várias estão ficando para trás. Quase todas as regiões TL3 (83%) cresceram em média a uma taxa mais rápida do que a média das TL3 da OCDE, e cerca de um terço das regiões que cresceram mais lentamente estão no Nordeste.

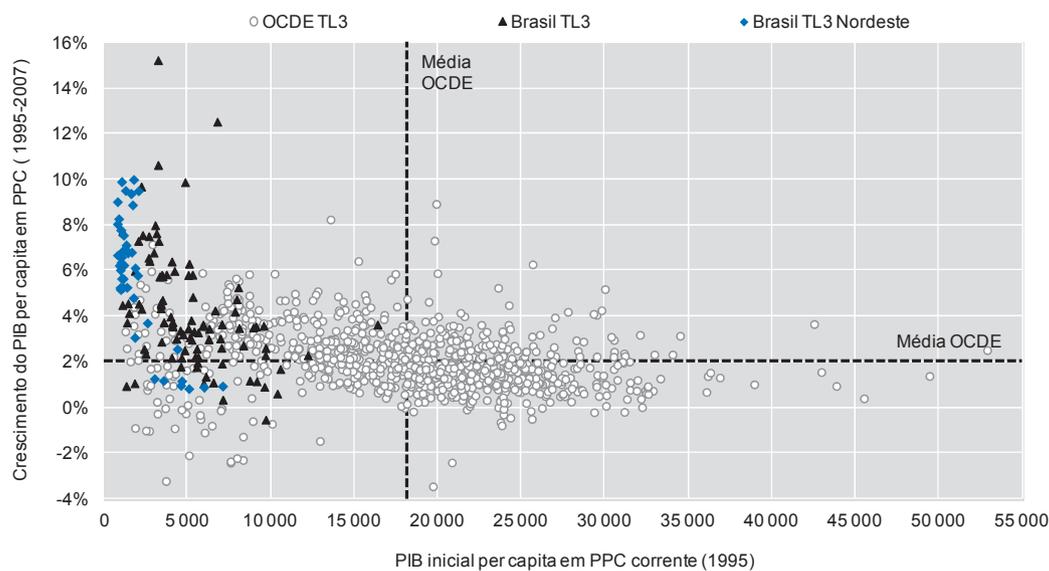
Figura 1.26. População e densidade populacional em regiões TL2 com crescimento 25% mais rápido (1989-2007)



*Nota:* O gráfico representa a classificação média das regiões que mais crescem, que estão situadas na faixa de 25% do topo, classificadas de forma ascendente por população e densidade populacional. Um aumento do valor médio implica que as regiões de crescimento rápido são menos populosas e têm densidade populacional mais baixa.

*Fonte:* Cálculos baseados em dados do IBGE.

Figura 1.27. Nível e crescimento do PIB per capita nas regiões TL3 da OCDE (1995-2007)

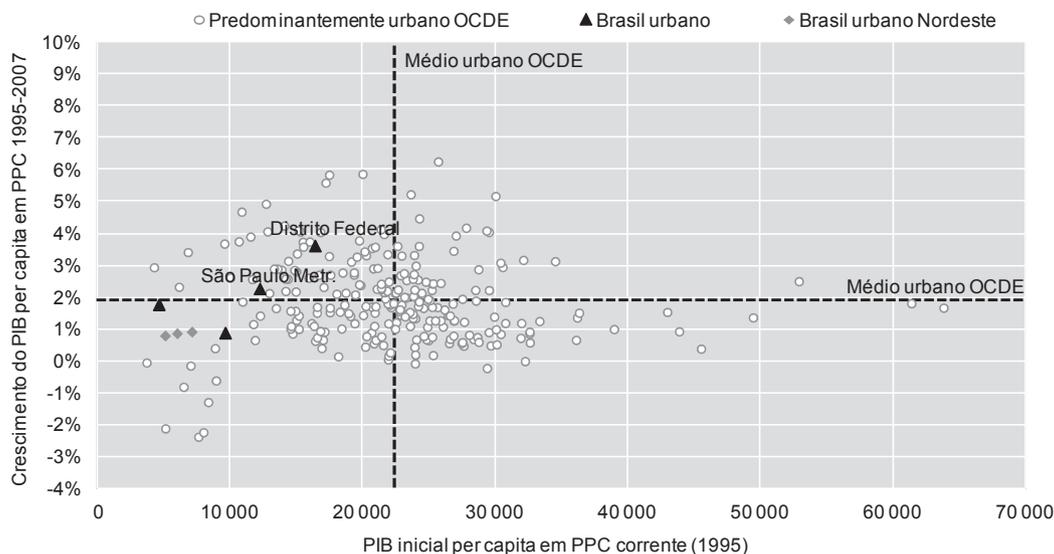


*Fonte:* Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

As regiões predominantemente urbanas do Brasil parecem estar crescendo lentamente, pelos padrões da OCDE. A comparação do desempenho das regiões predominantemente urbanas revela que apenas duas regiões brasileiras (Distrito Federal e Região Metropolitana de São Paulo) cresceram mais rapidamente do que a média da OCDE, e a RM-SP cresceu só um pouco mais rapidamente. As cinco regiões restantes

tiveram crescimento abaixo dos padrões da OCDE, em especial a Região Metropolitana do Rio de Janeiro e as três regiões metropolitanas do Nordeste (Salvador, Fortaleza e Recife). Este dado é particularmente preocupante, já que juntas, essas quatro regiões representam 13% da população nacional. Incentivar o crescimento desses centros urbanos poderá representar um importante aumento do crescimento nacional.

Figura 1.28. Nível e crescimento do PIB final *per capita* nas regiões predominantemente urbanas da OCDE, TL3 (1995-2007)

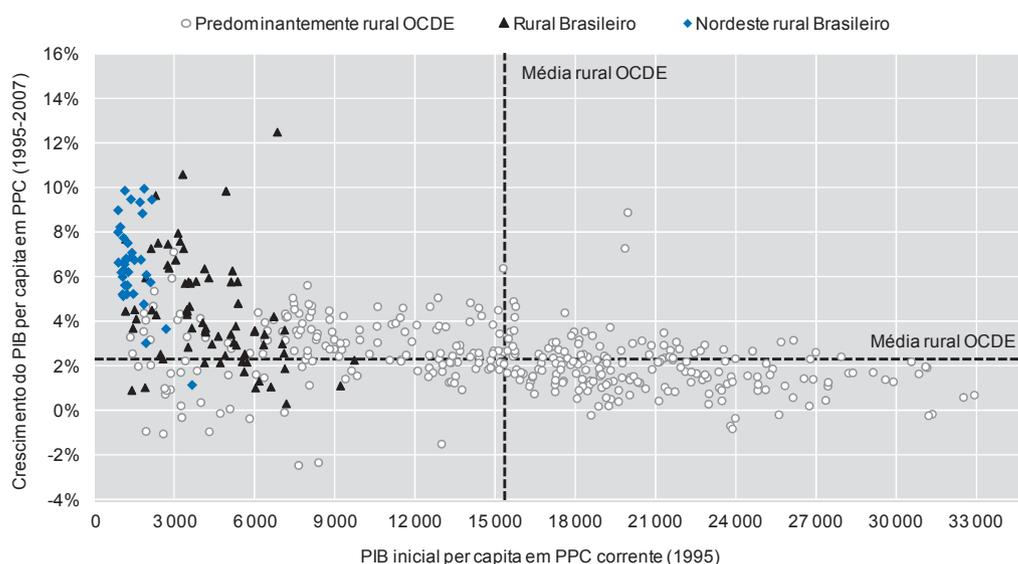


Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

As regiões intermediárias e rurais do Brasil apresentam um desempenho acima dos padrões da OCDE para regiões comparáveis. No período 1995-2007, 64% das regiões intermediárias e 86% de regiões predominantemente rurais cresceram mais rapidamente do que as taxas médias de crescimento das regiões rurais e intermediárias da OCDE. Entre as regiões intermediárias do Nordeste, apenas uma (Leste Sergipano) superou a média da OCDE. Melhorar o crescimento das regiões intermediárias cujo desempenho situa-se abaixo das taxas de crescimento da OCDE pode vir a se constituir uma importante fonte de crescimento, já que elas abrigam 12% da população nacional.

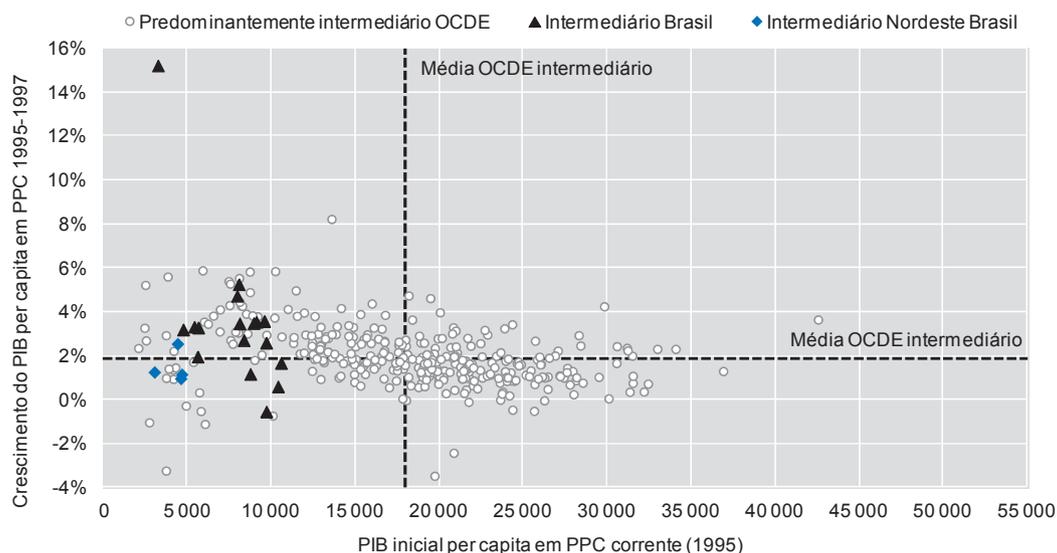
Assim, enquanto as regiões rurais brasileiras têm tido bom desempenho pelos padrões da OCDE, o mesmo não acontece com as regiões TL3 predominantemente urbanas e intermediárias, especialmente aquelas localizadas no Nordeste. A incapacidade dos centros urbanos e intermediários do Nordeste de gerar dinamismo econômico pode, em parte, explicar o desempenho geral das regiões TL2 daquela região. Dada a grande parcela de população que vive nessas densas áreas, a melhoria do seu desempenho, por meio de meios endógenos, poderá, por um lado reduzir as relações de dependência – e em consequência os custos futuros de remediação – bem como provocar um impacto significativo no crescimento nacional, como mostra a seção a seguir.

Figura 1.29. Crescimento do PIB *per capita* nas regiões predominantemente rurais da OCDE, TL3 (1995-2007)



Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

Figura 1.30. Crescimento do PIB *per capita* nas regiões intermediárias da OCDE, TL3 (1995-2007)



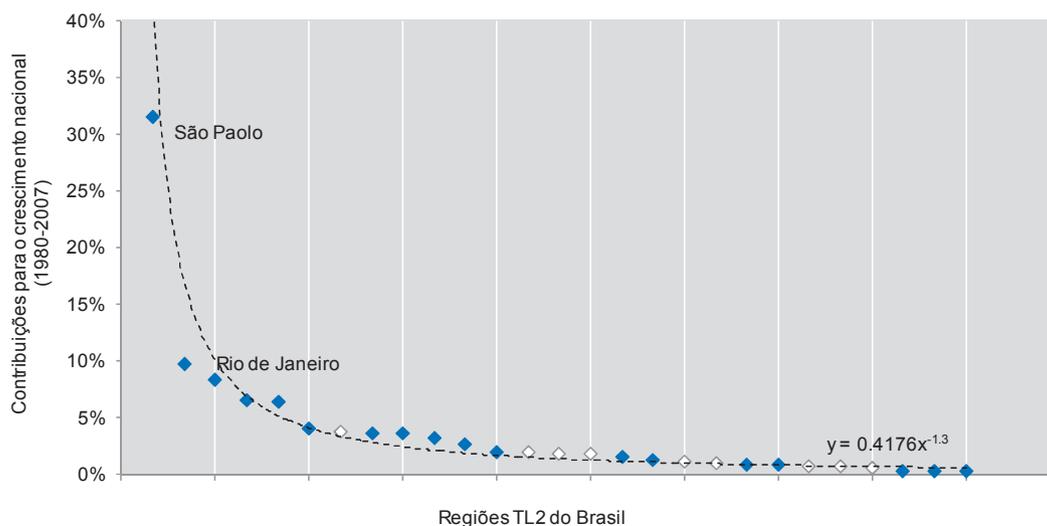
Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE e *Base de dados regionais da OCDE* (2010).

