



BRASIL EM DESENVOLVIMENTO

2014

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS



VOLUME 1



BRASIL EM DESENVOLVIMENTO

2014

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Editores

Leonardo Monteiro Monasterio
Marcelo Côrtes Neri
Sergei Suarez Dillon Soares

VOLUME 1

Governo Federal

**Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República**
Ministro Marcelo Côrtes Neri



Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Sergei Suarez Dillon Soares

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cesar Loureiro de Azeredo

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

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

**Diretor de Estudos e Políticas
Macroeconômicas**

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

**Diretor de Estudos e Políticas Regionais,
Urbanas e Ambientais**

Rogério Boueri Miranda

**Diretora de Estudos e Políticas Setoriais
de Inovação, Regulação e Infraestrutura**

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais, Substituto

Carlos Henrique Leite Corseuil

**Diretor de Estudos e Relações Econômicas
e Políticas Internacionais**

Renato Coelho Baumann das Neves

Chefe de Gabinete

Bernardo Abreu de Medeiros

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

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

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



BRASIL EM DESENVOLVIMENTO

2014

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

ipea
Brasília, 2014

Editores

Leonardo Monteiro Monasterio
Marcelo Côrtes Neri
Sergei Suarez Dillon Soares

VOLUME 1

Projeto

Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro

Série

Brasil: o estado de uma nação

FICHA TÉCNICA

Editores

Leonardo Monteiro Monasterio

Marcelo Côrtes Neri

Sergei Suarez Dillon Soares

Consultor técnico

Ruy Silva Pessoa

Apoio técnico

Marly Matias Silva

Brasil em desenvolvimento 2014 : estado, planejamento e políticas públicas / [editores: Leonardo Monteiro Monasterio, Marcelo Côrtes Neri, Sergei Suarez Dillon Soares]. – Brasília : Ipea, 2014.
2 v. : gráfs., mapas color. – (Brasil: o Estado de uma Nação)

Projeto: Perspectivas do desenvolvimento brasileiro.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7811-235-6

1. Desenvolvimento Econômico. 2. Desenvolvimento Social.
3. Desenvolvimento Regional. 4. Estado. 5. Políticas Públicas.
6. Investimentos. 7. Desigualdade Regional. 8. Distribuição Geográfica. 9. Brasil. I. Monasterio, Leonardo Monteiro. II. Neri, Marcelo Côrtes. III. Soares, Sergei Suarez Dillon. IV. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 338.981

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República.

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

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	VII
PARECERISTAS	IX
VOLUME 1	
PARTE I	
CRESCIMENTO ECONÔMICO E PRODUTIVIDADE	13
CAPÍTULO 1	
OS DESAFIOS DA PRODUTIVIDADE NO BRASIL.....	15
Fernanda De Negri	
Luiz Ricardo Cavalcante	
CAPÍTULO 2	
PRODUÇÃO, EMPREGO E INVESTIMENTO: CRESCIMENTO E MUDANÇA ESTRUTURAL NO BRASIL	43
Claudio Roberto Amitrano	
Marcos Antonio Macedo Cintra	
Gabriel Coelho Squeff	
Lucas Ferraz Vasconcelos	
CAPÍTULO 3	
CENÁRIOS PROSPECTIVOS PARA O CRESCIMENTO DA ECONOMIA BRASILEIRA.....	77
José Ronaldo de Castro Souza Júnior	
Marco Antônio F. H. Cavalcanti	
PARTE II	
POLÍTICA SETORIAL E INFRAESTRUTURA	93
CAPÍTULO 4	
COMISSÃO NACIONAL DE PRODUTIVIDADE	95
Luís Fernando Tironi	
CAPÍTULO 5	
PLANEJAMENTO INTEGRADO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE REGIONAL	105
Fabiano Mezadre Pompermayer	
CAPÍTULO 6	
MATURIDADE ORGANIZACIONAL: UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO PARA SUPORTE ÀS POLÍTICAS PARA EMPRESAS DE PEQUENO PORTO	125
Mauro Oddo Nogueira	
CAPÍTULO 7	
DESAFIOS ATUAIS DA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NO BRASIL.....	147
André de Mello e Souza	
Graziela Ferrero Zucoloto	
Patrícia Porto	

CAPÍTULO 8	
FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA NO BRASIL: LIMITES DOS MECANISMOS CONVENCIONAIS E ALTERNATIVAS A PARTIR DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO E DO MERCADO DE CAPITAIS.....	169
Edison Benedito da Silva Filho	
PARTE III	
POLÍTICAS SOCIAIS	197
CAPÍTULO 9	
TRAJETÓRIA E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL.....	199
Luís Felipe Batista de Oliveira	
Divonzir Arthur Gusso	
CAPÍTULO 10	
PREVIDÊNCIA: DESIGUALDADE, INCENTIVOS E IMPACTOS FISCAIS.....	217
Marcelo Abi-Ramia Caetano	
CAPÍTULO 11	
TRABALHO MÉDICO E REGULAÇÃO.....	237
Elizabeth Diniz Barros	
Luciana Mendes Servo	
Roberta da Silva Vieira	
Edvaldo Batista de Sá	
CAPÍTULO 12	
RENÚNCIA DE ARRECADAÇÃO FISCAL EM SAÚDE NO BRASIL: ELIMINAR, REDUZIR OU FOCALIZAR?	259
Carlos Octávio Ocké-Reis	
CAPÍTULO 13	
O TRABALHO DE SÍSIFO DA REFORMA AGRÁRIA: A ESTRATÉGIA DA TITULAÇÃO DAS TERRAS DOS ASSENTAMENTOS RURAIS NA LEI Nº 13.001, DE 2014.....	275
Brancolina Ferreira	
Alexandre Arbex Valadares	
Marcelo Galiza Pereira de Souza	
Raimundo Pires Silva	
CAPÍTULO 14	
SALÁRIO MÍNIMO E MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL.....	295
Miguel Foguel	
Gabriel Ulyssea	
Carlos Henrique Corseuil	
CAPÍTULO 15	
OS IMPACTOS MICRO E MACROECONÔMICOS DE POLÍTICAS PARA A FORMALIZAÇÃO: EVIDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS.....	325
Gabriel Ulyssea	

APRESENTAÇÃO

Há cinquenta anos, quando o Ipea foi criado, os brasileiros tinham expectativa de vida de 57 anos e pouco menos de 40% dos adultos eram analfabetos. Nossa renda *per capita* era inferior à do Paquistão de hoje.¹ Apesar de todos os percalços e oscilações, houve notáveis avanços. Atualmente, a expectativa de vida de um recém-nascido é de 74 anos, e o analfabetismo caiu para 8,2%. Neste ínterim, a renda *per capita* foi triplicada.

Desde o seu nascimento, em 1964, o Ipea acompanhou e influenciou o desenvolvimento brasileiro. Inúmeras políticas econômicas, setoriais, ambientais e sociais foram influenciadas pelo instituto, a partir da elaboração de diagnósticos, montagem de bancos de dados, avaliação de programas e desenhos de propostas, de forma direta ou indireta – neste caso, pelos seus quadros cedidos a outros órgãos do Estado. Praticamente não há tema relevante que não tenha sido examinado pelos pesquisadores do Ipea.

Nesta publicação comemorativa, ao invés de celebrar suas conquistas passadas, optou-se por fazer aquilo que é o *Leitmotiv* do instituto: vislumbrar o futuro e ajudar o país a construí-lo.

O Ipea publica o *Brasil em desenvolvimento* desde 2005,² e um tema é escolhido a cada edição. Nesta, buscou-se reunir contribuições para as políticas públicas que possam ser implementadas no horizonte da próxima década, nas mais diversas áreas. A fim de fornecer o pano de fundo e apontar os principais desafios, restrições e oportunidades, há também capítulos que traçam as perspectivas para cada área. A decisão de centrar a publicação em tais contribuições justifica-se pela missão da instituição e pelo próprio momento por que passa a sociedade brasileira.

Nas últimas décadas, o Brasil se mostrou capaz de continuar o seu processo de desenvolvimento, reduzindo desigualdades e promovendo avanços sociais, mesmo em um ambiente internacional e macroeconômico conturbado. Há, contudo, desafios no horizonte. Em um país diverso, desigual e complexo como o Brasil, não poderia ser diferente. Não se trata apenas de evitar a chamada armadilha da renda média, que impediria os países menos desenvolvidos de finalmente se aproximarem dos desenvolvidos. Trata-se de corrigir distorções, antecipar demandas e aprimorar políticas públicas, para que as melhorias continuem e não haja retrocessos.

Os capítulos que compõem esta publicação refletem a diversidade temática e metodológica do Ipea. Em textos assinados pelos pesquisadores do instituto, foram cobertos múltiplos campos. Indo muito além da visão ultrapassada de que o desenvolvimento se dá apenas na esfera econômica, os autores se voltam para a realidade brasileira contemporânea, tratando de uma miríade de aspectos nos âmbitos social, político, ambiental, de segurança e internacional.

1. Brasil, US\$ 2.472; Paquistão, US\$ 2.494 (dados de 2010). Fonte: <http://www.ggdc.net/maddison/maddison-project/data/mpd_2013-01.xlsx>.

2. Inicialmente, chamava-se *Brasil: o estado de uma nação*.

A teoria e a experiência ensinam que não cabe uma visão fragmentada sobre o desenvolvimento. Mesmo assim, o livro está organizado nas seções voltadas para as áreas de macroeconomia e produtividade, estudos setoriais e infraestrutura, políticas sociais, regionais e ambientais, Estado, e relações internacionais. Obviamente, há conexões entre esses temas, e optou-se por agrupá-los mais como um procedimento editorial, e não por acreditarmos que possam ser tratados separadamente. No mesmo sentido, a ordem das seções, iniciando nas questões mais relacionadas à macroeconomia e finalizando com a inserção do país no mundo, deve ser entendida como uma forma de organizar o pensamento sobre o Brasil, não refletindo a importância relativa das diversas áreas.

Centrar o *Brasil em desenvolvimento 2014* nas propostas dos pesquisadores é a oportunidade de dar visibilidade e consequência à sua produção. O Ipea produziu mais de 2 mil *Textos para Discussão*, sendo 1 mil deles apenas na última década. Apesar do elevado número de *downloads* e ampla circulação, por vezes as propostas de políticas públicas estão dispersas nos textos e nem sempre chegam aos formuladores com a agilidade necessária. Aqui reunidas, as contribuições podem alcançar de forma integrada o seu público-alvo.

O agradecimento aos autores dos capítulos do *Brasil em desenvolvimento 2014* deve ser estendido aos demais pesquisadores, aos pareceristas e ao pessoal de suporte técnico. A elaboração e publicação de um livro deste porte, em um curto intervalo de tempo, só é viável quando há união da instituição em torno de seu objetivo maior.