### ***O crescimento nacional do Brasil depende do crescimento de muitas regiões***

Individualmente, a maior parte das demais regiões não contribui muito para o crescimento, mas sua contribuição agregada é considerável. No Brasil, São Paulo respondeu por aproximadamente um terço do crescimento agregado entre 1980 e 2007, seguido por nove estados (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Distrito Federal,

Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Goiás e Espírito Santo), que juntos contribuíram com quase a metade. Os restantes 17 estados (62% do total) contribuíram com 20% do crescimento agregado. A contribuição dos estados do Nordeste para o crescimento agregado no período 1980-2007 foi de 14%, que é cerca de metade da participação de sua população (28%). A contribuição de uma região para o crescimento agregado depende de dois fatores: seu dinamismo – medido pela taxa de crescimento do PIB ao longo de um determinado período de tempo – e o tamanho de sua economia em relação ao todo. As contribuições para o crescimento agregado das regiões TL2 brasileiras assemelham-se a uma distribuição *power-law*. Como na maioria dos países da OCDE, poucas regiões contribuem desproporcionalmente para o crescimento geral.

Figura 1.31. Contribuições ao crescimento nacional no Brasil, TL2 (1980-2007)



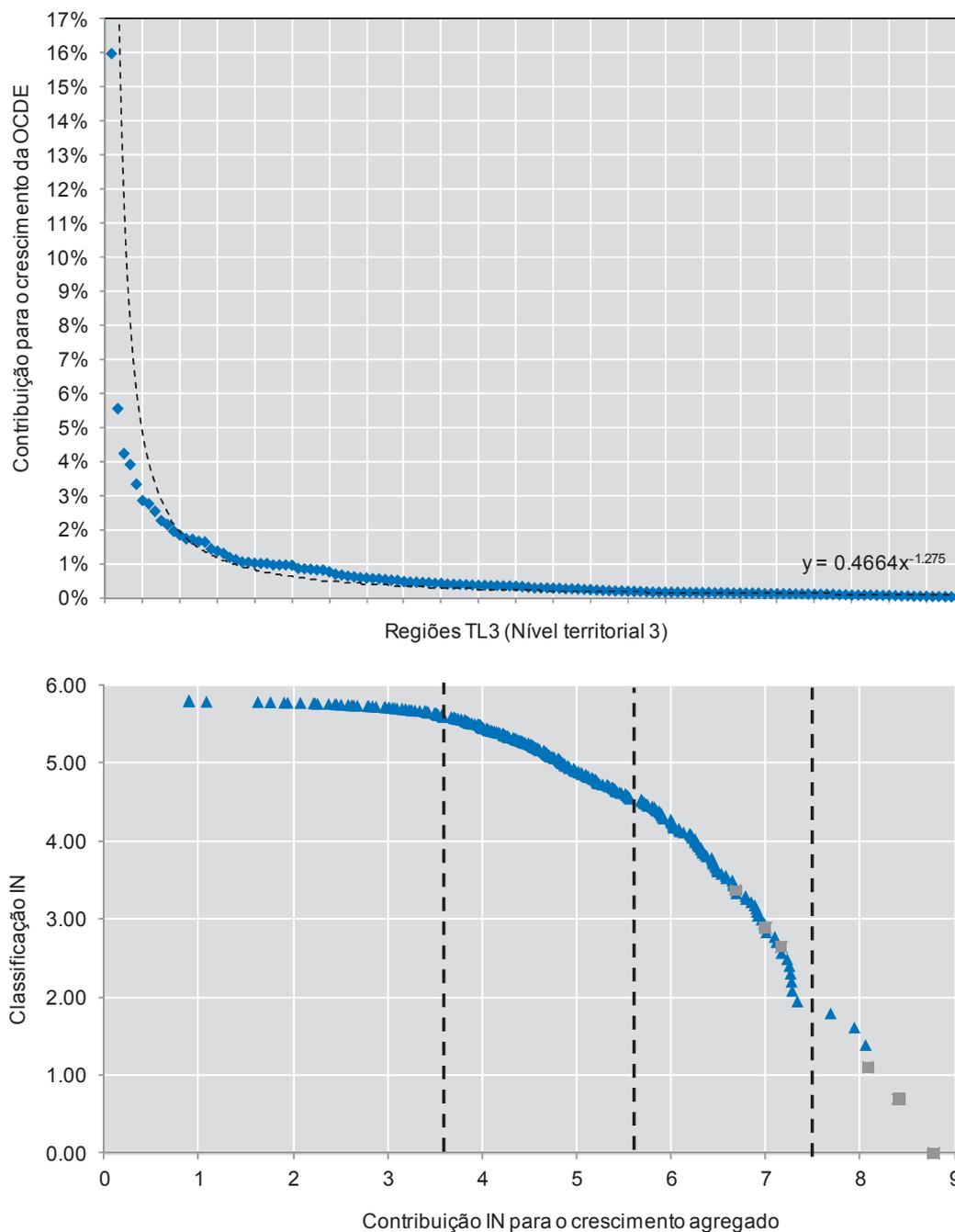
Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE.

Entre regiões TL3 brasileiras, as contribuições para o crescimento agregado também seguem uma distribuição *power-law*, com apenas uma região – a RM-São Paulo – contribuindo com 15% para o crescimento agregado, seguida do Distrito Federal (5.4%), RM-Rio de Janeiro (4.2%), RM-Belo Horizonte (3.9%) e RM-Curitiba (3.3%). A contribuição agregada dos valores de regiões predominantemente urbanas, chega a 31%, enquanto os restantes dois terços do crescimento nacional são provenientes de regiões predominantemente rurais (37%) e regiões intermédias (32%) (Figura 1.32).

Esse tipo de distribuição traz implicações importantes para as políticas. Em primeiro lugar, revela que a maior parte do crescimento agregado origina-se de regiões não urbanas, e dado o seu grande número, a melhoria do desempenho de todas as regiões, ao invés de qualquer uma individualmente, é uma importante fonte de crescimento agregado. Como será mostrado adiante neste capítulo, a contribuição das regiões brasileiras especializadas em atividades intensivas de matérias-primas no período 1995-2007 chegou quase à metade do crescimento agregado. Isto sugere que as políticas voltadas ao estímulo do potencial de crescimento em todas as regiões, em vez de se voltarem apenas para algumas regiões mais bem sucedidas, ou as políticas destinadas a fortalecer as complementaridades e sinergias dentro de um espaço geográfico, como será discutido nos Capítulos 2 e 3, podem ser instrumentos importantes para o crescimento agregado. A forma dessa distribuição também sugere que os valores médios não significam muito,

portanto, as políticas setoriais que não levam em conta a dimensão espacial podem errar o alvo.

Figura 1.32. Contribuições ao crescimento nacional por regiões TL3 no Brasil (1980-2007)

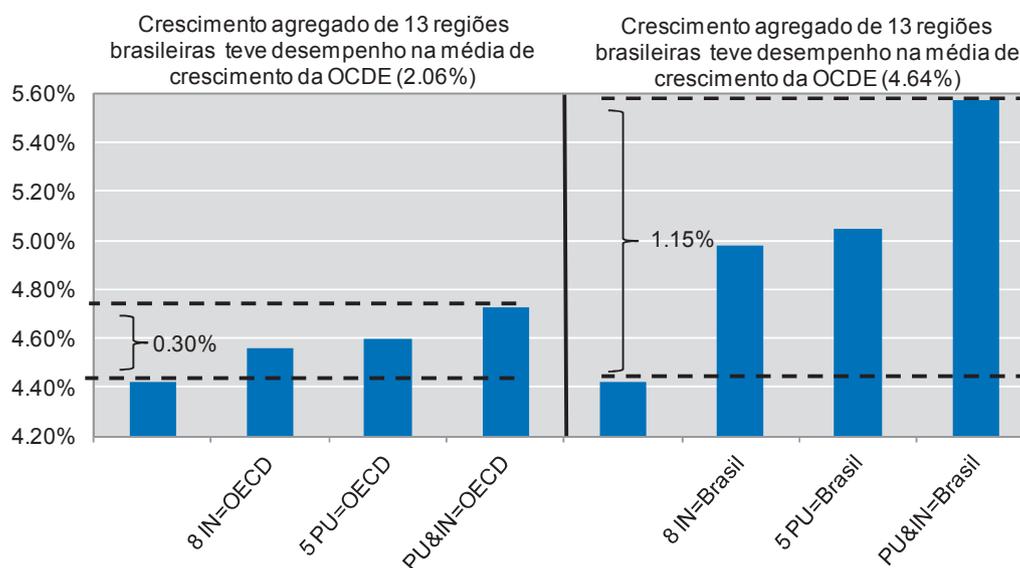


*Nota:* A contribuição das regiões predominantemente urbanas está assinalada em cinza escuro.

*Fonte:* Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

Uma melhoria no desempenho de regiões intermediárias e urbanas com baixo crescimento no Brasil poderá trazer consideráveis ganhos agregados. O desempenho relativamente ruim de algumas regiões urbanas e intermediárias brasileiras, se comparado aos padrões da OCDE, sugere que essas regiões têm crescimento abaixo do seu potencial. Se cinco regiões brasileiras predominantemente urbanas e oito intermediárias tivessem alcançado a mesma taxa de crescimento da OCDE, no período 1996-2007, o crescimento do Brasil teria passado de 0.30 pontos percentuais ao ano, em média, durante todo o período. Além disso, se essas regiões de baixo desempenho tivessem registrado uma taxa média de crescimento de regiões brasileiras de nível semelhante, os ganhos agregados teriam sido 1.15 pontos percentuais mais altos, o que elevaria o crescimento agregado para 5.60%, em vez dos 4.40% registrados no período 1997-2007 (Figura 1.33).

Figura 1.33. **Crescimento nacional, caso as regiões atrasadas urbanas e intermediárias tivessem crescido a taxas médias brasileiras e da OCDE (1996-2007)**



Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

## Aproveitando o potencial de crescimento das regiões brasileiras

Este capítulo analisa os principais indutores do crescimento regional entre regiões brasileiras, com foco em infraestrutura, capital humano, especialização da indústria e, por último, inovação. Os indutores do crescimento regional geralmente são influenciados por um conjunto de fatores interligados, como serviços, localização geográfica, tamanho, demografia, efeitos de especialização da indústria e aglomeração da região. Embora os padrões de crescimento do Brasil sejam talvez diferentes das regiões da OCDE, devido ao diferente contexto e fase de desenvolvimento, a análise recente dos principais indutores de crescimento das regiões da OCDE (Caixa 1.2) pode trazer luz sobre alguns dos fatores críticos, necessários para que as regiões brasileiras alcancem um crescimento sustentado a médio e longo prazos.

### Caixa 1.2. Indutores endógenos do crescimento regional

Os estudos da OCDE revelam que o crescimento regional pode variar consideravelmente. Enquanto um número significativo de regiões urbanas superou as rurais na década passada, o inverso também ocorreu, sugerindo que existem possibilidades de crescimento para os dois tipos de região. A análise da OCDE, que quantifica os efeitos endógenos do crescimento em nível regional, por meio de técnicas econométricas, identificou inúmeros fatores críticos, que atuam como os principais indutores do crescimento regional, incluindo a infraestrutura, o capital humano, a inovação, as economias de aglomeração e a acessibilidade aos mercados. Mais importante ainda é o fato de que os fatores endógenos se complementam, acentuando os benefícios de uma abordagem integrada.

O primeiro fator crítico que gera crescimento é o capital humano. A presença de trabalhadores altamente qualificados na força de trabalho da região e a ausência de trabalhadores não-qualificados podem ter uma influência positiva sobre o crescimento regional. Os efeitos do capital humano também parecem persistir por um intervalo de tempo de cinco anos.

O segundo fator é a infraestrutura. As melhorias na infraestrutura não provocarão automaticamente o aumento das taxas de crescimento regional; os investimentos em infraestrutura precisam vir combinados com melhorias na educação e na inovação. Uma explicação possível para este fato é que os investimentos em infraestrutura pública não estimulam o crescimento, na ausência de trabalhadores com os níveis exigidos de educação e atividades de inovação. Isto sugere que pode ser produtivo coordenar políticas de formação de capital humano, aumentando a inovação e provendo infraestrutura. Os efeitos da infraestrutura podem durar de três a cinco anos.