Leonardo Monteiro Monasterio
**Coordenador de Desenvolvimento Federativo do Instituto de
Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)**

Marcelo Côrtes Neri
Ministro-chefe da Secretaria de Assuntos Estratégicos (SAE)

Sergei Suarez Dillon Soares
Presidente do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

PARECERISTAS

Alexandre Marinho
Ana Paula Bruno
Anna Peliano
Aristides Monteiro Neto
Bruno Oliveira Cruz
Carlos Alvares da Silva Campos Neto
Carlos Antônio Brandão
Carlos Henrique Leite Corseuil
Carlos Marcos Batista
Carlos Milani
Carlos Mussi
Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza
Cleandro Henrique Krause
Constantino Cronemberger Mendes
Edison Benedito da Silva Filho
Enid Rocha Andrade Silva
Fabiano Mezadre Pompermayer
Fabio Giambiagi
Fabio de Sá e Silva
Felix Garcia Lopez
Gabriel Godofredo Fiúza de Bragança
Gabriel Coelho Squeff
Gesmar Rosa dos Santos
Giorgio de Antoni
Giorgio Romano
Goetz Schoth
Habib Jorge Fraxe Neto

João Maria de Oliveira
Jorge Abrahão de Castro
José Celso Pereira Cardoso Júnior
José Gabriel Porcile
José Juliano de Carvalho Filho
José Ronaldo de Castro Souza Júnior
José Tavares de Araujo jr.
José Gomes Temporão
Júlio César Roma
Katia Rocha
Leonardo Alves Rangel
Luseni Maria Cordeiro de Aquino
Manuel José Forero González
Marcelo Nonnenberg
Marcio Bruno Ribeiro
Márcio de Oliveira Júnior
Mauro Oddo Nogueira
Nilo Luiz Saccaro Júnior
Patrícia Alessandra Morita Sakowski
Regina Helena Rosa Sambuichi
Reginaldo Mattar Nasser
Renata Bichir
Renato Sérgio de Lima
Roberto Ellery
Rodrigo Leandro de Moura
Rudi Rocha
Rute Imanishi Rodrigues
Ruy Silva Pessoa

Pareceristas

Sérgio Francisco Piola

Vera Schattan Ruas Pereira Coelho

Vera Thorstensen



Parte I

CRESCIMENTO ECONÔMICO E PRODUTIVIDADE

CAPÍTULO 1

OS DESAFIOS DA PRODUTIVIDADE NO BRASIL

Fernanda De Negri¹
Luiz Ricardo Cavalcante²

1 INTRODUÇÃO

A desaceleração do crescimento econômico brasileiro no pós-crise fez emergir com força um debate que estava congelado ou, pelo menos, relativamente apagado das discussões sobre economia brasileira: a produtividade. Tanto o desempenho da produtividade quanto a influência do comportamento desta variável sobre a desaceleração recente do crescimento econômico do país são temas cada vez mais presentes.

Nos anos 2000, o país passou por um ciclo de crescimento com distribuição de renda que foi fortemente baseado na expansão da demanda, tanto externa por *commodities* quanto doméstica derivada do aumento da renda e da incorporação de mais pessoas ao mercado de trabalho e de consumo. Depois da crise de 2008, entretanto, este ciclo parece ter se esgotado e, exceto pela recuperação de 2010, a economia não parece capaz de um novo impulso de crescimento. Efetivamente, mesmo as variáveis demográficas e do mercado de trabalho que durante os últimos anos contribuíram para impulsionar o crescimento econômico chegaram aparentemente ao seu limite ou próximo dele. Além disso, o investimento também não chegou a crescer acima do que tem sido seu patamar histórico nas últimas décadas, patamar este que é – e isto é praticamente um consenso entre os economistas – insuficiente para sustentar o crescimento da economia no longo prazo.

É nesse cenário que a produtividade volta a ganhar relevo no debate econômico brasileiro. Não porque seu desempenho no período recente seja diferente do observado nas últimas décadas, mas porque o crescimento da produtividade se impõe, novamente, como uma condição para o crescimento da economia. De fato, não há nada de novo em relação a esta variável: o seu desempenho nos últimos anos não é particularmente pior ou melhor que tem sido há décadas. Esta, a propósito, é uma das constatações reveladas neste capítulo.

O capítulo está dividido em três seções além desta introdução. A próxima seção faz uma análise do recente ciclo de crescimento econômico brasileiro e de seus principais motores, a fim de argumentar que este arranjo parece não ser mais capaz de promover o crescimento econômico no futuro. Nessa seção, argumenta-se que o crescimento da produtividade terá sim,

1. Diretora da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

2. Consultor legislativo do Senado Federal.

um papel fundamental no crescimento futuro do país, por inúmeras razões. A terceira seção, por sua vez, analisa o comportamento desta variável no Brasil nas últimas décadas e em relação a outros países, a partir de estudos recentes desenvolvidos pelo Ipea. Por fim, a quarta seção apresenta as considerações finais deste trabalho.

2 CONTEXTO: O CRESCIMENTO BRASILEIRO NOS ANOS 2000

Nos primeiros anos da década de 2000, a economia brasileira passou por um processo de retomada do crescimento do produto interno bruto (PIB) com redução da pobreza e da desigualdade. Trata-se de uma combinação praticamente inédita na história econômica do país, tradicionalmente marcada pela dicotomia entre crescimento *versus* distribuição da riqueza nacional.

De acordo com dados disponíveis no Ipeadata, o PIB cresceu, nos anos 2000, a uma velocidade bastante superior ao que havia crescido na década anterior. Entre 1990 e 1999, o PIB cresceu aproximadamente 2,3% ao ano (a.a.), ao passo que, entre 2000 e 2009, o crescimento anual foi da ordem de 3,2% a.a. O ciclo de expansão mais significativo, entretanto, concentrou-se nos períodos entre 2003 e 2008, quando o PIB cresceu a uma taxa de 4,8% a.a, retornando para o patamar de crescimento de 3,4% a.a entre 2009 e 2013.

Uma série de indicadores sociais também tiveram melhorias significativas no período. O índice de Gini, por exemplo, caiu de cerca de 0,59 no início da década para 0,53 em 2012. Trata-se de uma redução superior a 10% em apenas dez anos de um indicador que, nos vinte anos anteriores, havia caído apenas 4%. A porcentagem de domicílios extremamente pobres, quando começou a ser calculado em 1976 era de 13% e, em quase 25 anos, caiu apenas 3 pontos percentuais (p.p.), chegando a 10% no início dos anos 2000. Nos doze anos seguintes, este indicador caiu para menos de 5%.³

A continuidade desse processo de redução da pobreza e da desigualdade requer que o crescimento econômico se mantenha em taxas superiores às que o país vem apresentando nos últimos dois ou três anos, desde a saída da crise em 2010. Dessa forma, é crucial um diagnóstico preciso sobre os fatores que impulsionaram o ciclo de crescimento recente e suas limitações de longo prazo, assim como sobre os fatores que poderão impulsionar um novo ciclo de crescimento sustentado.

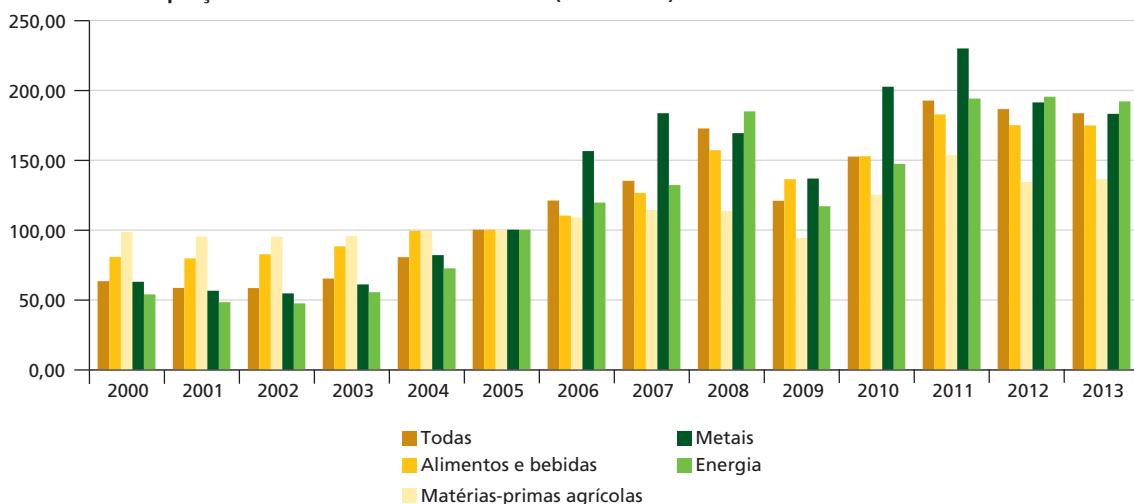
2.1 O crescimento da demanda

Diversos fatores concorreram para o bom desempenho da economia brasileira nos anos 2000. Em primeiro lugar, foi fundamental um cenário internacional favorável ao crescimento, cenário este especialmente propício para os países em desenvolvimento exportadores de *commodities*. O crescimento da demanda e a elevação dos preços internacionais das *commodities*, em grande medida impulsionados pelo crescimento da China, ajudaram a tornar mais ricos

3. Para mais informações, ver dados disponíveis no Ipeadata: <<http://www.ipeadata.gov.br>>.

e mais dinâmicos os países primário-exportadores. De fato, de acordo com dados do Fundo Monetário Internacional (FMI), entre 2000 e 2008, os preços de *commodities* cresceram a uma taxa de 13,4% a.a., sendo que no período de elevação mais intensa – entre 2004 e 2008 – este crescimento foi de 21% a.a. Em decorrência deste cenário favorável, as restrições externas que, no passado, limitaram a expansão da economia brasileira, foram removidas ou, pelo menos, atenuadas. Conforme se pode observar no gráfico 1, após a crise de 2008, no entanto, há uma estabilização destes preços, que passam a crescer menos de 1% a.a., o que aponta para o fim de um ciclo de expansão que teve consequências importantes sobre a economia brasileira.

GRÁFICO 1
Índice de preços internacionais de *commodities* (2000-2013)



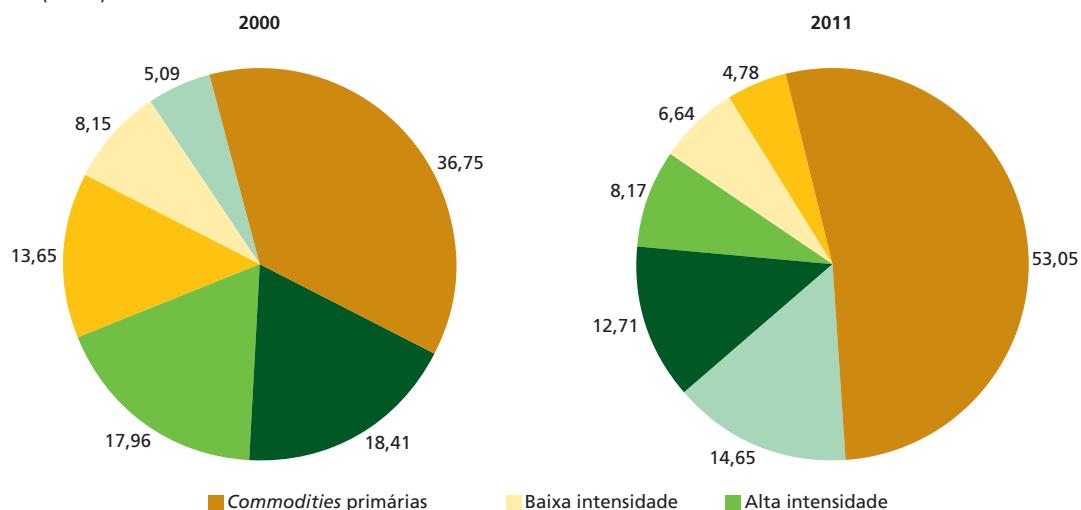
Fonte: Fundo Monetário Internacional (FMI). Disponível em: <<http://goo.gl/3laK9Z>>.