O terceiro elemento crítico de indução do crescimento é a inovação, medida pelo foco no componente de ciência e tecnologia da inovação, para o qual existem dados disponíveis. A inovação parece produzir efeitos positivos por um período de tempo mais longo, cerca de dez anos.

As economias de aglomeração também têm um impacto positivo no crescimento, embora por si só não produzam o crescimento, e não constituam condição suficiente para sustentar taxas de crescimento elevadas. Apenas 45% das regiões metropolitanas crescem mais rapidamente do que a média nacional, e a tendência de divergência entre regiões urbanas implica que as economias de aglomeração são sistemas complexos que funcionam de forma eficiente em alguns casos, e menos em outros.

Por último, a acessibilidade aos mercados tem um efeito positivo sobre o crescimento regional, embora este efeito não seja muito robusto entre as diferentes especificações do modelo.

O que fica evidente nesses estudos é a importância dos fatores endógenos, que induzem o crescimento em nível regional, bem como dos benefícios associados à complementaridade, e à abordagem integrada.

*Fonte:* OCDE (2009), *Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264076525-en. e OCDE (2009), *How Regions Grow: Trends and Analysis*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264039469-en.

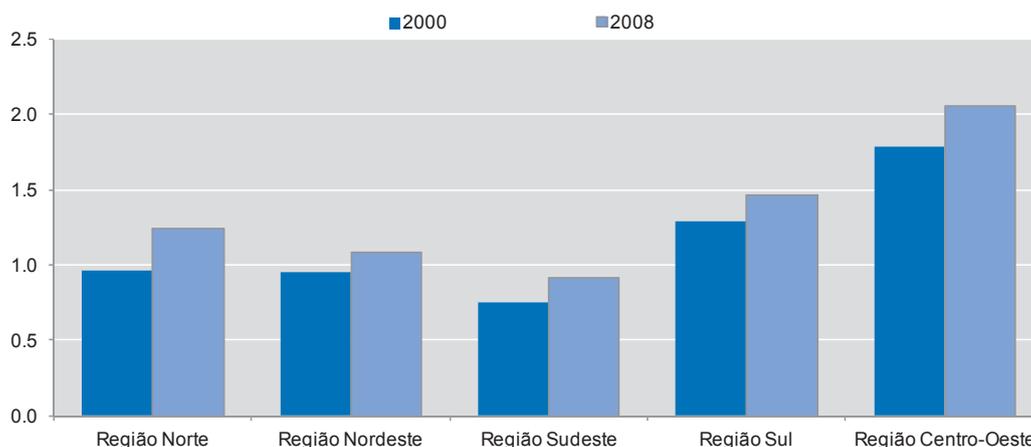
### ***A infraestrutura é uma condição necessária mas não suficiente para altos níveis de PIB per capita***

Os investimentos em infraestrutura, por si só, provavelmente não impulsionarão o crescimento e o desenvolvimento, a menos que venham acompanhados por investimentos em capital humano e atividades inovadoras. Na verdade, se forem aplicados isoladamente, poderão produzir consequências não intencionais, como efeitos “*leaking by*

*linking*” (OCDE, 2009b). Esses efeitos de “vazamento” podem ocorrer quando são realizados investimentos em infraestrutura em regiões subdesenvolvidas, sem investir em outras áreas críticas, o que pode induzir as empresas e os negócios a se mudarem para fora da região e fornecer os bens e serviços à região a partir de outros locais, com custos de transporte mais baixos.

Nas cinco grandes regiões brasileiras há grandes disparidades na densidade de rodovias por unidade de população. O Centro-Oeste tem o maior número de estradas pavimentadas por habitante, mais de duas vezes a densidade de estradas na região Sudeste e quase o dobro do Nordeste (Figura 1.34). Além disso, as disparidades foram incrementais ao longo do período, pois o Centro-Oeste construiu mais rodovias em proporção à sua população do que o restante das regiões. Entre as regiões TL2 (estados) as disparidades são ainda maiores, com as principais regiões metropolitanas (Rio de Janeiro, São Paulo e Distrito Federal) registrando uma densidade de rodovias pavimentadas sete vezes maior do que as regiões com menor PIB *per capita*, Piauí e Maranhão e mais de 20 vezes maior do que o Mato Grosso, Roraima, Pará, Amapá e Amazonas (Figura 1.35).

Figura 1.34. Extensão da densidade de rodovias pavimentadas em cinco regiões brasileiras

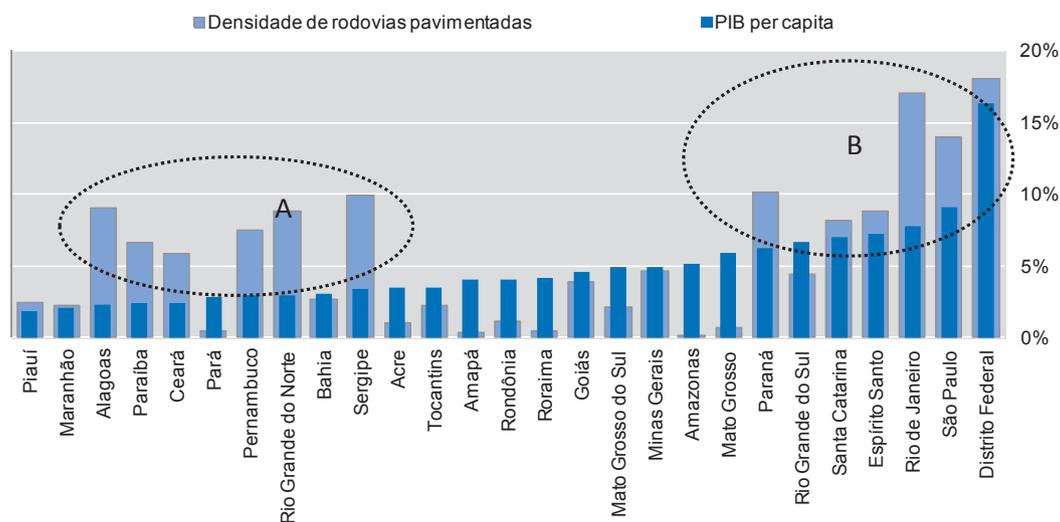


*Nota:* Rodovias pavimentadas referem-se às Rodovias Federais, Estaduais Transitórias (Estaduais Coincidentes), Estaduais e Municipais Pavimentadas, por Região e UF.

*Fonte:* DNIT (2009), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, [www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/1.1.1.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/1.1.1.asp).

A densidade de infraestrutura nas regiões TL2 brasileiras é uma condição necessária, mas não suficiente para altos níveis de PIB *per capita*, conforme representado na Figura 1.35: as regiões com o maior nível de PIB *per capita* (marcadas B) têm valores de densidade acima de 5%, à exceção do Rio Grande do Sul, sugerindo uma condição necessária. No entanto, entre as regiões de baixa renda existem poucas (marcadas A) com alta densidade de rodovias pavimentadas, sugerindo que a infraestrutura não é condição suficiente para atingir níveis mais elevados de desenvolvimento, e que outros elementos são realmente importantes.

Figure 1.35. **Densidade de rodovias pavimentadas e PIB *per capita* em regiões TL2 brasileiras (2008)**



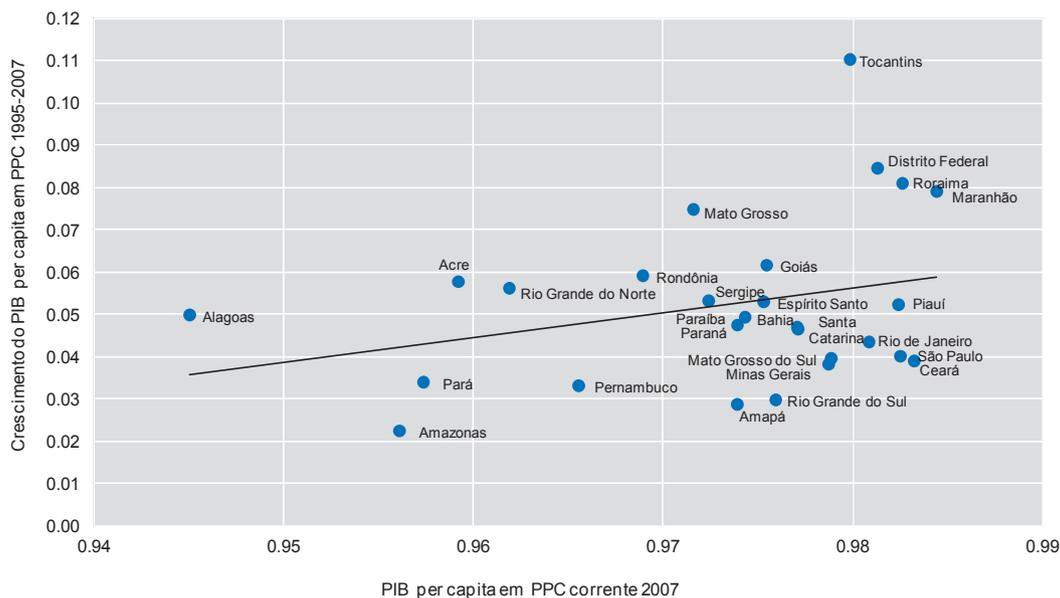
Fonte: DNIT (2009), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte, [www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/1.1.1.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/1.1.1.asp).

### ***A melhoria do capital humano é uma prioridade chave para as regiões brasileiras***

Em nível regional, o desenvolvimento do capital humano é talvez o fator mais crítico para o crescimento das regiões da OCDE, porque tem um efeito direto sobre o crescimento regional e um efeito indireto, quando interage com os investimentos em infraestrutura e atividades relacionadas à inovação (OCDE, 2009c). Para as regiões mais atrasadas, os níveis inadequados de capital humano podem se constituir um obstáculo importante para o desenvolvimento; tanto para as regiões com grande proporção de trabalhadores de baixa qualificação em sua força de trabalho, quanto para aquelas com baixa porcentagem de trabalhadores altamente qualificados.

Com efeito, os ganhos obtidos com a melhoria do capital humano nas regiões brasileiras são bastante evidentes, como pode ser observado pela correlação positiva apresentada na Figura 1.36, mesmo ao nível da educação básica, tais como matrículas em escolas primárias. A figura mostra como as regiões de baixo crescimento estão associadas ao menor número de matrículas primárias, e as regiões de maior crescimento a um número maior de matrículas no ensino fundamental.

De acordo com evidências da OCDE (Caixa 1.2) os níveis inadequados de capital humano são um obstáculo importante para o desenvolvimento entre regiões da OCDE. Portanto, não é surpresa que as regiões brasileiras com baixos níveis de capital humano – como as do Nordeste – também exibam níveis significativamente mais baixos de PIB *per capita*. Como mostra a Tabela 1.3, em São Paulo, quase 26.7% dos jovens estão matriculados, ou estão estudando em algum programa de formação profissional. A participação é de 22.8% em Minas Gerais (Sudeste), 21.5% em Santa Catarina (Sul), e é muito menor no Nordeste, com 18.2% na Paraíba (Nordeste) e 9.2% em Alagoas (Nordeste).

Figura 1.36. Crescimento do PIB *per capita* e matrículas primárias em regiões brasileiras

Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

Tabela 1.3. Treinamento profissional, estados selecionados do Brasil (2007)

Número e participação de pessoas com idade de dez anos ou mais matriculados em curso de treinamento profissional

	Alagoas (Nordeste)	Paraíba (Nordeste)	Minas Gerais (Sudeste)	Santa Catarina (Sul)	São Paulo (Sudeste)
Matriculados em treinamento profissional (em 1 000 pessoas)	232	546	3 823	1 119	9 597
Já frequentaram cursos de treinamento profissional (% da população total)	9.2%	18.2%	22.8%	21.5%	26.7%

Fonte: Pacheco, C.A. (2010), “Sistemas locais de inovação no Brasil: Um estudo comparado dos SLI de Alagoas, Paraíba, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo”, paper produzido por solicitação da OECD.

### Especialização da indústria

As mudanças estruturais da última década foram um impulsor crítico do crescimento e da produtividade. A competitividade dos setores intensivos de matérias-primas trouxe crescimento para regiões especializadas em agricultura e atividades correlatas, ou para as regiões que começavam a se especializar em outros setores primários. Dentre as regiões mais dinâmicas do Brasil, definidas pelas taxas de crescimento acima da média nacional, todas, exceto uma (Distrito Federal) são especializadas em agricultura ou em atividades de mineração, e todas, exceto duas (Distrito Federal e Roraima) são altamente especializadas nas atividades intensivas de matérias-primas (por exemplo, com um índice de especialização<sup>3</sup> acima de dois na agricultura ou em atividades de mineração).

Tabela 1.4. Especialização da indústria em regiões TL2 brasileiras (2008)

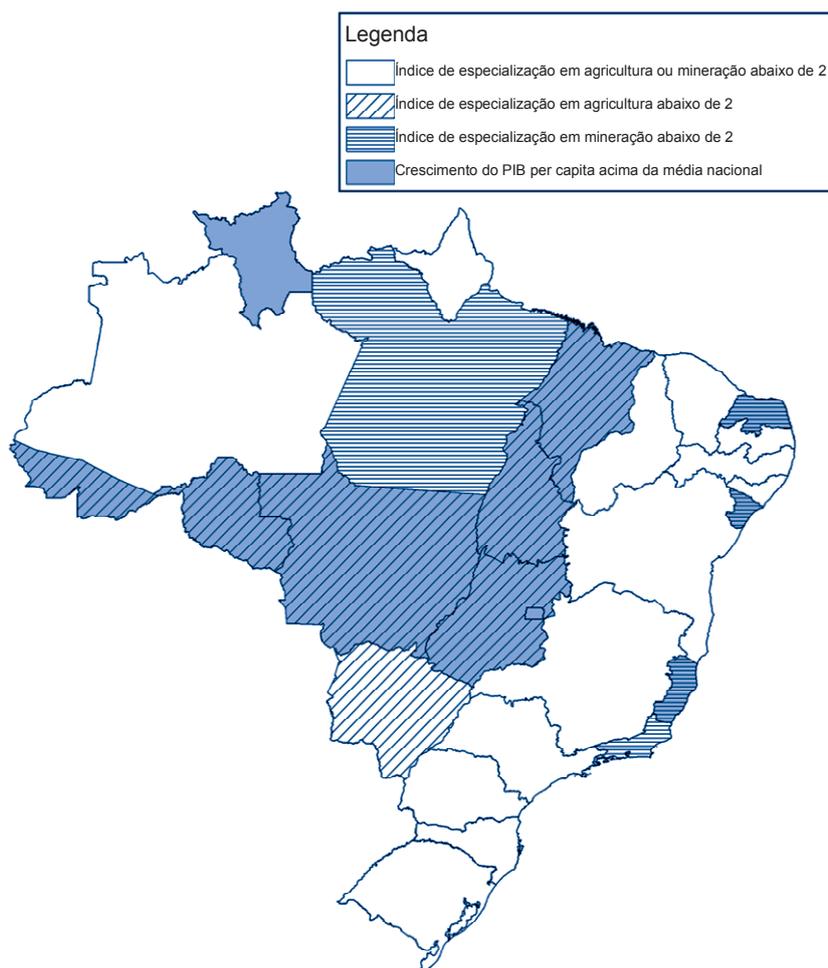
Região	Participação	Agricultura	Mineração	Serviços públicos	Indústria	Adm pública	Habituação	Negócios	Finanças internacionais	Outros nacionais	Outros hotéis	Outros alimentação	Outros serviços sociais	Outros saúde & educação	Outros domésticos	Comunicações	Transportes	PIB per capita
Tocantins	0.5%	3.52	0.13	2.14	0.19	1.51	0.60	0.99	0.36	0.62	0.41	0.64	1.10	0.40	0.48	0.48	11.0%	
Distrito Federal	4.0%	0.07	0.01	0.26	0.12	3.40	0.69	0.55	1.44	0.86	0.83	0.89	0.57	0.95	0.48	0.48	8.5%	
Roraima	0.2%	1.09	0.08	0.46	0.17	3.00	0.90	0.82	0.44	0.82	0.59	0.24	0.57	0.66	0.49	0.49	8.1%	
Maranhão	1.3%	3.76	0.84	0.58	0.35	1.24	0.95	1.09	0.38	0.92	0.51	0.39	1.19	0.47	1.33	0.47	7.9%	
Mato Grosso	1.8%	4.89	0.05	0.96	0.48	0.86	0.94	1.31	0.49	0.78	0.45	0.67	0.70	0.46	0.72	0.46	7.5%	
Goiás	2.6%	2.18	0.33	1.66	0.83	0.90	1.02	1.20	0.61	1.24	0.73	0.57	1.50	0.73	0.85	0.73	6.2%	
Rondônia	0.6%	3.90	0.07	0.65	0.37	1.77	0.94	1.17	0.35	0.43	0.46	0.42	0.80	0.50	0.53	0.50	5.9%	
Acre	0.2%	3.15	0.03	0.47	0.20	2.12	1.06	1.02	0.35	0.88	0.43	0.25	0.89	0.56	0.41	0.56	5.8%	
Rio Grande do Norte	0.9%	0.77	2.89	0.70	0.46	1.75	0.93	1.12	0.50	1.49	0.58	0.64	1.35	0.63	0.69	0.63	5.6%	
Sergipe	0.7%	0.88	3.02	2.51	0.54	1.55	0.93	0.84	0.51	0.84	0.58	0.53	0.89	0.55	0.88	0.55	5.3%	
Espirito Santo	2.2%	1.16	4.99	0.25	0.75	0.87	0.70	1.05	0.51	1.23	0.75	0.78	0.71	0.52	1.47	0.52	5.3%	
Piauí	0.6%	1.85	0.06	1.18	0.42	1.79	1.12	1.27	0.49	0.93	0.58	0.56	1.55	0.53	0.71	0.53	5.2%	
Alagoas	0.7%	1.34	0.56	1.61	0.66	1.72	0.92	1.04	0.50	1.37	0.54	0.70	1.18	0.82	0.78	0.82	5.0%	
Paraíba	0.9%	1.03	0.12	1.76	0.59	1.99	0.96	1.14	0.50	1.13	0.54	0.50	1.35	0.62	0.63	0.62	4.9%	
Paraná	6.0%	1.60	0.06	1.49	1.04	0.69	0.95	1.28	1.03	0.96	0.90	0.85	0.96	0.76	1.25	0.76	4.7%	
Santa Catarina	4.1%	1.36	0.12	1.81	1.40	0.70	1.04	1.21	0.61	1.01	0.77	0.66	0.73	0.73	0.91	0.73	4.7%	
Bahia	4.1%	1.45	0.70	1.73	0.79	1.07	1.06	1.02	0.53	1.32	0.87	1.01	1.17	0.66	1.01	0.66	4.6%	
Rio de Janeiro	11.2%	0.07	4.76	0.53	0.59	1.13	1.12	0.75	0.78	1.24	1.25	1.10	1.10	1.31	0.99	1.31	4.3%	
São Paulo	32.0%	0.25	0.04	0.80	1.36	0.59	1.04	0.98	1.60	0.96	1.33	1.31	0.94	1.41	1.09	1.41	4.0%	
Mato Grosso do Sul	1.1%	2.81	0.36	0.70	0.50	1.25	1.00	1.21	0.68	0.81	0.61	0.56	1.47	0.66	1.02	0.66	4.0%	
Ceará	2.0%	1.20	0.19	1.75	0.74	1.40	1.01	1.18	0.70	1.38	0.73	0.90	1.39	0.70	0.69	0.70	3.9%	
Minas Gerais	9.5%	1.60	1.27	1.35	1.13	0.87	1.01	0.93	0.65	0.81	0.86	0.78	1.11	0.77	1.06	0.77	3.8%	
Pará	2.0%	1.20	4.33	1.48	0.65	1.12	1.21	0.92	0.38	0.83	0.49	0.44	1.09	0.70	0.77	0.70	3.4%	
Pernambuco	2.3%	0.91	0.03	1.50	0.68	1.53	1.01	1.04	0.72	1.23	0.99	1.01	1.19	0.81	0.90	0.81	3.3%	
Rio Grande do Sul	6.7%	1.78	0.06	0.66	1.20	0.86	0.91	1.19	0.85	0.73	0.85	1.24	0.95	0.75	1.02	0.75	3.0%	
Amapá	0.2%	0.64	0.34	0.49	0.17	2.93	1.33	1.17	0.27	1.01	0.39	0.63	1.08	0.49	0.49	0.49	2.9%	
Amazonas	1.5%	0.92	0.83	0.71	1.85	1.13	0.69	0.85	0.31	1.20	0.54	0.60	0.61	0.50	1.16	0.50	2.2%	
Participação	100%	5.9%	3.2%	3.1%	16.6%	15.8%	8.2%	13.6%	6.8%	1.8%	7.2%	3.0%	1.2%	3.8%	5.0%	3.8%	5.0%	

Nota: As regiões estão classificadas de forma decrescente, pelo maior crescimento do PIB per capita, no período 1995-2007.

Fonte: Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

As atividades intensivas de matérias-primas foram indutores críticos da produção total. As regiões altamente especializadas (por exemplo, com um índice de especialização acima de 2) em agricultura ou atividades de mineração contribuíram 16% para o crescimento brasileiro ao longo do período 1995-2007; e as regiões especializadas em agricultura ou em atividades de mineração (índice de especialização acima de 1), que incluem as regiões com estrutura produtiva mais diversificada em torno de atividades primárias, contribuíram com quase metade da produção nacional (48%), destacando a importância dos setores intensivos de matérias-primas para o crescimento global do Brasil.

Figura 1.37. Crescimento do PIB *per capita* e especialização em agricultura e mineração, regiões TL2 brasileiras



*Nota:* Este mapa tem apenas objetivos ilustrativos, sem prejuízo do status ou da soberania dos territórios aqui cobertos.

*Fonte:* Cálculos baseados em dados fornecidos pelo IBGE.

O setor público também desempenhou um papel crítico em várias regiões de rápido crescimento, como o Distrito Federal e Roraima. No entanto, a forte presença de atividades do setor público não é causa suficiente de alto crescimento, como deixa claro a Tabela 1.4. Poucas regiões brasileiras se especializam na indústria e serviços financeiros. À medida que o Brasil transforma a sua base produtiva em uma economia moderna,

a melhoria do estoque e da qualidade do seu capital humano, de sua infraestrutura e de sua capacidade de inovação serão fatores críticos para o seu crescimento e desenvolvimento, especialmente nas regiões atrasadas, que atualmente dependem de repasses nacionais.

A concentração da atividade industrial da região Sudeste do Brasil é bem conhecida. No entanto, embora as disparidades ainda sejam extremamente altas, o total do valor agregado da atividade industrial nessa região vem diminuindo gradualmente ao longo do tempo (Tabela 1.4). Na indústria de transformação, por exemplo, a participação da Grande São Paulo no total do valor agregado nacional diminuiu de 43.4% nos anos 1970, para 17.1% em 2008. Com exceção do Rio de Janeiro, todas as regiões aumentaram sua participação no valor agregado da indústria nacional, ou seja, Centro-Oeste e Norte (8%), Minas Gerais (4%), Paraná e Santa Catarina (3%), Rio Grande do Sul e Bahia (1.7%) e o Nordeste (1.4%). No entanto, a área que mais aumentou a participação foi o interior de São Paulo, cuja participação subiu de 14.7% para 26.6% (Pacheco, 2010).

Tabela 1.5. **Distribuição regional do valor agregado da indústria de transformação**

Macrorregiões e estados selecionados (1970-2008)

Macrorregiões e estados	1970	1980	1990	2000	2008
Nordeste (excluída a Bahia)	4.2	4.4	5.5	5.5	5.6
Bahia (Nordeste)	1.5	3.1	3.4	3.4	3.2
Minas Gerais (Sudeste)	6.4	7.8	8.1	9.0	10.7
Rio de Janeiro (Sudeste)	15.7	10.2	7.7	6.6	6.7
São Paulo (Sudeste)	58.1	54.4	48.3	45.1	43.7
Grande São Paulo	43.4	34.2	25.7	19.0	17.1
Interior	14.7	20.2	22.6	26.1	26.6
Paraná (Sul)	3.1	4.1	6.4	6.2	6.3
Santa Catarina (Sul)	2.6	3.9	4.4	5.7	5.8
Rio Grande do Sul (Sul)	6.3	7.9	9.5	9.4	8.0
Outros estados	2.1	4.2	6.7	9.0	10.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fonte: Pacheco, C.A. (2010), “Sistemas locais de inovação no Brasil: Um estudo Comparado dos SLI de Alagoas, Paraíba, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo”, paper produzido por solicitação da OECD.