A elevada rentabilidade das exportações de *commodities* teve, no entanto, efeitos importantes sobre a composição da pauta de exportações brasileira, que ficou muito mais dependente de produtos primários, e, muito provavelmente, sobre a composição do próprio investimento privado no Brasil, que se concentrou em segmentos tradicionais (De Negri e Alvarenga, 2011). Efetivamente, conforme se pode observar no gráfico 2, a participação das *commodities* na pauta brasileira de exportações cresceu de menos 37% para mais de 53% entre 2000 e 2011 (Squeff e De Negri, 2014). Se se somar a isto as exportações de petróleo⁴ que eram 5% da pauta e passaram a representar cerca de 14%, mais de 65% da pauta de exportações do Brasil, em 2011, era composta de produtos primários (gráfico 2).

4. Mais precisamente, as exportações de produtos não classificados na metodologia de agregação utilizada, na qual o petróleo representa a absoluta maioria.

GRÁFICO 2

Participação de diferentes grupos de produtos na pauta de exportações brasileira (2000 e 2011)
(Em %)



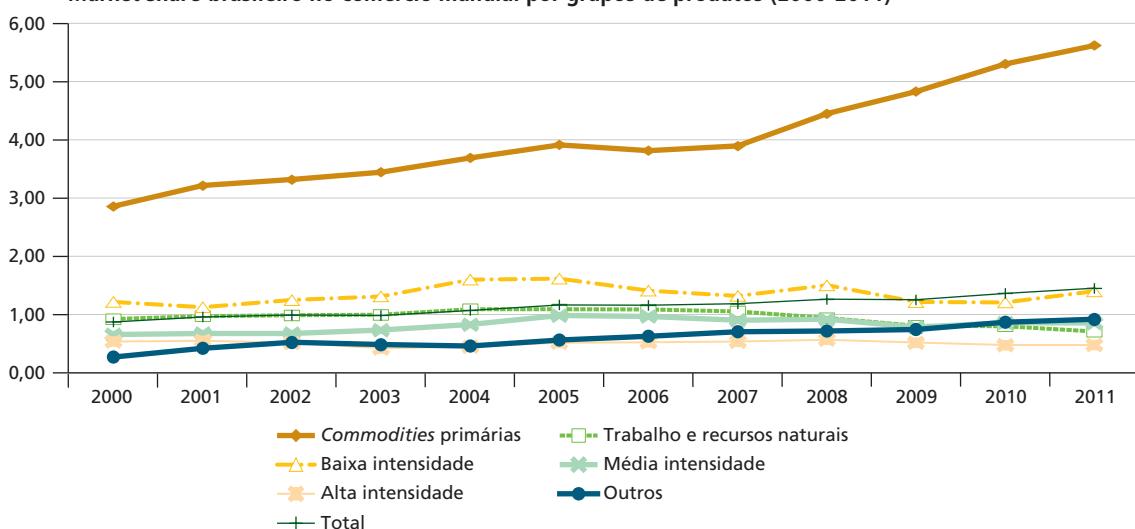
Fonte: MDIC/Aliceweb e UNCTAD (2002).

Elaborado por Squeff e De Negri (2014).

É claro que o aumento da demanda externa por *commodities* contribuiu enormemente para a ampliação das exportações brasileiras, que passaram a representar 1,45% das exportações mundiais em 2011 – embora tenham retrocedido um pouco em 2012 – diante de menos de 1% em 2000. Boa parte deste aparente ganho de competitividade, no entanto, deveu-se ao aumento da participação brasileira nas exportações mundiais de *commodities*, que passou, conforme mostra o gráfico 3, de menos de 3% para quase 6% no mesmo período.

GRÁFICO 3

Market share brasileiro no comércio mundial por grupos de produtos (2000-2011)



Fonte: MDIC/Aliceweb e World Integrated Trade Solution (WITS).

Elaborado por Squeff e De Negri (2014).

Essa mudança na composição da pauta de exportações brasileira foi mais intensa depois da crise internacional de 2008 e pode contribuir para explicar a queda da participação da indústria de transformação no PIB, que pôde ser verificada principalmente após 2009. Dado o reduzido grau de abertura da economia brasileira,⁵ a relação entre a pauta de exportações e a estrutura produtiva é preponderantemente indireta. O primeiro canal de transmissão é a própria valorização cambial, que reduz a competitividade dos produtos industrializados tanto no mercado externo quanto no mercado doméstico, mesmo considerando as elevadas tarifas de importação da economia brasileira. A segunda via é pela influência que a maior rentabilidade das *commodities* tem sobre as decisões de investimento dos agentes privados. O fato é que, logo após o início do ciclo de alta de *commodities*, entre 2009 e 2013, “a indústria de transformação perde mais de três pontos percentuais de participação em apenas quatro anos, dando lugar para o crescimento do setor de serviços e da indústria extrativa” (Squeff e De Negri, 2014).

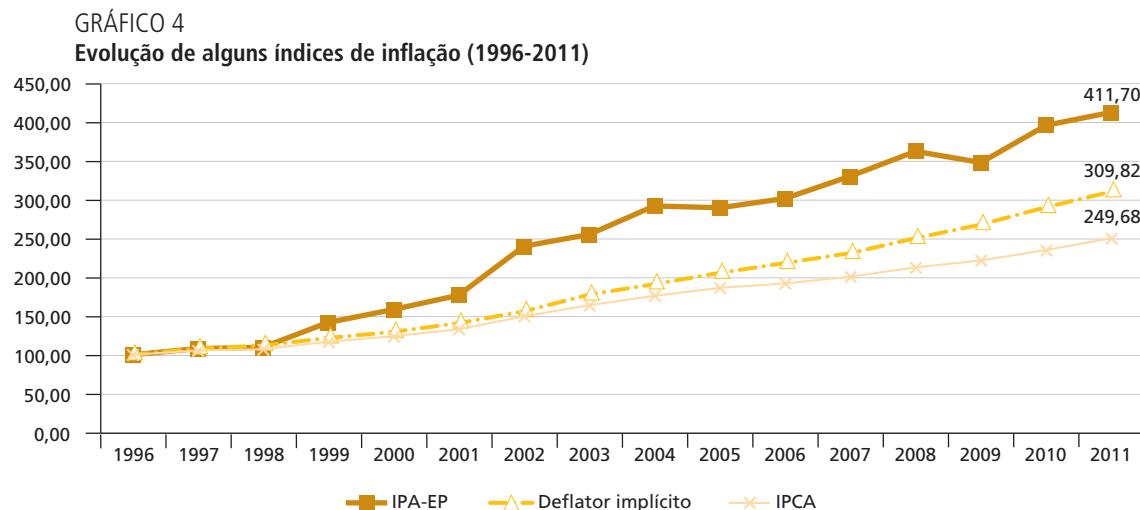
Além do impulso dado pelo crescimento da demanda externa por produtos primários, o crescimento da demanda doméstica também é um fator relevante na explicação do ciclo de crescimento dos anos 2000. O impulso para a demanda doméstica foi dado por vários fatores, entre os quais, talvez os mais relevantes sejam: *i*) a evolução favorável dos termos de troca; *ii*) a expansão dos programas sociais e a política de valorização do salário mínimo; *iii*) o aumento do crédito na economia; e *iv*) os incentivos ao consumo proporcionados por várias medidas após a crise de 2008.

Os termos de troca correspondem ao quociente entre os preços das exportações e das importações ponderados pela participação de cada item na composição da balança comercial. O aumento acelerado dos preços internacionais de *commodities* – que, conforme se viu antes, representam mais da metade da pauta de exportações do país – indiscutivelmente contribuiu para a evolução favorável dos termos de troca ao longo do ciclo de crescimento dos anos 2000.

A evolução favorável dos termos de troca se manifesta, no mercado interno, no descolamento entre os índices de preços no atacado e ao consumidor que se observou ao longo do período (gráfico 4). O índice de preços no atacado reflete o crescimento dos preços de insumos e matérias-primas e é muito correlacionado com os índices de preços internacionais de *commodities*.⁶ Nonnemberg (2005) havia identificado esta relação, logo no início do ciclo de alta de *commodities*, afirmando que “apesar de o aumento dos preços das *commodities* não ter sido a única causa para a elevação do IPA, ela contribuiu para sua recente aceleração”.

5. A relação entre os fluxos de comércio (exportações + importações) e o PIB, no Brasil, é de pouco mais de 20%, segundo dados disponíveis no site do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC).

6. É claro que o IPA também é muito correlacionado com o câmbio, que se valorizou nesse período e, portanto, teria um impacto negativo sobre a evolução do IPA. Entretanto, no período recente, o efeito dos preços de *commodities* sobre o IPA foi positivo e parece ter sobrepujado o efeito do câmbio (negativo).



Fonte: Ipeadata.

Elaborado por De Negri e Cavalcante (2014).

Obs.: base: 1996 = 100.

Com efeito, conforme mostra o gráfico 4, enquanto a variação acumulada do Índice de Preços ao Produtor Amplo – Estágios de Processamento (IPA-EP) superou 300% entre 1996 e 2011, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) alcançou, no mesmo período, cerca de metade dessa porcentagem. O deflator implícito do PIB, dado que reflete uma ponderação entre estes dois indicadores, acumulou uma variação intermediária pouco superior a 200%. A discrepância entre a evolução dos preços no atacado e ao consumidor “explica porque, ao longo desse período, a população teve uma sensação de aumento de renda superior à trajetória do produto” (Cavalcante e De Negri, 2014) e porque a renda do trabalho – medida pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – teve um crescimento maior que o PIB nos últimos anos, quando medidos em termos reais.⁷

O segundo fator relevante, o foco nas políticas sociais, teve, além do mérito intrínseco de tocar em um problema histórico do país, o efeito de ampliar o mercado de consumo doméstico e dar um novo dinamismo à economia brasileira.