### ***Atividades relacionadas à inovação***

As atividades intensivas de inovação são os principais indutores de crescimento a longo prazo, especialmente para as regiões com níveis mais altos de desenvolvimento, ou seja, as regiões que maximizaram as suas possibilidades de produção. Como no caso da infraestrutura, os efeitos positivos das atividades relacionadas à inovação num determinado local andam de mãos dadas com outros fatores importantes do crescimento, em especial os níveis adequados de capital humano. No Brasil, como em muitos países da OCDE, as atividades relacionadas à inovação tendem a se concentrar em áreas geográficas específicas. Os pólos de inovação do Brasil estão concentrados principalmente nas regiões TL2 de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina. Os indicadores de acesso à economia do conhecimento (ou seja, o acesso à Internet e telefonia móvel) são significativamente mais elevados nesses pólos: em São Paulo, 43.9% das pessoas com idade de dez anos ou mais declararam que tinham acesso à Internet, enquanto a participação de Alagoas foi de apenas 17.8%. São Paulo e Santa Catarina são os estados com o maior número de pessoas com ligação doméstica à Internet.

**Tabela 1.6. Uso da Internet e telefonia móvel**  
Participação de pessoas com mais de dez anos de idade (2008)

	Alagoas (Nordeste)	Paraíba (Nordeste)	Minas Gerais (Sudeste)	Santa Catarina (Sul)	São Paulo (Sudeste)
<b>Internet</b>					
Usaram a Internet	17.8	26.4	33.1	40.2	43.9
Empregaram pessoas que usaram a Internet	17.5	26.5	34.4	42.7	47.2
Usaram a Internet em casa	46.7	36.6	58.7	69.5	65.7
Usaram a Internet no trabalho	25.6	23.3	32.6	39.9	33.7
Usaram a Internet na escola	11.7	12.1	17.9	27.6	17.2
Usaram a Internet em local público	44.4	56.0	34.6	23.8	30.8
Usaram a Internet para educação e aprendizagem	68.3	70.2	67.1	67.2	62.7
Usaram a Internet para comunicação pessoal	79.4	84.8	82.1	85.2	84.4
Usaram a Internet para lazer	58.9	64.2	67.9	72.1	70.4
Usaram a Internet para ler jornais e periódicos	42.7	39.9	47.0	54.1	51.9
Não tinham acesso a PC com conexão à Internet	48.3	17.0	35.2	35.0	25.4
Não usaram a Internet	29.8	24.4	34.5	35.4	38.8
<b>Telefonia móvel</b>					
Possuem telefone celular	36.6	45.3	55.2	60.6	59.2

Fonte: Pacheco, C.A. (2010), “Sistemas locais de inovação no Brasil: Um estudo comparado dos SLI de Alagoas, Paraíba, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo”, paper produzido por solicitação da OECD.

Em nível de empresa, os dados também revelam uma maior intensidade de inovação em São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina (Tabela 1.7). No país, cerca de 4 200 empresas afirmam que desenvolvem atividades de P&D. Entre elas, cerca de 40% estão localizadas em São Paulo, 10% em Santa Catarina e 9% em Minas Gerais. O Nordeste responde por 6.5% do total de empresas inovadoras, enquanto o Nordeste sem Ceará, Pernambuco e Bahia conta com apenas 1.2% do total de empresas inovadoras nacionais.

**Tabela 1.7. Desempenho da inovação nas empresas por estado (estados selecionados, 2007)**

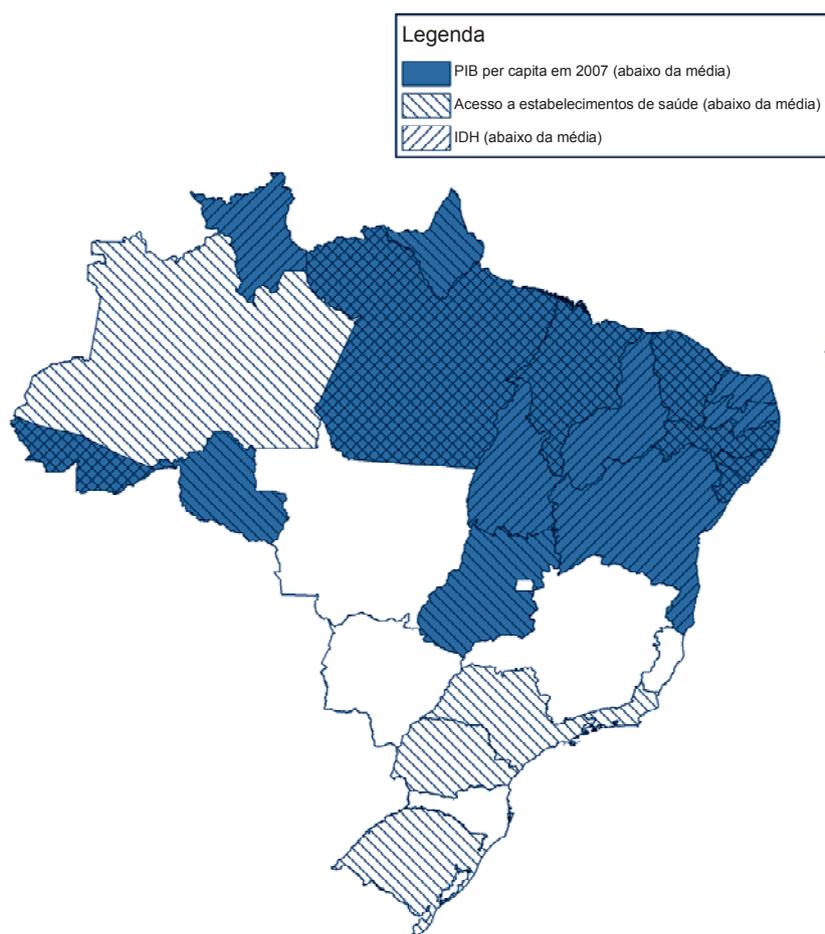
	Empresas inovadoras (% do total de empresas)	Empresas com gasto com inovação (número)	Gasto com inovação (%/vendas)	Empresas com gasto com P&D (número)	Gasto com P&D (%/vendas)
Brasil	38.1%	30 645	2.5%	4 268	0.6%
Minas Gerais (Sudeste)	41.4%	4 238	3.9%	376	0.8%
São Paulo (Sudeste)	36.4%	10 063	2.9%	1 800	0.8%
Santa Catarina (Sul)	37.9%	2 710	1.7%	407	0.3%
Nordeste	33.8%	2 717	2.1%	277	0.3%
Nordeste excluídos o Ceará, Pernambuco e Bahia	29.0%	758	1.5%	50	0.0%

### ***Desenvolvimento regional – um pilar-chave para melhorar os resultados socioeconômicos gerais***

O Brasil obteve êxito em equilibrar o forte crescimento com os objetivos sociais. A desigualdade interpessoal, dentro e entre as regiões diminuiu nos últimos anos, especialmente a partir de 1998. O declínio da desigualdade interregional tem sido impulsionado principalmente pelos avanços das regiões de uso intensivo de matérias-primas com baixos níveis iniciais de PIB *per capita* (Espírito Santo,

Mato Grosso, Tocantins, Maranhão e Rondônia). Apesar dessas ocorrências favoráveis, outros estados menos desenvolvidos, principalmente no Nordeste, juntamente com o Pará, Acre, Amapá e Amazonas (Norte), permanecem menos desenvolvidos após três décadas. Como foi destacado na seção anterior, diversos estados com baixos níveis de PIB *per capita*, sobretudo do Nordeste, também exibem importantes deficiências nos indutores-chave do crescimento, especialmente em infraestrutura e capital humano. A capacidade de gerar dinamismo e oferecer oportunidades para os cidadãos dessas regiões é dificultada por esses obstáculos. Não é nenhuma surpresa que essas regiões menos desenvolvidas também exibam resultados socioeconômicos significativamente mais baixos (Figura 1.38 e ver Anexo 1.A5).

Figura 1.38. PIB *per capita*, acesso a estabelecimentos de saúde e índice de desenvolvimento humano, regiões TL2 brasileiras



*Notas:*

1. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de expectativa de vida, alfabetização, educação e padrões de vida para os países.
2. Este mapa é apenas ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território aqui contido.

*Fonte:* Cálculos baseados em dados fornecidos por: IBGE; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; e CEPAL/PNUD/OIT (2008), *Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: a experiência brasileira recente*.

Apesar da implementação bem sucedida de um grande número de políticas sociais destinadas a beneficiar os cidadãos menos favorecidos, muitos deles vivendo em áreas estagnadas, o dinamismo e o desenvolvimento ainda não prosperaram. Além disso, essas políticas não vêm sem custo. Podem surgir relações de dependência entre os cidadãos e as regiões que recebem repasses, especialmente se dependerem de recursos externos, em vez de endógenos, para o desenvolvimento e crescimento a médio e longo prazos.

As políticas sociais no Brasil têm conseguido resgatar um grande número de cidadãos da pobreza e vêm obtendo êxito na provisão de bens e serviços públicos básicos para aqueles que mais necessitam. No entanto, essas iniciativas poderiam ser fortalecidas por políticas contextualizadas no espaço, para tentar superar os obstáculos ao desenvolvimento. Como foi destacado neste capítulo, as regiões brasileiras mais atrasadas apresentam carências significativas de capital humano e infraestrutura. Uma abordagem integrada de desenvolvimento, dirigida a essas áreas-chave poderá ajudar a colocá-las no caminho do crescimento sustentável. Como será mostrado nos Capítulos 2 e 3, é importante assegurar que as políticas setoriais sejam contextualizadas no espaço, para que possam assim interagir e se complementar de forma positiva, evitando consequências inesperadas.

## Desafios-chave de política e governança

A análise das tendências regionais de crescimento aponta para uma série de desafios de política regional, que estão resumidos nesta seção, e que serão abordados mais detalhadamente no Capítulo 2. Além disso, esta seção destaca alguns desafios das questões institucionais e fiscais que serão explorados com mais profundidade no Capítulo 3.

A economia brasileira é mais concentrada do que a de qualquer país da OCDE, e quase o dobro do nível de concentração média dos países da OCDE. Seus padrões de assentamento são também muito concentrados, superados apenas pela Suécia e a Islândia. As políticas contextualizadas no local, portanto, podem ser instrumentos eficazes no Brasil, para ajudar a enfrentar os desafios e mobilizar o potencial das áreas geográficas onde a economia e as pessoas concentram-se com mais intensidade. Os altos níveis de concentração também apresentam desafios para a provisão de bens e serviços em áreas remotas e periféricas. Uma política que não leva em conta o espaço e a geografia poderá errar o seu alvo.

De acordo com a taxonomia da OCDE, metade da população brasileira vive em regiões predominantemente rurais, cerca de um quarto nas regiões intermediárias e um quarto em regiões predominantemente urbanas. Isto implica que os altos níveis de concentração não são necessariamente induzidos pela urbanização excessiva, apesar do tamanho de São Paulo e Rio de Janeiro, que hoje abrigam 21 e 12 milhões de habitantes, respectivamente.

A taxa de urbanização do Brasil é relativamente baixa, quando comparada a outras economias em desenvolvimento: o crescimento da população urbana do Brasil na década passada representa uma pequena parcela da população nacional (3%), em contraste com a Índia (5%) e China (11%). Além disso, a maior parte do crescimento populacional do Brasil ocorreu principalmente nas regiões rurais (38%), seguidas pelas regiões intermediárias (34%) e finalmente as urbanas (26%). Mesmo que se admita uma contínua migração rural-urbana em grande escala, essas tendências demográficas implicam que o crescimento agregado dependerá, em grande parte, da medida em que as próximas

gerações estejam mobilizadas em atividades produtivas em todas as regiões, e não meramente no crescimento das grandes áreas metropolitanas.

O crescimento das regiões predominantemente urbanas do Brasil parece ser baixo, em comparação com outras regiões urbanas da OCDE. No período 1995-2007, apenas duas das suas regiões urbanas cresceram em média mais rapidamente do que as regiões urbanas da OCDE. Além disso, as regiões mais densamente povoadas do Brasil não são as que têm desempenho mais dinâmico. A melhoria do desempenho das regiões urbanas e de um bom número de regiões intermediárias aumentará significativamente o crescimento agregado: se cinco regiões urbanas brasileiras e oito regiões intermediárias de baixo desempenho tivessem alcançado a taxa média de crescimento registrada por categorias correspondentes das regiões da OCDE, a taxa média do PIB do Brasil teria aumentado aproximadamente 0.33 pontos percentuais ao longo do período. Além disso, se essas regiões tivessem alcançado as taxas de regiões brasileiras semelhantes, o crescimento agregado teria tido um aumento médio de 1.15 pontos percentuais. As políticas voltadas ao enfrentamento dos obstáculos que freiam o crescimento dos sistemas urbanos, e que fortalecem as sinergias e complementaridades podem trazer ganhos agregados consideráveis.