A expansão dos programas de transferência de renda e a política de valorização do salário mínimo, provavelmente contribuíram de forma significativa para a redução da pobreza e da desigualdade verificadas no período. Embora seja mais difícil quantificar os efeitos da política de valorização do salário mínimo sobre a redução da desigualdade, alguns estudos quantificam o papel da renda do trabalho e das políticas de transferência de renda neste processo. Soares, Ribas e Soares (2009) mostraram que as transferências

7. É fácil verificar que, em termos nominais, a renda do trabalho da PNAD e o PIB tiveram uma evolução muito parecida, de onde se conclui que a diferença observada por vários analistas na evolução real destes indicadores se deve a diferenças nos deflatores utilizados: IPCA para a renda do trabalho e deflator implícito para o PIB. Neri (2014) apresenta esta explicação dos deflatores para a discrepância entre PIB e PNAD, discutida pelo autor desde meados da década passada (Neri, 2007).

sociais focalizadas contribuíram com cerca de um terço na queda da desigualdade verificada entre 2004 e 2006 e que o Programa Bolsa Família (PBF), sozinho, contribuiu com 20% desta redução.

O aumento da renda do trabalho, por sua vez, também contribui com cerca de 30% na redução da desigualdade. O quanto do aumento da renda do trabalho se deveu à política de valorização do salário mínimo ainda é uma questão não totalmente equacionada, mas é certo que existem efeitos associados. O salário mínimo passou de R\$ 151, em abril de 2000, para R\$ 678, em 2013, um crescimento de cerca de 350%, muito superior aos 127% de aumento do IPCA ou mesmo aos quase 200% de crescimento do IPA. É muito provável que este ganho real observado no salário mínimo tenha se propagado para o restante do mercado de trabalho, especialmente no extrato inferior de salários, contribuindo para a ampliação do mercado de consumo doméstico.

Outro fator importante para o crescimento – em particular para o crescimento do consumo – foi a ampliação do crédito, que passou de menos de 30% do PIB no início para mais de 50% no final da década de 2000.⁸ Obviamente, a estabilidade econômica conquistada na década anterior foi uma condição necessária para que esta expansão pudesse ocorrer, assim como o crescimento real da renda nos anos 2000 derivado dos ganhos salariais acima da inflação. Além disso, concorreram para o aumento do crédito na economia algumas reformas microeconómicas realizadas durante o período 2003-2006, particularmente a aprovação da lei de falências. Existem evidências robustas de que a resolução mais simples de problemas de insolvência, em virtude da promulgação da lei de falências, tenha contribuído para a ampliação do volume de crédito na economia (Araujo e Funchal, 2009).

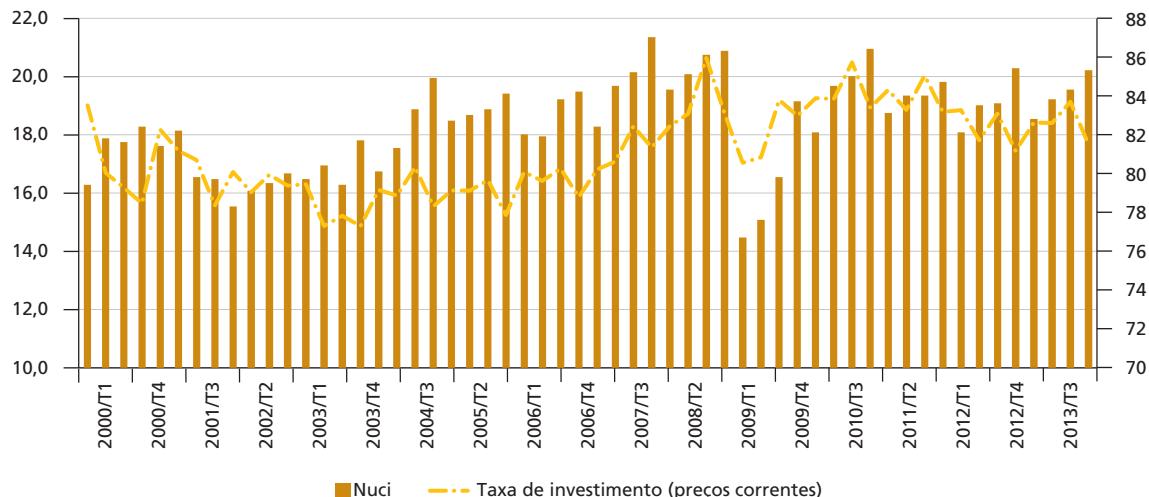
2.2 A resiliência do investimento

Apesar dos resultados indicados na subseção precedente, não se observou uma expansão significativa da taxa de investimento, que passou de um nível próximo a 17% do PIB no início da década de 2000 para 18% em 2012, tendo chegado a 19% em alguns anos desse período. É razoável supor que uma parcela significativa do crescimento da demanda foi atendida, em um primeiro momento, pelo aumento do nível de utilização da capacidade instalada. Ainda que os dados relativos ao nível de utilização da capacidade instalada (Nuci) sejam restritos ao setor industrial, é ilustrativo observar sua evolução justaposta à trajetória do investimento (gráfico 5).

8. Saldo das operações de crédito em relação ao PIB – exclusive crédito para intermediários financeiros – %. Disponível em: <<http://goo.gl/X9QE8>>.

GRÁFICO 5

Taxa de investimento (como proporção do PIB em preços correntes) e nível de utilização da capacidade instalada na economia brasileira (1º trimestre de 2000-4º trimestre de 2013)
(Em %)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação Getulio Vargas (FGV). Disponíveis em: <www.ipeadata.gov.br> e <<http://www.bcb.gov.br/?serietemp>>.

Elaboração dos autores.

Conforme se pode observar, o Nuci, após uma pequena redução nos dois primeiros anos da década de 2000, cresceu consistentemente (de 78% para 86%) até 2008 (gráfico 5). Por sua vez, mesmo a adoção de uma série de medidas de estímulo ao crédito e ao investimento no âmbito da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) – lançada ainda antes da crise, em 2008 – não teve efeitos importantes sobre a taxa de investimento, embora o objetivo primordial da PDP fosse ampliar esta taxa para 21% do PIB em 2010. Evidentemente, há que se considerarem os efeitos da crise de 2008 sobre o comportamento do investimento no país. Com efeito, tanto o crescimento da utilização da capacidade instalada, quanto à mudança de inclinação da curva de taxa de investimento a partir do final de 2006, sugerem um início de aceleração do investimento no país. É difícil saber, no entanto, se na ausência de crise, a taxa de investimento teria de fato começado a reagir de forma mais vigorosa e compatível com o aumento do consumo observado nos anos anteriores. O fato é que, embora não tenha gerado efeitos perversos sobre os indicadores sociais nem sobre a renda da população, a crise reverteu expectativas, restringiu o crédito em nível mundial e estancou uma trajetória ascendente do investimento que começava a se esboçar a partir de 2006.

Apesar disso, diferentemente de outros países, o desemprego continuou caindo, assim como os níveis de pobreza e desigualdade. Em alguma medida, isto pode ser creditado às políticas anticíclicas adotadas após a crise financeira de 2008⁹ a fim de minimizar os efeitos da crise

9. Também há que se considerar a hipótese de uma defasagem entre os efeitos da crise internacional na produção e seus efeitos no mercado de trabalho. É razoável supor que, dada a rigidez do mercado de trabalho doméstico e a escassez de mão de obra qualificada observada em alguns setores, as empresas tenham optado por postergar decisões de redução de funcionários a espera de maior certeza quanto às perspectivas futuras da economia.

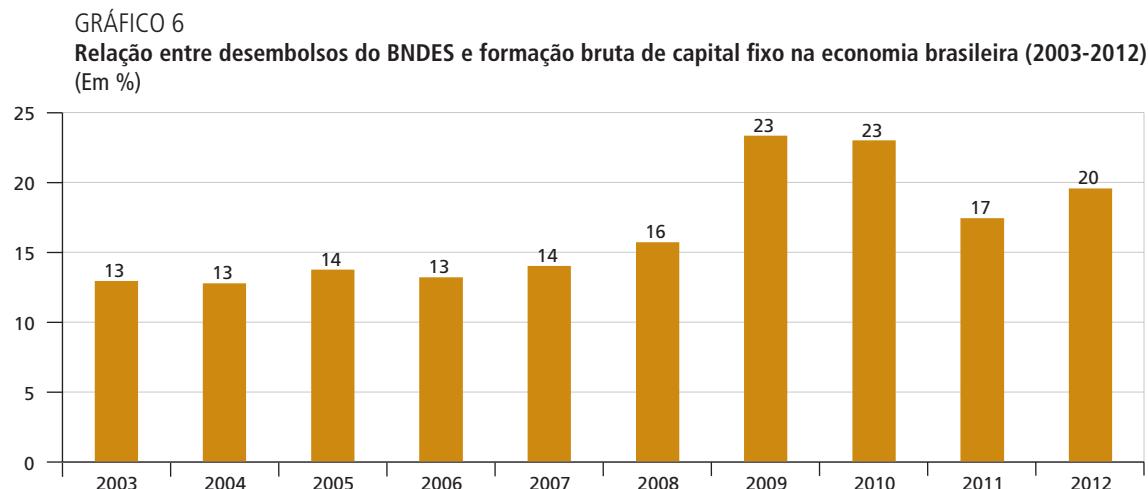
no país. Após a crise, as políticas públicas, especialmente as políticas industriais, voltaram-se primordialmente para a sustentação da demanda doméstica, a fim de evitar que a restrição de crédito e o baixo crescimento da demanda externa afetassem o desempenho da economia.

As desonerações, que na PDP visavam principalmente o investimento, passaram a focar a ampliação ou manutenção dos níveis de consumo na economia. As principais medidas tomadas após a crise foram, em um primeiro momento, voltadas a eliminar o risco de uma redução brusca do crédito na economia, principal canal de transmissão da crise internacional para o mercado doméstico. Assim, foram lançadas novas linhas de crédito ao consumo e à construção civil por parte dos bancos públicos, reduziu-se o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) sobre financiamentos de alguns bens duráveis e foram alteradas as regras do compulsório entre outras medidas voltadas a destravar o crédito na economia. Logo depois, foram implementadas várias medidas para a sustentação do consumo, tais como mudanças na alíquota do Imposto de Renda (IR), desoneração do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para vários setores – automotivo e linha branca, por exemplo –, desoneração da folha de pagamentos além de outros cortes de tributos.

Em meados de 2009, foi lançado o Programa de Sustentação do Investimento (PSI), que previa R\$ 44 bilhões em empréstimos subvencionados por parte do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e cujo objetivo era, agora sim, impedir que a crise internacional afetasse fortemente o nível de investimento na economia. Após sucessivas reedições, o programa alcançou, em 2013, a cifra de R\$ 375 bilhões em crédito com juros subsidiados. Parte significativa deste volume foi viabilizada por meio de empréstimos do Tesouro ao BNDES. Após o PSI, outras medidas de política industrial são lançadas no âmbito do Plano Brasil Maior (PBM), entre eles a desoneração da folha para setores intensivos em mão de obra – confecções, calçados, móveis e *software* – e a desoneração de IPI para bens de capital e o novo regime automotivo. Apesar de algumas medidas apontarem para a ampliação do investimento, várias outras focalizaram o aumento do consumo doméstico, via compras públicas – margens de preferência – ou via reduções de IPI.

Mesmo o aumento nos desembolsos do BNDES, que passaram de R\$ 33,5 bilhões, em 2003, para R\$ 156 bilhões, em 2012, não foi capaz de estimular o crescimento dos investimentos na mesma proporção. Uma possível evidência disto é a ampliação da relação entre os desembolsos do BNDES e a Formação Bruta de Capital Fixo na Economia (FBCF), que passou de 13%, em 2003, para 20%, em 2012 (gráfico 6), sendo que o maior salto foi, precisamente, após a edição do PSI.¹⁰ É possível argumentar que, na ausência da atuação do BNDES, a taxa de investimento poderia estar em níveis abaixo dos efetivamente observados, especialmente após a crise. Entretanto, os efeitos (ou a ausência deles) do BNDES sobre a taxa de investimento no período recente ainda carecem de avaliações empíricas mais aprofundadas.

10. A comparação entre os desembolsos do BNDES e a FBCF requer alguma cautela porque o total desembolsado pelo BNDES envolve, além do investimento, operações de crédito não relacionadas ao investimento, recursos não reembolsáveis na área social, aportes em fundos de investimento e compras de participações acionárias em empresas, por exemplo. Ainda assim, a comparação permanece válida se se assumir que a fração representada pelos investimentos no total desembolsado pelo banco é razoavelmente constante.



Fonte: IBGE e BNDES.
Elaboração dos autores.

Em síntese, apesar do PSI e diferentemente do que aconteceu com o consumo, que continuou aquecido depois da crise, o investimento cresceu pouco: cerca de 1 p.p. do PIB em 2010 e 2011, retornando depois para o mesmo patamar de 18% do PIB. A sustentação da demanda doméstica em níveis pré-crise concomitantemente a uma demanda mundial cadente, em uma espécie de marcha forçada da economia brasileira teve seus méritos, mas também custos importantes. Ao estimular o consumo, por meio de várias medidas no âmbito do PBM, em um cenário de incerteza, no qual o investimento não reagiu de maneira expressiva (repetindo o desempenho modesto do período anterior), aprofundou-se o desequilíbrio entre o consumo das famílias e do governo e a capacidade de oferta da economia, hiato que foi suprido pelo aumento das importações acima do crescimento do PIB.

Esse processo teve impactos: *i) fiscais*, derivados das desonerações e dos empréstimos do tesouro para o PSI; *ii) monetários* com a inflação chegando sempre muito perto do teto da meta, mesmo após o início de um novo ciclo de alta dos juros; e *iii) nas contas externas*, pressionadas pela queda das exportações de manufaturados e pela redução da demanda e dos preços das *commodities* e, além disso, pelo aumento das importações a taxas superiores ao das exportações.¹¹

Paralelamente a isso, no cenário internacional, a percepção de que os países que compõem o acrônimo BRICs – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul – seriam o novo motor do crescimento econômico mundial não sobreviveu a uma maior duração da crise mundial. No período recente, todos estes países tiveram forte desaceleração nas suas taxas de crescimento. Para o Brasil, a desaceleração chinesa é particularmente importante, dado que atinge fortemente as exportações brasileiras de *commodities* e os preços internacionais destes produtos.

11. Entre 2008 e 2013, as exportações cresceram 22% enquanto as importações cresceram 39%, segundo dados do MDIC.

O baixo crescimento do pós-crise traz à tona, novamente, questões cruciais associadas com a sustentabilidade do crescimento econômico brasileiro no longo prazo. A resistência da taxa de investimento em mudar de patamar durante a década é agravada se se considerar pelo menos dois tipos de investimento essenciais para o crescimento econômico de longo prazo e que não tiveram um desempenho melhor: infraestrutura e tecnologia.

Os investimentos (públicos e privados) em infraestrutura passaram de menos de R\$ 40 bilhões no início da década para cerca R\$ 120 bilhões em 2013, alcançando 2,45% do PIB – um pouco mais que os cerca de 2% observados nos primeiros anos da década.¹² Uma parcela relevante do investimento total em infraestrutura, os investimentos públicos em transportes, passaram de cerca de R\$ 8 bilhões para R\$ 26 bilhões por ano no período de 2003 a 2010. Apesar do crescimento, este valor representa apenas 0,6% do PIB e tem se mantido estável desde 2010 (Campos, 2014). Além disso, este montante está longe de ser o suficiente para eliminar os gargalos da infraestrutura brasileira, especialmente da infraestrutura de transportes. No último período, o governo obteve avanços no modelo de concessões que sinalizam para um aumento no nível dos investimentos privados, ainda relativamente estáveis na faixa de 50% do investimento total em infraestrutura.

Os gastos empresariais em pesquisa e desenvolvimento (P&D) também se mantiveram em níveis baixos em relação ao PIB. O período compreendido entre 2005 e 2008, quando a relação P&D empresarial/PIB passou de 0,49 para 0,53% do PIB, foi o mais positivo neste quesito. Entretanto, em termos comparativos a outros países, o Brasil permaneceu na mesma posição, dado que todos os países ampliaram de forma significativa seus investimentos em tecnologia nesse período (Cavalcante e De Negri, 2010). Em 2011, De Negri e Cavalcante (2013) estimam que a relação P&D empresarial/PIB tenha alcançado 0,55%. Estes autores fizeram também estimativa adicional visando tornar os planos amostrais das duas últimas edições da Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC) compatíveis entre si. Neste caso, o valor obtido para a relação P&D/PIB foi da ordem de 0,50%, bastante inferior às estimativas anteriores à PINTEC para 2011 e indicativo de uma queda entre 2008 e 2011, o que sugere uma estagnação do estoque de capital intangível na economia.

Além da ampliação do estoque de capital – por meio do investimento –, a capacidade de oferta também pode crescer por meio do aumento do estoque de mão de obra empregado na produção, ou dito de outra forma, do aumento das taxas de ocupação e de participação. Este foi, a propósito, um dos movimentos importantes da dinâmica do crescimento da economia brasileira no período recente, como apontam tanto Cavalcante e De Negri (2014) quanto Bonelli (2014).

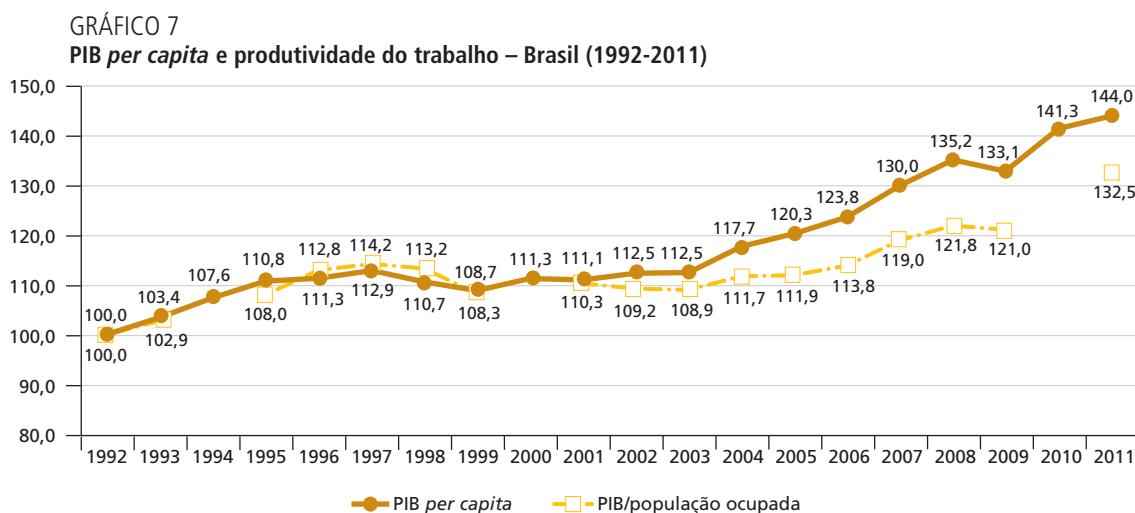
A associação entre o crescimento da produtividade e o crescimento do PIB pode ser explicitada de diversas maneiras. Uma maneira simples de tornar clara esta relação é usar a identidade algébrica $PIB = \left(\frac{PIB}{PO}\right) PO$, em que PO é o pessoal ocupado. A manipulação algébrica desta identidade permite concluir que a taxa de crescimento do PIB corresponde à soma das taxas de crescimento da produtividade do trabalho e da taxa de crescimento do pessoal ocupado:

12. Dados da InterB Consultoria, em sua Carta de Infraestrutura.

$$\overline{PIB} = \left(\frac{\overline{PIB}}{PO} \right) + \overline{PO} \quad (1)$$

Na equação (1), a barra superior indica a taxa de crescimento da variável correspondente.

A decomposição indicada na equação (1) pode ser usada para interpretar o crescimento do PIB no Brasil ao longo da primeira década dos anos 2000. Entre 2000 e 2009, por exemplo, a taxa média anual de crescimento do PIB alcançou 3,42%. Apenas um terço deste crescimento pode ser atribuído ao crescimento da produtividade do trabalho. Os dois terços restantes advieram do crescimento do pessoal ocupado, ou seja, do aumento da taxa de ocupação e, em menor medida, da taxa de participação (Cavalcante e De Negri, 2014). Isto explica por que o PIB *per capita* descola-se da produtividade do trabalho quando suas trajetórias são mostradas graficamente (gráfico 7), descolamento este que, obviamente, só se sustenta durante um período curto de tempo.



Fonte: Cavalcante e De Negri (2014).

Obs.: base: 1992 = 100.

Esses resultados são semelhantes aos obtidos pelo Boston Consulting Group (BCG), que estimou que, entre 2000 e 2011, apenas 26% do crescimento do valor adicionado no Brasil adveio de ganhos de produtividade (Ukon, 2013). Trata-se de uma porcentagem inferior à estimada para países como a China, a Índia e a Rússia, nos quais, respectivamente, 93%, 82% e 40% do crescimento do valor adicionado pôde ser atribuído ao crescimento da produtividade.

Essa decomposição pode ser detalhada a fim de dividir o crescimento do PIB *per capita* em três componentes: *i*) a produtividade do trabalho (PIB/população ocupada); *ii*) a taxa de ocupação (população ocupada/população economicamente ativa); e *iii*) a relação entre a população economicamente ativa e a população. Os resultados desta decomposição mostraram que mais de 90% do crescimento do PIB *per capita* no período 1992-2001 se deveu à produtividade do trabalho, ao passo que no período 2001-2009 pouco mais da metade deste

crescimento foi explicado pelos ganhos de produtividade e o restante pelo aumento das taxas relacionadas ao mercado de trabalho e a variáveis demográficas (Cavalcante e De Negri, 2014).

Bonelli (2014) também usa uma decomposição mais detalhada da taxa de crescimento do PIB que explicita aquilo que ele denomina de “o imperativo da produtividade”:

$$\overline{PIB} = \overline{\left(\frac{PIB}{PO}\right)} + \overline{\left(\frac{PO}{PEA}\right)} + \overline{\left(\frac{PEA}{PIA}\right)} + \overline{PIA} \quad (2)$$

Em que PO é a população ocupada, PEA é a população economicamente ativa e PIA é a população em idade ativa.