A redução da desigualdade regional foi impulsionada principalmente pelos avanços das regiões de uso intensivo de matéria-prima. Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Espírito Santo e Maranhão tiveram ganhos consideráveis, especialmente a partir de 1998. Apesar dessas ocorrências favoráveis, as regiões menos desenvolvidas, localizadas principalmente no Nordeste e Norte (à exceção de cinco regiões de uso intensivo de matérias-primas) ainda apresentam níveis de renda *per capita* de cerca de metade da média nacional. Isto representa um desafio importante da política para o futuro. O fraco desempenho das regiões atrasadas representa uma perda agregada nos ganhos potenciais do crescimento. Se essas regiões passarem a depender de recursos externos, em vez de ativos endógenos, elas podem se tornar um empecilho ao crescimento nacional e representam um custo futuro, em termos de provimento de bens e serviços. Também será caro reintegrar essas regiões menos desenvolvidas e os seus cidadãos em data posterior.

A contribuição das regiões altamente especializados em atividades intensivas de matéria-prima para o crescimento brasileiro (por exemplo, com um índice de especialização acima 2) é de aproximadamente 16% no período 1995-2007, ao passo que a contribuição para o crescimento das regiões especializadas em atividades agrícolas ou de mineração (com índice de especialização acima de 1) é cerca de 50%. As regiões especializadas em agricultura ou mineração têm uma estrutura de produção mais diversificada em torno de atividades primárias. Isto sugere que as políticas direcionadas às regiões de uso intensivo de matérias-primas, que buscam diversificar as atividades primárias em torno de outros setores com maior valor agregado, podem ser importantes indutores do crescimento nacional.

As regiões com resultados socioeconômicos mais baixos, principalmente aquelas localizadas no Nordeste, têm deficiências importantes nos indutores-chave de crescimento, particularmente em capital humano e infraestrutura. O progresso não chegará a essas áreas nem aos seus cidadãos, a menos que se implementem melhorias nessas áreas críticas do desenvolvimento.

## Notas

1. Região Metropolitana de Salvador, Região Metropolitana de Fortaleza, Distrito Federal, Região Metropolitana de Belém, Região Metropolitana de Recife, Baixadas, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Região Metropolitana de São Paulo.
2. É importante assinalar que isto se refere às parcelas da população que vivem em regiões com determinadas características – não é o mesmo que a parcela da população vive em áreas rurais/urbanas.
3. A especialização é medida através do índice de Balassa-Hoover, que verifica a razão entre o peso de uma indústria em uma região e o peso da mesma indústria no país, de acordo com a fórmula:  $BHi = (Yij/Yi)/(Yj/Y)$  onde  $Yij$  representa o emprego total na indústria da região;  $j$ ,  $Yj$  é o emprego total na região  $j$  de todas as indústrias,  $Yi$  é o emprego nacional na indústria  $i$ , e  $Y$  é o emprego nacional total de todas as indústrias. Um valor do índice acima de 1 mostra a especialização de uma indústria e um valor abaixo de 1 a desespecialização.

## *Bibliografia*

- CEPAL/PNUD/OIT (2008), *Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: A experiência brasileira recente*.
- DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) (2009), [www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/1.1.1.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/1.1.1.asp).
- Hirschman, A.O. (1958), *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven, Connecticut.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2010), *Síntese dos Indicadores Sociais 2010*, IBGE, Rio de Janeiro.
- Krugman, Paul (1991), “Increasing Returns and Economic Geography”, *The Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 3.
- Marshall, Alfred (1920), *Principles of Economics*, Macmillan and Co., Ltd., Londres.
- Myrdal, G. (1957), *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Duckworth, Londres.
- OCDE (2006), *OECD Economic Surveys: Brazil 2006*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/eco\_surveys-bra-2006-en.
- OCDE (2009a), *OECD Economic Surveys: Brazil 2009*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/eco\_surveys-bra-2009-en.
- OCDE (2009b), *Regions Matter: Economic Recovery, Innovation and Sustainable Growth*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264076525-en.
- OCDE (2009c), *How Regions Grow: Trends and Analysis*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264039469-en.
- OCDE (2010a), “OECD Economic Outlook No. 88”, *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections* (base de dados), doi: 10.1787/data-00533-en.
- OCDE (2010b), *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/sti\_outlook-2010-en.
- OCDE (2010c), *Tackling Inequalities in Brazil, China, India and South Africa: The Role of Labour Market and Social Policies*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264088368-en.
- OCDE (2011a), *OECD Regions at a Glance 2011*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/reg\_glance-2011-en.
- OCDE (2011b), *OECD Regional Outlook 2011: Building Resilient Regions for Stronger Economies*, OECD Publishing, Paris, doi: 10.1787/9789264120983-en.
- Pacheco, C.A. (2010), “Sistemas locais de inovação no Brasil: Um estudo comparado dos SLI de Alagoas, Paraíba, Minas Gerais, Santa Catarina e São Paulo”, paper produzido por solicitação da OECD.
- Perroux, F. (1955), “Note sur la notion de pôles de croissance”, *Economie Appliquée*, Vol. 8, No. 12, janvier-juin.

## *Anexo 1.A1*

### **Classificação regional e tipologia regional da OCDE**

#### **Malhas regionais**

Em qualquer estudo analítico conduzido em nível subnacional, a definição da unidade territorial é de primordial importância, dado que a palavra **região** pode ter significados bem diferentes dentro dos países e entre eles. Para ter uma medida comparável, a OCDE desenvolveu uma tipologia regional de classificação de regiões dentro de cada país membro.

A classificação baseia-se em dois níveis territoriais. O nível mais alto (nível territorial 2 – TL2) compreende 335 grandes regiões, e o nível inferior (nível territorial 3 – TL3), é composto por 1 679 pequenas regiões. Todas as regiões estão definidas dentro das fronteiras nacionais e na maioria dos casos correspondem a regiões administrativas. Cada região TL3 está contida no interior de uma região TL2.

Esta classificação, que nos países europeus, é amplamente consistente com a classificação do Eurostat, ajuda a comparar regiões do mesmo nível territorial. Com efeito, estes dois níveis, já estabelecidos oficialmente e relativamente estáveis em todos os países membros, são usadas como um quadro de referência para a implementação de políticas regionais na maioria dos países. No Brasil, as regiões TL2 correspondem aos 27 estados e as regiões TL3 às mesorregiões.

#### **Tipologia regional da OCDE**

A tipologia da OCDE classifica as regiões TL3 como predominantemente urbanas, predominantemente rurais e intermediárias. Esta tipologia, baseada na porcentagem da população regional, que vive em comunidades rurais ou urbanas, permite fazer comparações significativas entre regiões do mesmo tipo e nível. A tipologia regional da OCDE é baseada em três critérios. O primeiro identifica as comunidades rurais, de acordo com a densidade da população. Uma comunidade é definida como rural se a sua densidade populacional for inferior a 150 habitantes por quilômetro quadrado (500 habitantes para o Japão, para compensar pelo fato de que sua população nacional ultrapassa 300 habitantes por quilômetro quadrado). O segundo critério classifica as regiões de acordo com a porcentagem da população vivendo em comunidades rurais. Assim, uma região TL3 é classificada como:

- predominantemente rural (rural), se mais de 50% de sua população vive em comunidades rurais;
- predominantemente urbana (urbana), se menos de 15% da população vive em comunidades rurais;

- intermediárias, se a parcela da população que vive em comunidades rurais estiver entre 15% e 50%.

O terceiro critério baseia-se no tamanho dos centros urbanos. Desta forma:

- Uma região que seria classificada como rural, com base na regra geral, é classificada como intermediária, caso possua um centro urbano com mais de 200 000 habitantes (500 000 para o Japão) representando não menos de 25% da população regional.
- Uma região que seria classificada como intermediária, com base na regra geral, é classificada como predominantemente urbana caso possua um centro urbano com mais de 500 000 habitantes (1 milhão para o Japão), representando não menos de 25% da população regional.

Tabela 1.A1.1. Classificação das regiões TL3 brasileiras segundo a classificação da OCDE

#	Nome da TL3	Tipo	#	Nome da TL3	Tipo
1	Vale do Acre	PR	53	Centro Norte de Mato Grosso do Sul	PR
2	Vale do Juruá	PR	54	Leste de Mato Grosso do Sul	PR
3	Agreste Alagoano	PR	55	Pantanaís Sul Mato-grossense	PR
4	Leste Alagoano	PR	56	Sudoeste de Mato Grosso do Sul	PR
5	Sertão Alagoano	PR	57	Centro-Sul Mato-grossense	PR
6	Centro Amazonense	PR	58	Nordeste Mato-grossense	PR
7	Norte Amazonense	PR	59	Norte Mato-grossense	PR
8	Sudoeste Amazonense	PR	60	Sudeste Mato-grossense	PR
9	Sul Amazonense	PR	61	Sudoeste Mato-grossense	PR
10	Norte do Amapá	PR	62	Baixo Amazonas	PR
11	Sul do Amapá	PR	63	Marajó	PR
12	Centro Norte Baiano	PR	64	Metropolitana de Belém	PU
13	Centro Sul Baiano	PR	65	Nordeste Paraense	PR
14	Extremo Oeste Baiano	PR	66	Sudeste Paraense	PR
15	Metropolitana de Salvador	PU	67	Sudoeste Paraense	PR
16	Nordeste Baiano	PR	68	Agreste Paraibano	PR
17	Sul Baiano	PR	69	Borborema	PR
18	Vale São-Franciscano da Bahia	PR	70	Mata Paraibana	I
19	Centro-Sul Cearense	PR	71	Sertão Paraibano	PR
20	Jaguaribe	PR	72	Agreste Pernambucano	PR
21	Metropolitana de Fortaleza	PU	73	Mata Pernambucana	PR
22	Noroeste Cearense	PR	74	Metropolitana de Recife	PU
23	Norte Cearense	PR	75	São Francisco Pernambucano	PR
24	Sertões Cearenses	PR	76	Sertão Pernambucano	PR
25	Sul Cearense	PR	77	Centro-Norte Piauiense	I
26	Distrito Federal	PU	78	Norte Piauiense	PR
27	Central Espírito-santense	I	79	Sudeste Piauiense	PR
28	Litoral Norte Espírito-santense	PR	80	Sudoeste Piauiense	PR
29	Noroeste Espírito-santense	PR	81	Centro Ocidental Paranaense	PR
30	Sul Espírito-santense	PR	82	Centro Oriental Paranaense	PR
31	Centro Goiano	I	83	Centro-Sul Paranaense	PR
32	Leste Goiano	PR	84	Metropolitana de Curitiba	I
33	Noroeste Goiano	PR	85	Noroeste Paranaense	PR
34	Norte Goiano	PR	86	Norte Central Paranaense	I
35	Sul Goiano	PR	87	Norte Pioneiro Paranaense	PR
36	Centro Maranhense	PR	88	Oeste Paranaense	PR
37	Leste Maranhense	PR	89	Sudeste Paranaense	PR
38	Norte Maranhense	PR	90	Sudoeste Paranaense	PR
39	Oeste Maranhense	PR	91	Baixadas	I
40	Sul Maranhense	PR	92	Centro Fluminense	I
41	Campo das Vertentes	PR	93	Metropolitana do Rio de Janeiro	PU
42	Central Mineira	PR	94	Noroeste Fluminense	PR
43	Jequitinhonha	PR	95	Norte Fluminense	PR
44	Metropolitana de Belo Horizonte	I	96	Sul Fluminense	I
45	Noroeste de Minas	PR	97	Agreste Potiguar	PR
46	Norte de Minas	PR	98	Central Potiguar	PR
47	Oeste de Minas	PR	99	Leste Potiguar	I
48	Sul/Sudoeste de Minas	PR	100	Oeste Potiguar	PR
49	Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	PR	101	Leste Rondoniense	PR
50	Vale do Mucuri	PR	102	Madeira-Guaporé	PR
51	Vale do Rio Doce	PR	103	Norte de Roraima	PR
52	Zona da Mata	PR	104	Sul de Roraima	PR