Nessa expressão, procura-se resumir as mudanças demográficas no último termo da equação, que corresponde à taxa de crescimento da PIA. O argumento fundamental pode ser resumido nos seguintes pontos:

- a relação $\left(\frac{PO}{PEA}\right)$, que corresponde ao complemento da taxa de desemprego (taxa de ocupação), não pode crescer indefinidamente; e
- a relação $\left(\frac{PEA}{PIA}\right)$, não tem flutuado muito e, ainda que possa se elevar no futuro, não contribuirá de forma apreciável para o crescimento do PIB.

Esses resultados deixam claro que uma parcela significativa do crescimento do PIB ao longo da primeira década dos anos 2000 advém da incorporação de maiores contingentes de pessoas ao mercado de trabalho.

Apesar disso, as projeções demográficas indicam que, ao longo dos próximos anos, as variáveis demográficas não devem contribuir, na mesma magnitude, para o crescimento econômico. A principal razão para isto é o esgotamento do bônus demográfico, isto é, do período durante o qual a estrutura etária da população é caracterizada pelo menor número de idosos, crianças e adolescentes em relação à parcela formada pela população em idade ativa. Projeções demográficas com base nos dados da PNAD indicam que a PIA deverá crescer até 2030, a partir de quando começará a cair (Ipea, 2012). Segundo Alves, Vasconcelos e Carvalho (2010), “por volta de 2030, o Brasil apresentará uma população eminentemente adulta, em que as coortes com maior participação na população total serão justamente aquelas com idades entre 25 e 50 anos” e, por volta de 2050, a tendência é de ampliação rápida da população idosa.

Segundo Bonelli (2014), as projeções para o crescimento da PIA indicam que seu crescimento deverá ser da ordem de 1,1% a.a. entre 2013 e 2023 e que, portanto, o crescimento do PIB ao longo das próximas décadas dependerá fortemente do primeiro termo do lado direito da equação 2, que corresponde ao crescimento da produtividade do trabalho, uma vez que não se esperam contribuições significativas das taxas de ocupação e de participação nos próximos anos.

Em resumo, entre os fatores que poderiam contribuir para o aumento da oferta agregada na economia, as variáveis demográficas – relativas ao aumento na oferta de mão de obra – tiveram um papel relevante no período recente. O investimento, por sua vez, não cresceu da forma requerida para a ampliação da capacidade de ofertada economia. Além do crescimento na intensidade de

utilização de fatores produtivos – ou seja, ampliações no estoque de capital ou de trabalho – resta, por fim, o terceiro elemento capaz de promover aumentos sustentados na oferta agregada: o crescimento na eficiência de utilização destes fatores. A próxima seção faz um diagnóstico sobre como tem evoluído, nos últimos anos, a produtividade na economia brasileira.

3 TENDÊNCIAS DA PRODUTIVIDADE NO BRASIL

As principais conclusões da seção anterior são que, no período recente, o crescimento brasileiro foi essencialmente impulsionado por fatores demográficos sem, no entanto, um aumento sustentado da oferta e do estoque de capital. O principal impulso para a ampliação da oferta nesse período foi o crescimento da oferta de mão de obra, cuja possibilidade de expansão se esgotou tanto pela proximidade do pleno emprego quanto, no longo prazo, por questões demográficas. O estoque de capital, por sua vez, não cresceu de forma compatível com o crescimento da economia, dada a resiliência da taxa de investimento.

Independentemente de o crescimento dos investimentos ter sido interrompido em virtude da crise ou de limitações do próprio modelo de crescimento puxado pela demanda, o fato é que se tornou cada vez mais premente a necessidade de ampliação sustentada da oferta de bens e serviços na economia. Nesse sentido, dadas as dificuldades em ampliar a taxa de investimento e dadas as limitações ao aumento das taxas de ocupação e participação no longo prazo, a ampliação da produtividade tornou-se fator ainda mais crítico na sustentação do crescimento econômico brasileiro.

Visto que a ampliação da produtividade será crucial para o país crescer de forma sustentada no futuro, é fundamental investigar de forma detalhada qual tem sido o desempenho dos indicadores de produtividade no país nos últimos anos. Este é o objetivo desta seção que, para tanto, apoia-se em alguns dos principais resultados encontrados em trabalhos recentes sobre o tema como Bonelli (2014) e Ellery Jr. (2014).

3.1 Diferentes medidas e um mesmo diagnóstico

Uma das questões que emergem ao se tratar do tema da produtividade diz respeito a outros fatores, além da eficiência, que estariam embutidos nos vários indicadores de produtividade e a como estes indicadores nem sempre seriam reveladores do que de fato ocorre na economia. Com efeito, os trabalhos que se dedicaram a analisar o comportamento da produtividade no Brasil no período recente nem sempre chegam a resultados idênticos. Isto decorre das diferentes medidas de produtividade que são empregadas e distintas fontes de dados e períodos específicos de análise, que podem levar a resultados discrepantes.

Conceitualmente, indicadores de produtividade devem medir a eficiência com que a economia ou os agentes econômicos transformam insumos em produtos e serviços finais o que se faz, empiricamente, pela razão entre medidas de produção e medidas de insumos. Entretanto, alguns indicadores de produtividade acabam refletindo uma série de outros fatores relacionados com a atividade econômica, por isso é crucial interpretá-los de maneira cuidadosa. São diversos

os indicadores e as técnicas possíveis para analisar o comportamento da produtividade, tanto a partir de medidas parciais, como a produtividade do trabalho ou do capital, quanto medidas multifatores, como a produtividade total dos fatores (PTF). Além disso, também existem medidas baseadas em fronteiras de produção, Data Envelopment Analysis (DEA), entre outras.

Na prática, contudo, a maioria dos trabalhos sobre o tema usam medidas da PTF e da produtividade do trabalho. As diferentes abordagens metodológicas utilizadas para o cálculo destas duas medidas principais de produtividade, bem como a relação entre elas são apresentadas e discutidas por Bonelli (2014) e Ellery Jr. (2014), que apresentam os principais desafios metodológicos associados com a mensuração da produtividade.

A produtividade do trabalho é a medida mais simples e direta para chegar a algum indicador sobre a eficiência da economia, de seus setores ou agentes econômicos. Ela consiste na utilização de alguma medida de produto em relação a alguma medida de mão de obra empregada na produção. A primeira e mais evidente limitação deste indicador é que se trata de uma medida parcial de produtividade. Ela considera apenas um dos fatores empregados na produção – o trabalho – e ignora tanto a intensidade quanto a qualidade do capital utilizado na produção, assim como a qualidade do trabalho (ou o capital humano). Por esta razão, boa parte das diferenças observadas na produtividade do trabalho entre setores, empresas ou mesmo no tempo, decorrem das diferentes intensidades de utilização de capital. Nesse sentido, setores como a indústria extrativa – muito intensiva em capital – sempre terão indicadores de produtividade do trabalho muito superiores aos verificados em setores intensivos em mão de obra.

Além disso, existe uma série de dificuldades relacionadas com a mensuração do produto e da quantidade de trabalho. Para a mensuração do produto, podem-se utilizar indicadores de produção física ou indicadores monetários de valor adicionado. Os primeiros enfrentam a dificuldade de compatibilizar múltiplos produtos e múltiplos insumos. Por conta disso, de modo geral, consideram apenas o produto final sem descontar os insumos utilizados, ou seja, não refletem o valor adicionado, mas apenas a quantidade de produto final.¹³ Indicadores monetários de valor adicionado são mais precisos, nesse sentido, para mensurar eficiência. No entanto, por serem monetários são mais sujeitos às variações de preços relativos que não expressam eficiência: insumos mais baratos, por exemplo, afetariam positivamente os indicadores de produtividade sem nenhuma mudança na eficiência produtiva, no sentido estrito. Este fator é extremamente relevante na economia brasileira no período recente, dadas as mudanças nos preços relativos derivadas do ciclo de alta de *commodities*. Além disso, em vários setores de atividade, como setor público e serviços, as contas nacionais medem o valor adicionado pela ótica da renda, ou seja, pela remuneração dos fatores produtivos – salários, lucros, juros. Nesse sentido, variações salariais ou na rentabilidade de alguns setores podem influenciar positivamente este tipo de indicador de produtividade sem que isto reflita qualquer mudança de eficiência.

13. É possível – para uma empresa ou país – aumentar o consumo intermediário (insumos, peças e componentes) utilizado na produção de uma mesma quantidade de produto final. Neste caso, a produção física permaneceria constante ao passo que o valor adicionado seria menor. Sendo assim, tudo o mais constante, a produtividade medida por meio da produção física permaneceria a mesma ao passo que a produtividade medida pelo valor adicionado cairia.

Para medir a quantidade de trabalho utilizada, pode-se recorrer a medidas de horas trabalhadas – as mais precisas mas nem sempre disponíveis – ou de número de trabalhadores ou ainda, quando se utilizam as contas nacionais, número de ocupações (ou postos de trabalho). Estas diferentes medidas também podem afetar a evolução dos indicadores de produtividade, especialmente quando existem mudanças significativas na jornada de trabalho: indicadores que utilizam número de funcionários podem subestimar os ganhos de produtividade na ocorrência de reduções significativas na jornada de trabalho, como mostraram Barbosa Filho e Pessôa (2013).

A fim de superar algumas das limitações dos indicadores parciais, a PTF procura medir a produtividade levando em conta todos os fatores que concorrem para a produção. Trata-se, naturalmente, de uma medida mais completa que a produtividade do trabalho. O cálculo da PTF baseia-se na estimativa de funções de produção, seja no nível macroeconômico seja da firma. Obviamente, isto pressupõe a existência de uma função agregada de produção, o que por si só não é consensual na literatura, ou de uma mesma função de produção para diferentes firmas, o que é ainda mais controverso. Além disso, o formato da função escolhida – geralmente uma Cobb-Douglas – implica certas premissas sobre o funcionamento da economia, por exemplo, o fato de a mudança tecnológica ser neutra ou de que os fatores de produção seriam remunerados segundo suas produtividades marginais. Messa (2014) argumenta que “vários fatores podem fazer com que esta segunda suposição não seja satisfeita, tais como as estruturas de mercado do produto e dos fatores de produção, além da eventual existência de custos de ajuste”.

Ademais, como ressalta Ellery Jr. (2014) “as dificuldades com o cálculo da PTF não se resumem a aceitar a hipótese de que é possível representar uma economia por meio de uma função de produção agregada e a escolha da função de produção”. Mesmo ignorando estes dilemas, ainda existe uma série de dificuldades associadas às medidas de produto, dos fatores e à própria estimativa dos parâmetros da função.

De todo modo, uma vez definida a função de produção a ser utilizada, a PTF é obtida de forma residual: consiste no crescimento do produto que não é explicado pelo respectivo aumento na utilização dos fatores produtivos, o que Abramovitz (1956) chamou de “a medida da nossa ignorância”. Fatores que concorrem para o aumento da PTF vão, desde diferenças na tecnologia, na escala de operação, na eficiência operacional e no ambiente operacional no qual a produção ocorre (Fried, Lovell e Schmidt 2008).

É evidente que quanto mais se conheça sobre a função de produção ou quanto melhor especificada ela for, melhor será a medida de produtividade. Se no nível macroeconômico, “a medida da nossa ignorância” (Abramovitz, 1956) não é desprezível, no nível microeconômico, ela é ainda maior. Supor funções de produção homogêneas entre firmas e ignorar a enorme heterogeneidade existente entre elas significaria atribuir à PTF uma série de outras diferenças entre empresas que não necessariamente estão relacionadas à sua eficiência produtiva no sentido estrito.¹⁴

14. Tanto Messa (2014) quanto Ellery Jr. (2014) discutem as potencialidades e limitações do cálculo da PTF no nível da firma.

Além das questões relacionadas à especificação, também existe uma série de problemas de ordem prática decorrentes da qualidade dos dados utilizados na mensuração,¹⁵ além de preços relativos, deflatores e demais problemas que também afetam os indicadores de produtividade do trabalho. No que diz respeito a questões específicas da PTF, Messa (2014) mostra, por exemplo, como mudanças nos preços dos insumos podem afetar a PTF. Para ele, a utilização, sob determinados preços, “de uma combinação de insumos mais apropriada para outro conjunto de preços é percebida como fonte de ineficiência”, o que significa que uma mudança em preços relativos pode originar mudanças na PTF sem nenhuma contrapartida em termos de eficiência econômica no sentido estrito.

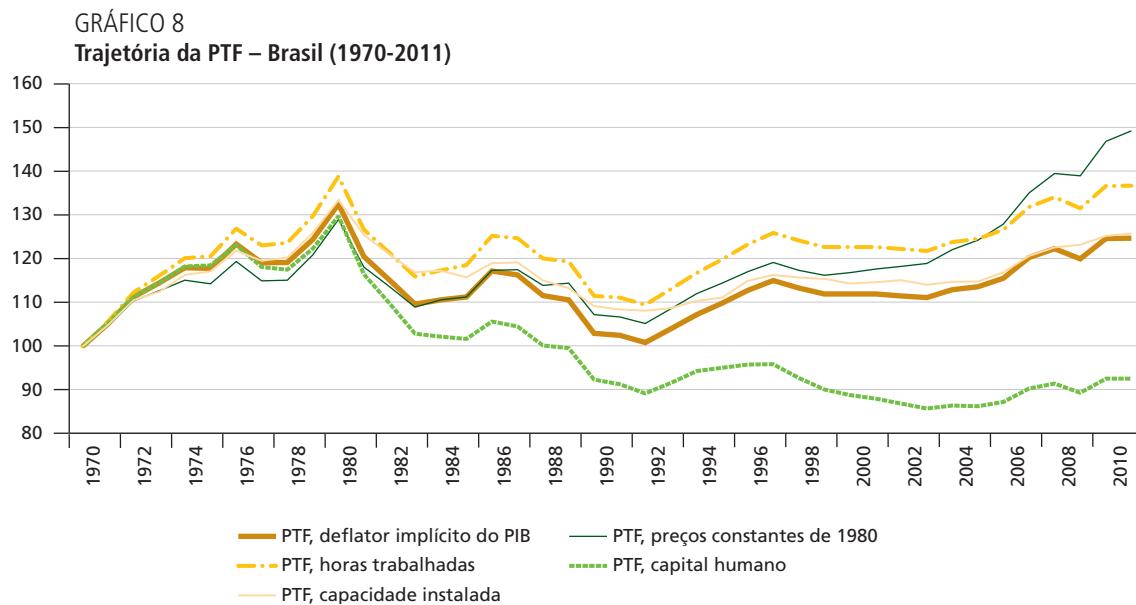
Além da mensuração da quantidade de trabalho, cujos desafios são os mesmos enfrentados para o cálculo da produtividade do trabalho, um dos principais desafios do cálculo da PTF é a mensuração do estoque de capital. Isto porque não existem séries consolidadas deste indicador, especialmente no nível microeconômico. A construção do estoque de capital geralmente utiliza metodologias específicas, como as de inventário perpétuo – que partem da acumulação de valores anuais de investimento e depreciação – ou variáveis *proxies* muito imperfeitas, tais como os gastos em energia.

O alerta sobre as limitações existentes nos vários indicadores de produtividade, no entanto, não serve para desencorajar o seu uso, mas para subsidiar uma análise mais precisa das evidências reveladas por cada um. Um diagnóstico mais consistente da evolução e dos diferenciais de produtividade na economia brasileira requer que se utilizem os vários indicadores de modo complementar.

Ellery Jr. (2014) caminha nessa direção ao calcular a produtividade total dos fatores, entre 1970 e 2011 a partir de: *i*) diferentes deflatores da PTF; *ii*) diferentes deflatores para o investimento; *iii*) diversas medidas para a quantidade de trabalho; *iv*) inclusão de indicadores de capital humano; e *v*) ajuste para utilização da capacidade instalada.

No que diz respeito ao impacto dos preços relativos na medida da PTF, Ellery Jr. (2014) encontra que eles são significativos no curto prazo e acarretam diferenças importantes na trajetória da PTF nos anos 2000, associados com a melhoria dos termos de troca apontada na seção 2. Entretanto, a utilização de dois deflatores diferentes (IGP-DI e deflator implícito) muda em apenas 5 p.p. a variação da PTF entre 1970 e 2011. A utilização de horas trabalhadas em vez de pessoas ocasiona um aumento no crescimento da PTF, especialmente nos anos 1980, como também foi evidenciado por Barbosa Filho e Pessôa (2013). Por fim, a incorporação de capital humano nas estimativas de PTF reduz o crescimento do indicador ao longo do tempo, dado que uma parte do crescimento do produto é explicada pelo aumento da qualificação dos trabalhadores, que é mais significativa a partir dos anos 1990 (gráfico 8).

15. Ellery Jr. (2014) analisa exaustivamente os diversos problemas de medida envolvidos no cálculo da PTF.



Fonte: Ellery Jr. (2014).
Elaboração dos autores.
Obs.: índice 1970 = 100.

Mesmo utilizando todas essas diferentes medidas, Ellery Jr. (2014) argumenta que elas não alteram o fato central que, em qualquer uma delas, a PTF cresceu pouco no Brasil durante esse período. Segundo o autor “a trajetória da PTF (...) consiste em crescimento na primeira metade da década de 1970, crescimento irregular na segunda metade da década de 1970, queda na década de 1980 e uma recuperação iniciada na década de 1990 que foi insuficiente para recuperar as perdas da década de 1980”. Para ele, este movimento é muito similar ao identificado em diversos outros estudos, como Ferreira, Ellery Jr. e Gomes (2008), Gomes, Pessôa e Veloso (2003), Barbosa Filho e Pessôa (2013) e Mation (2013).

Bonelli (2014) mostra que o crescimento da PTF, nos anos 2000 (de 2002 a 2013), foi de 1,3% a.a., mesma taxa observada no período 1975-1980 e taxa apenas inferior ao período do milagre econômico. Vale lembrar que o autor não utiliza capital humano nas suas estimativas e que este é um elemento importante na explicação do crescimento do produto nos últimos vinte anos, mas não era tão relevante no período anterior. Ou seja, talvez este desempenho positivo da PTF nos anos 2000 em comparação com o período do milagre seja reduzido ao se incorporar o capital humano, cujo impacto será maior no período mais recente. Bonelli (2014) também argumenta que o aparente desempenho positivo da PTF nos anos 2000, esconde uma desaceleração muito forte depois da crise e, particularmente, depois de 2010, chegando a 2013 a uma taxa de crescimento próxima de zero.

Cavalcante e De Negri (2014) sintetizam os resultados obtidos por vários autores¹⁶ em estimativas da PTF e concluem que “apesar da ausência de uma tendência clara para a PTF no

16. Bonelli e Bacha (2013), Bonelli e Veloso (2012), Ellery Jr. (2013), Ferreira e Veloso (2013) e Barbosa Filho, Pessôa e Veloso (2010).

período recente, pode-se afirmar que a maioria dos trabalhos tende a sugerir um crescimento mais acelerado desse indicador na década de 2000 (sobretudo após 2003) que na década de 1990". Este resultado é compatível com o crescimento econômico observado no país até a crise, dado que, como diz Bonelli (2014), a PTF é uma medida pró-cíclica. Esta síntese também mostra que a inclusão de capital humano nas estimativas é o principal fator a explicar diferentes resultados entre elas: estimativas da PTF que não utilizam capital humano tendem a apresentar uma tendência mais positiva nos anos 2000 que aquelas que incluem capital humano.

Vale ressaltar que o capital humano afeta não apenas as medidas de PTF, mas também as estimativas para a produtividade do trabalho, muito embora seja menos comum encontrar, nas medidas de produtividade do trabalho, ajustes para levar em conta o capital humano. Ellery Jr. (2014) mostra que, ao incorporar capital humano, a tendência da produtividade do trabalho no Brasil, nas últimas décadas, é tornar-se mais próxima da evolução da PTF, ou seja, apresentar uma evolução menos positiva que as medidas tradicionais de produtividade do trabalho. De fato, esse autor encontra que o capital humano é fundamental para explicar a evolução da produtividade do trabalho no período recente, segundo ele, "94,5% do crescimento da produtividade do trabalho entre 1970 e 2011 foi devida ao capital humano".

Sem ajustes para capital humano, a produtividade do trabalho cresceu a uma taxa média anual da ordem de 1,0% a.a. ao longo da década de 2000 quando aferida como o quociente entre o valor agregado e o pessoal ocupado (Cavalcante e De Negri, 2014). Este valor converge com os resultados obtidos por Squeff (2012) que, usando deflatores setoriais, conclui que entre 2000 e 2009, a produtividade do trabalho cresceu a uma taxa média anual de 1,0% – ou 0,9% se forem consideradas apenas os extremos da série.

Embora mais recentemente Bonelli (2014) tenha estimado que a produtividade do trabalho cresceu a uma taxa média anual de 2,1% entre 2002 e 2013, Bonelli e Bacha (2013) haviam reportado um crescimento médio anual da produtividade do trabalho da ordem de 0,67% no período 2000-2009, ao passo que Bonelli e Veloso (2012, p. 48), cuja análise é restrita ao período de 2003 a 2009, obtiveram uma taxa média anual de 1,2%. Ainda assim, Bonelli (2014) argumenta que a queda da produtividade observada no pós-crise também caracteriza a produtividade do trabalho e que é ela uma das principais responsáveis pela queda do PIB no período recente: "comparando-se os triênios 2008-2010 e 2011-2013 conclui-se que a queda da produtividade do trabalho (de 2,5% a.a. para 1,9% a.a.) explica quase um terço da queda do PIB".

Bonelli (2014) também decompõe o crescimento da produtividade do trabalho, para vários períodos da história brasileira, em dois componentes: o aprofundamento do capital – aumento da relação capital por trabalhador – e a PTF. A partir desta decomposição, conclui-se que o lento crescimento do capital por trabalhador explica a redução dos ganhos de produtividade do trabalho no período recente em relação a outros momentos da história brasileira, dado que o crescimento da PTF foi similar em alguns destes momentos.¹⁷

17. Especificamente, o autor compara o período de 2003 a 2013 com o quinquênio 1976-1980. Entre estes dois momentos, o crescimento da PTF foi similar, mas o crescimento do estoque de capital por trabalhador foi muito diferente.