**Tabela 1.A1.1. Classificação das regiões TL3 brasileiras  
segundo a classificação da OCDE (cont.)**

#	Nome da TL3	Tipo	#	Nome da TL3	Tipo
105	Centro Ocidental Rio-grandense	PR	122	Araraquara	I
106	Centro Oriental Rio-grandense	PR	123	Assis	PR
107	Metropolitana de Porto Alegre	I	124	Bauru	PR
108	Nordeste Rio-grandense	PR	125	Campinas	I
109	Noroeste Rio-grandense	PR	126	Itapetininga	PR
110	Sudeste Rio-grandense	PR	127	Litoral Sul Paulista	PR
111	Sudoeste Rio-grandense	PR	128	Macro Metropolitana Paulista	I
112	Grande Florianópolis	I	129	Marília	PR
113	Norte Catarinense	I	130	Metropolitana de São Paulo	PU
114	Oeste Catarinense	PR	131	Piracicaba	I
115	Serrana	PR	132	Presidente Prudente	PR
116	Sul Catarinense	I	133	Ribeirão Preto	PR
117	Vale do Itajaí	I	134	São José do Rio Preto	PR
118	Agreste Sergipano	PR	135	Vale do Paraíba Paulista	I
119	Leste Sergipano	I	136	Ocidental do Tocantins	PR
120	Sertão Sergipano	PR	137	Oriental do Tocantins	PR
121	Araçatuba	PR			

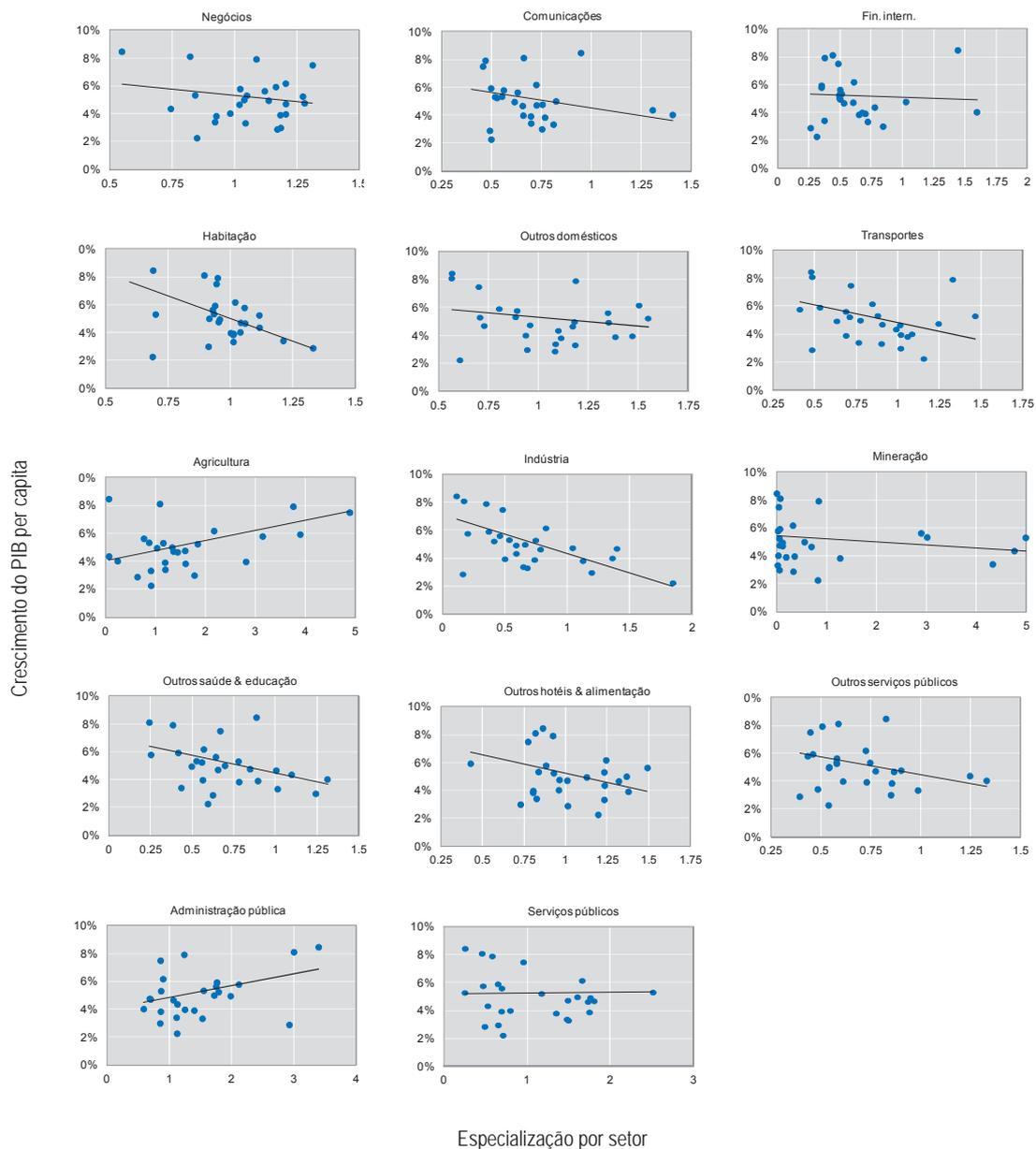
*Fonte:* Cálculos baseados em dados do IBGE.



## Anexo 1.A3

### Especialização regional e crescimento do PIB per capita

Figura 1.A3.1. Crescimento do PIB per capita e especialização da indústria em regiões TL2 brasileiras (1995-2007)



Fonte: Cálculos baseados em dados do IBGE.

*Anexo 1.A4***Valor agregado pela indústria**

Tabela 1.A4.1. Valor agregado real por indústria, número-índice 1996=100

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Toda a indústria</b>	100	97	105	112	116	117	116	125
<b>Indústrias extrativas</b>	102	115	141	139	152	166	163	193
Mineração de carvão	126	121	113	141	108	111	101	135
Prospecção de petróleo	136	179	174	229	410	1 153	1 506	1 680
Mineração de minerais metálicos	106	123	163	158	175	183	175	215
Mineração de minerais não-metálicos	91	93	95	96	98	97	92	96
<b>Indústrias de transformação</b>	100	96	104	111	115	116	115	123
Alimentação e bebidas	102	99	100	91	108	111	110	110
Produtos de tabaco	94	83	99	81	92	91	75	83
Têxteis	88	87	99	97	90	88	78	83
Vestuário	91	91	89	85	85	76	69	70
Produtos de couro	85	78	89	94	107	110	106	108
Produtos de madeira	102	96	132	120	131	149	172	190
Produtos de papel	92	91	113	128	119	142	134	129
Impressão e publicação	107	103	89	93	87	77	72	74
Coque, petróleo, combustível nuclear e etanol	84	89	148	225	207	213	246	251
Produtos químicos	101	97	116	105	106	103	102	110
Fabricação de produtos de borracha e plástico	100	95	98	100	90	93	109	107
Minerais não-metálicos	107	115	114	121	130	134	123	121
Fabricação de metais básica	108	100	117	132	132	152	158	215
Produtos metálicos, excl. máquinas e equipamentos	98	98	93	91	100	97	88	100
Máquinas e equipamentos	102	91	89	87	101	105	97	107
Equipamento de escritório	110	109	162	251	315	172	144	120
Máquinas e equipamentos elétricos	107	116	99	103	114	101	92	97
Equipamentos eletrônicos	96	76	85	106	107	90	57	74
Equipamentos de precisão	97	99	103	114	107	110	93	106
Fabricação de carros, caminhões e ônibus inclusive peças	106	95	78	94	92	101	108	118
Outros equipamentos de transporte	125	134	184	205	281	287	238	287
Móveis e outros n.e.i.	99	102	98	106	100	97	86	87
Reciclagem	109	116	112	109	161	171	183	205

Fonte: OCDE (2009), *Globalisation and Emerging Economies: Brazil, Russia, India, Indonesia, China and South Africa*, OECD Publishing, doi: 10.1787/9789264044814-en, cálculos computados da pesquisa industrial anual do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA-PIA).

Tabela 1.A4.2. Emprego por indústria, número-índice 1996=100

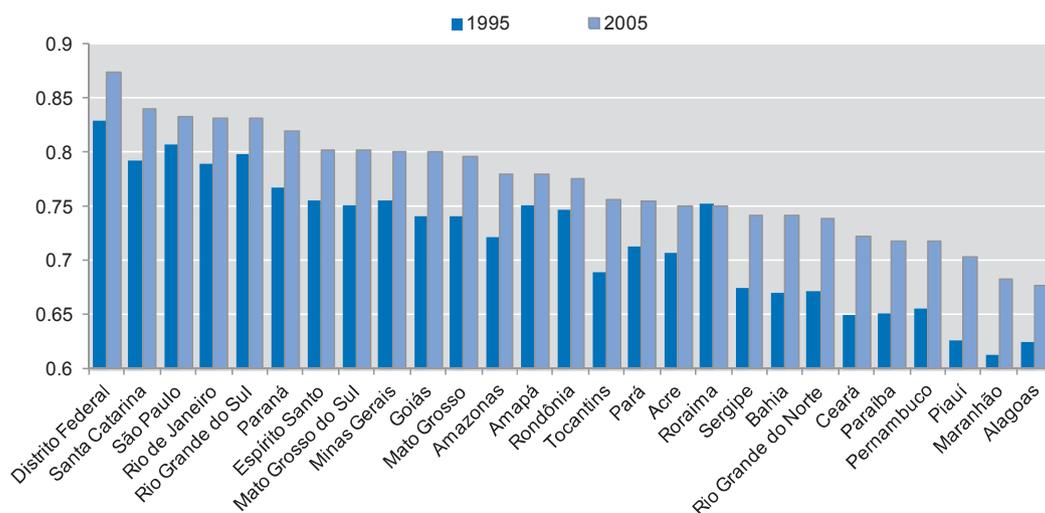
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
<b>Toda a indústria</b>	97	95	97	103	106	108	116	124
<b>Indústrias extrativas</b>	94	90	94	99	100	105	110	121
Mineração de carvão	100	97	94	117	108	104	96	125
Prospecção de petróleo	129	133	124	237	323	515	630	846
Mineração de minerais metálicos	81	74	72	76	76	79	84	94
Mineração de minerais não-metálicos	100	98	107	108	108	108	112	116
<b>Indústrias de transformação</b>	97	95	97	103	106	108	116	124
Alimentação e bebidas	98	99	99	104	110	112	123	135
Produtos de tabaco	106	94	79	73	86	85	72	94
Têxteis	87	87	88	95	97	96	99	107
Vestuário	92	90	99	106	108	113	115	128
Produtos de couro	90	88	102	118	128	132	149	161
Produtos de madeira	101	103	118	121	120	127	144	153
Produtos de papel	94	90	92	91	96	104	105	106
Impressão e publicação	101	101	101	101	103	97	101	103
Coque, petróleo, combustível nuclear e etanol	85	58	54	48	48	50	60	66
Produtos químicos	100	96	101	106	106	104	113	117
Fabricação de produtos de borracha e plástico	102	99	103	114	111	110	130	130
Minerais não-metálicos	104	106	110	117	114	115	115	121
Fabricação de metais básica	97	94	93	95	98	97	104	113
Produtos metálicos, excl. máquinas e equipamentos	101	100	99	107	111	115	114	126
Máquinas e equipamentos	97	92	95	100	107	110	122	126
Equipamento de escritório	110	103	113	151	145	117	147	165
Máquinas e equipamentos elétricos	97	98	93	103	107	106	107	114
Equipamentos eletrônicos	91	79	83	96	88	85	76	91
Equipamentos de precisão	97	101	105	107	104	109	121	124
Fabricação de carros, caminhões e ônibus inclusive peças	104	91	89	94	94	99	116	121
Outros equipamentos de transporte	95	98	99	105	121	137	173	197
Móveis e outros n.e.i.	102	110	106	116	111	115	114	116
Reciclagem	114	112	136	173	231	278	394	472

Fonte: OCDE (2009), *Globalisation and Emerging Economies: Brazil, Russia, India, Indonesia, China and South Africa*, OECD Publishing, doi: 10.1787/9789264044814-en, cálculos computados do IPEA-PIA.

## Anexo 1.A5

### Resultados socioeconômicos

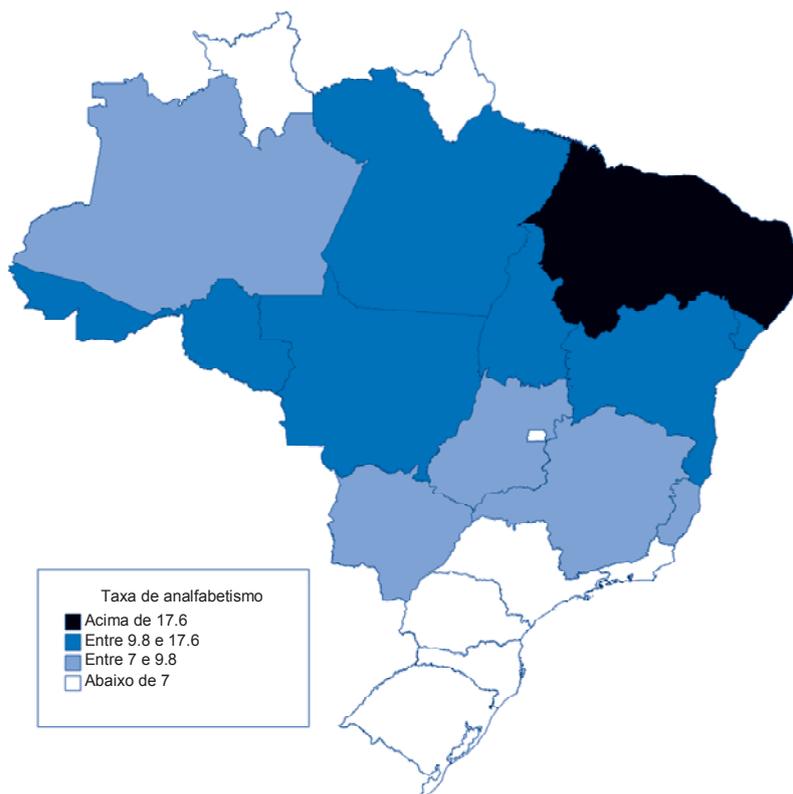
Figura 1.A5.1. Índice de desenvolvimento humano por estado (2005)



*Nota:* O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida comparativa de expectativa de vida, alfabetização, educação e padrões de vida para os países.

*Fonte:* CEPAL/PNUD/OIT (2008), *Emprego, desenvolvimento humano e trabalho decente: A experiência brasileira recente*.

Figura 1.A5.2. Taxa de analfabetismo por estado (2009)



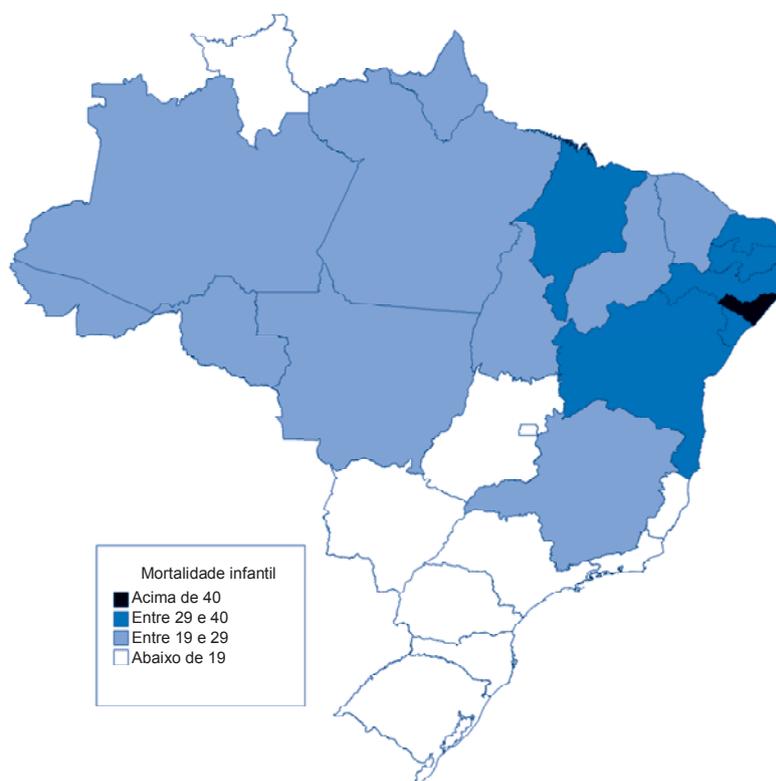
*Notas:*

1. Taxa de analfabetismo para pessoas com 15 anos ou mais de idade.
2. Este mapa é meramente ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território aqui incluído.

*Fonte:* Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), *Síntese dos Indicadores Sociais 2010*, IBGE, Rio de Janeiro.

Figura 1.A5.3. Taxa de mortalidade infantil por estado (2010)

Taxas de mortalidade infantil por 1 000 nascimentos

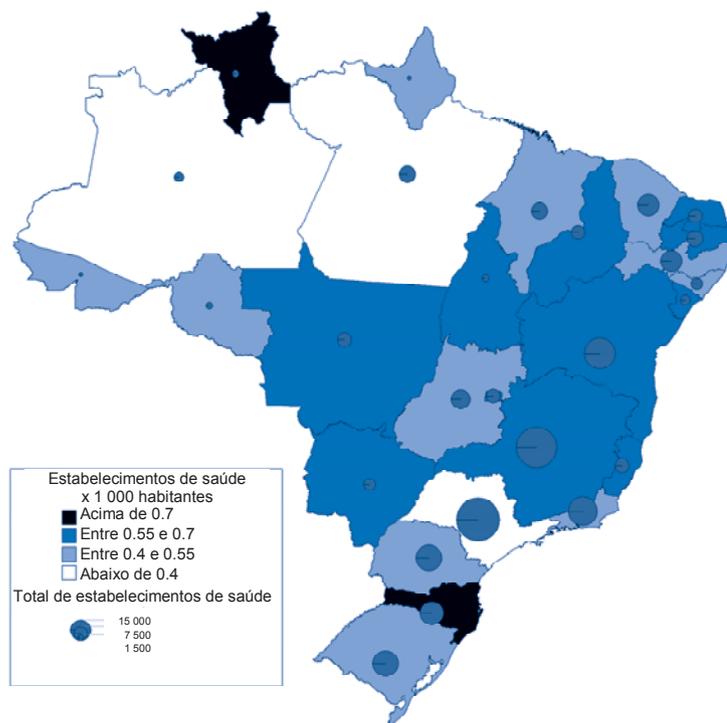


Notas:

1. A taxa de mortalidade infantil refere-se às crianças com menos de 1 ano.
2. Este mapa é meramente ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território aqui incluído.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010), *Síntese dos Indicadores Sociais 2010*, IBGE, Rio de Janeiro.

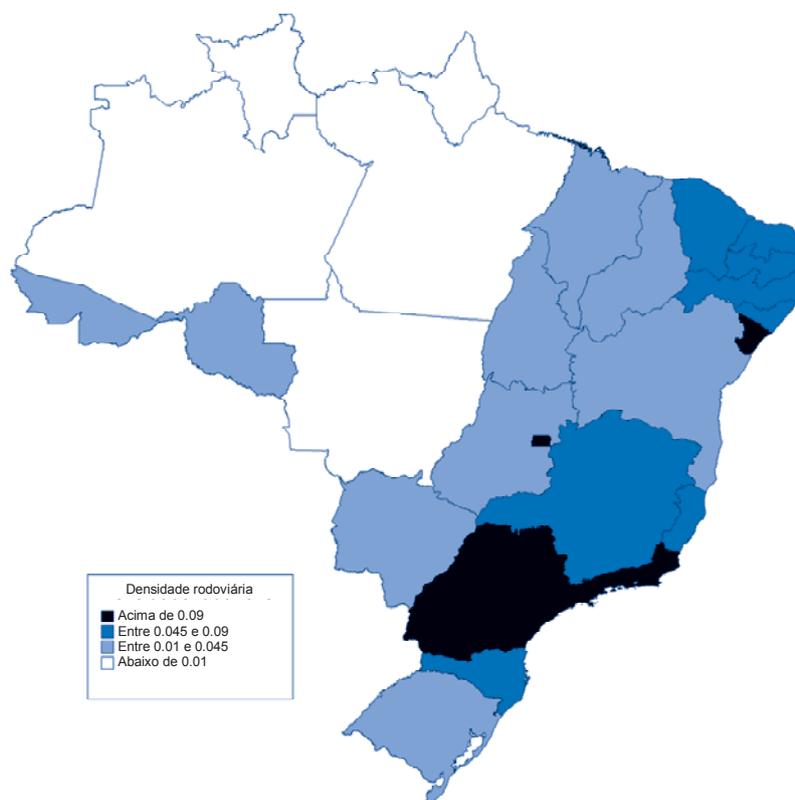
Figura 1.A5.4. Acesso a estabelecimentos de saúde por estado (2009)

*Notas:*

1. O acesso a estabelecimentos de saúde é calculado pelo o número total de estabelecimentos de saúde por 10 000 pessoas.
2. Este mapa é meramente ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território aqui incluído.

*Fonte:* Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Estados.

Figura 1.A5.5. **Densidade de rodovias pavimentadas por estado (2008)**  
Quilômetros de rodovias pavimentadas em proporção à superfície em quilômetros quadrados

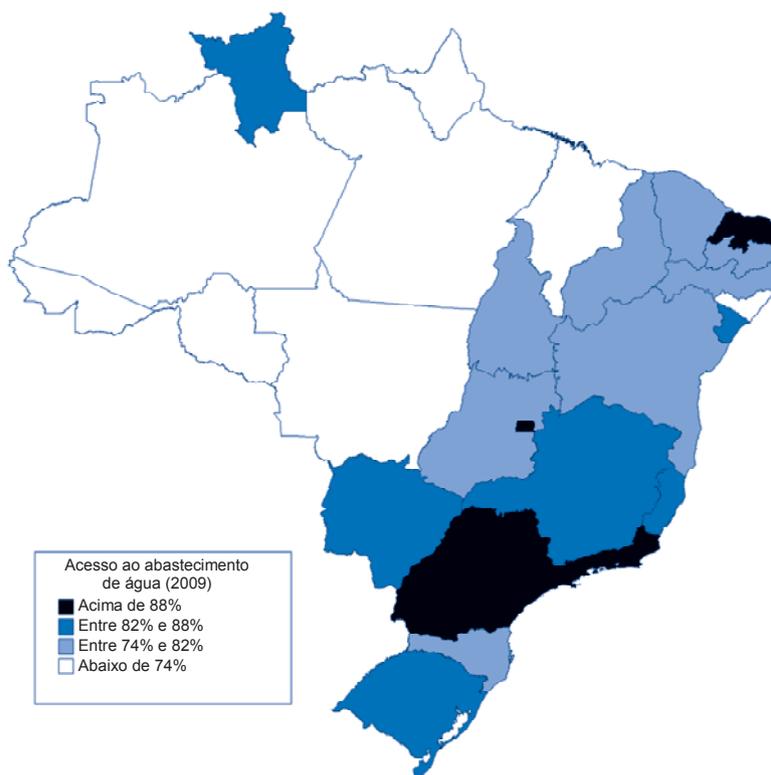


*Notas:*

1. Estradas pavimentadas referem-se a: Rodovias Federais, Estaduais Transitórias (Estaduais Coincidentes), Estaduais e Municipais Pavimentadas.
2. Este mapa é meramente ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território incluído neste mapa.

*Fonte:* DNIT (2009), Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, [www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett\\_2009/1.1.1.asp](http://www.antt.gov.br/InformacoesTecnicas/aett/aett_2009/1.1.1.asp).

Figura 1.A5.6. Acesso a abastecimento de água por estado (2009)



*Notas:*

1. Porcentagem de domicílios em cada estado com acesso seguro à rede de abastecimento de água.
2. Este mapa é meramente ilustrativo, sem prejuízo do status ou soberania de qualquer território aqui incluído.

*Fonte:* OCDE, cálculos baseados na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (2009)



**From:**  
**OECD Territorial Reviews: Brazil 2013**

**Access the complete publication at:**  
<https://doi.org/10.1787/9789264123229-en>

**Please cite this chapter as:**

OECD (2013), "Tendências regionais e desenvolvimento no Brasil", in *OECD Territorial Reviews: Brazil 2013*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264189058-5-pt>

This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of OECD member countries.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to [rights@oecd.org](mailto:rights@oecd.org). Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at [info@copyright.com](mailto:info@copyright.com) or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).