O que se pode concluir dessa subseção e da análise desse conjunto de estudos é que, independentemente da maneira como se mede a produtividade, o seu aumento tem sido menor que o que seria necessário para sustentar o crescimento de longo prazo da economia brasileira. Isto é especialmente relevante em função das mudanças demográficas que o Brasil terá à frente e da resiliência da taxa de investimento – o que também pode ser uma das causas para o baixo crescimento da produtividade.

De fato, mesmo em períodos de mais crescimento econômico, a produtividade – parcial ou total – raramente cresceu mais que 2% a.a. nas estimativas mais favoráveis obtidas em subperíodos de mais crescimento – como foi o período 2003-2008. O cenário de longo prazo mostra, contudo, taxas anuais de crescimento mais baixas, ainda mais se se levar em conta o capital humano, que explicou boa parte do aumento da produtividade – total ou do trabalho – nas últimas décadas.

TABELA 1
Taxas de crescimento médio anual da produtividade do trabalho e da PTF, segundo diversas estimativas

Autor	Período	Produtividade do trabalho (%)	Produtividade do trabalho ajustada pelo capital humano (%)	PTF (%)	PTF ajustada pelo capital humano (%)
Bonelli (2014)	2003 e 2013	2,4	-	1,3	-
Ellery Jr. (2014)	1970-2011	1,6	0,34	0,72 ¹	- 0,24
Cavalcante e De Negri (2014)	2001-2009	1,17	-	-	-
Cavalcante e De Negri (2014)	1992-2001	1,09	-	-	-
Bonelli e Bacha (2013)	1993-1999	0,36	-	0,24	-
Bonelli e Bacha (2013)	2000-2009	0,67	-	-	-
Bonelli e Bacha (2013)	2000-2011	-	-	1,03	-
Bonelli e Veloso (2012)	1995-2003	-	-	- 0,8	-
Bonelli e Veloso (2012)	2003-2009	1,2	-	1,7	-
Ellery Jr. (2013)	1992-2002	-	-	0,91	-
Ellery Jr. (2013)	2002-2011	-	-	1,40	-
Ferreira e Veloso (2013)	1993-2003	-	-	-	- 1,2
Ferreira e Veloso (2013)	2003-2009	-	-	-	1,5
Squeff (2012)	2000-2009	0,9	-	-	-
Barbosa Filho, Pessôa e Veloso (2010)	1992-1999	-	-	-	1,4
Barbosa Filho, Pessôa e Veloso (2010)	1999-2007	-	-	-	0,11

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Usando o deflator implícito do PIB.

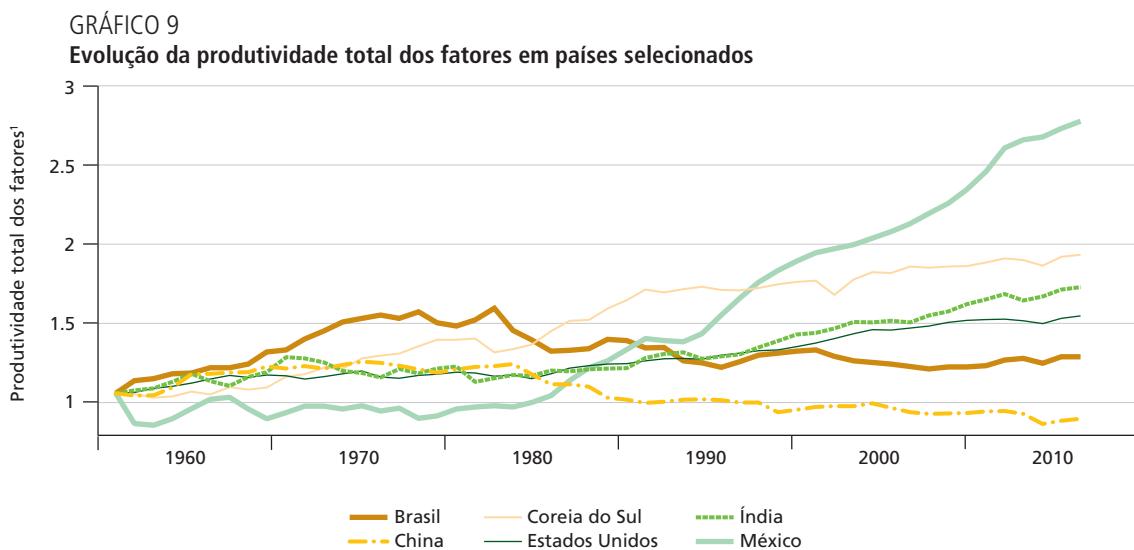
Aparentemente, esse desempenho fraco da produtividade é uma característica estrutural da economia brasileira, que se mantém desde o final dos anos 1970. Não parece ser, portanto, relacionada a uma conjuntura ou período específico, mas talvez suas causas sejam mais profundas e complexas que meramente conjunturais. Neste sentido, o tema voltou a ganhar espaço no debate econômico devido ao esgotamento do modelo de crescimento recente e não porque, em algum momento nas últimas décadas, o desempenho da produtividade tivesse sido melhor que na atual conjuntura.

3.2 O Brasil e o resto do mundo: estagnação ou atraso?

Além do diagnóstico histórico sobre a evolução da produtividade agregada no Brasil, outra pergunta relevante diz respeito à magnitude da diferença entre as taxas de crescimento da produtividade apresentadas pelo Brasil e as de outros países. O baixo crescimento da produtividade agregada no Brasil nas últimas décadas teria deixado o país em uma posição pior em relação ao resto do mundo? Estas questões são tratadas, por exemplo, por Ellery Jr. (2014), Mation (2014) e Miguez e Moraes (2014).

Ellery Jr. (2014) mostra claramente que a taxa de crescimento da produtividade no Brasil é baixa em termos absolutos e relativos. A partir de informações similares, usando a mesma base de dados – a PWT – e as mesmas definições, o autor mostra que “o Brasil sequer foi capaz de acompanhar o crescimento da fronteira tecnológica entre 1970 e 2011”. Por estes cálculos, entre 1970 e 2011, nos Estados Unidos a produtividade do trabalho cresceu 85%, a produtividade do trabalho ajustada pelo capital humano 58% e a PTF cresceu 38%. No mesmo período, o autor mostra que, no Brasil, a produtividade do trabalho cresceu 74% e apenas 4% quando ajustada por capital humano e a PTF, esta caiu perto de 10%.

De fato, um dos fatos recorrentemente citados na literatura é que o baixo crescimento da produtividade no Brasil é ainda mais evidente quando comparado a outros países. Neste sentido, Mation (2014), assim como Ellery Jr. (2014), mostra como a produtividade no Brasil ficou estagnada ao mesmo tempo em que cresceu de forma substantiva em vários outros países – mesmo nos países mais produtivos. Mation (2014) aponta também que este quadro de perda de produtividade relativa se mantém independentemente da medida de produtividade utilizada, embora o atraso seja ainda maior em termos de produtividade total dos fatores – em que a queda de produtividade, desde os anos 1980, é absoluta, e não relativa.

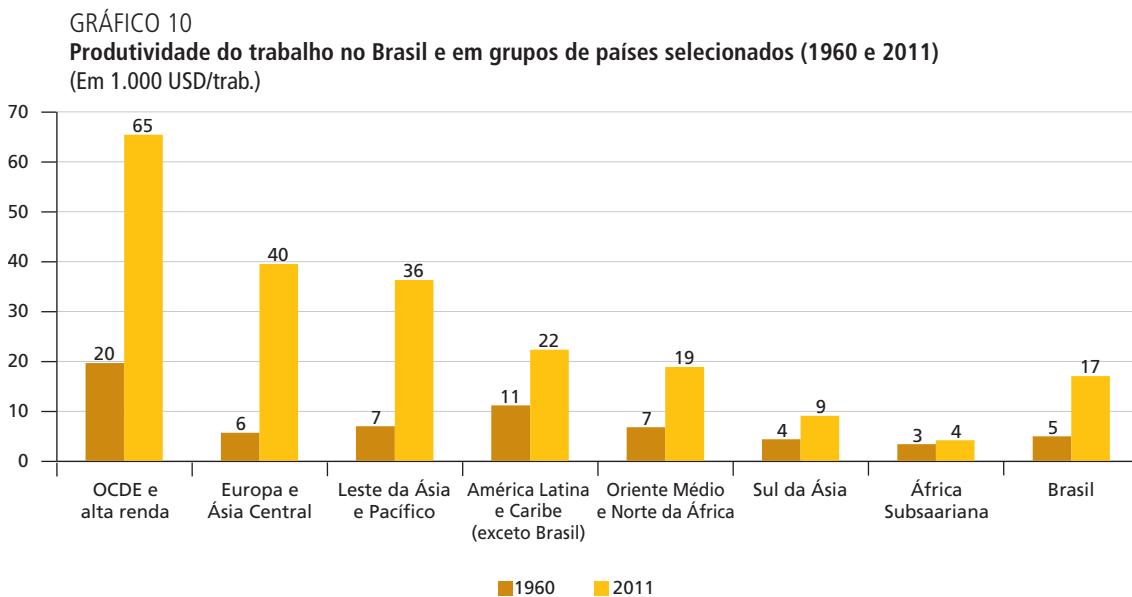


Fonte: Mation (2014).

Nota: ¹ Produtividade total dos fatores: 1 = 1960.

Obs.: produtividade do trabalho calculada pela divisão do PIB real pela ótica do produto ajustado para PPC (cgdp) dividido pelo número de trabalhadores. Para o Brasil, os dados de PPC foram recalculados, ignorando a comparação internacional de preços de 1996. Os dados de escolaridade foram recomputados a partir das PNADs e dos Censos.

Esse baixo crescimento da produtividade brasileira deixou o país, em 2011, em uma posição muito distante dos países mais produtivos do mundo, ao mesmo tempo em que o distanciou do conjunto de países – notadamente a Ásia – que convergiu em direção aos níveis de produtividade dos países ricos nesse período. O gráfico 10, elaborado com base nos dados de Mation (2014), mostra que a distância do Brasil para a média dos países ricos (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE e alta renda) manteve-se relativamente estável no período. A produtividade brasileira representa algo em torno de 25% a 26% da média da produtividade do trabalho nos países ricos, muito embora ao se tomar apenas os Estados Unidos esta distância tenha aumentado, como ressaltado anteriormente. A produtividade brasileira que era, em 1960, cerca de 90% da produtividade dos países da Europa e Ásia Central, chegou em 2011 a apenas 43% da observada nestes países. O mesmo movimento ocorreu em relação ao leste da Ásia e do Pacífico: a produtividade brasileira é aproximadamente metade da produtividade destes países atualmente, tendo sido mais de 70% em 1960.



Fonte: a partir dos dados da tabela 1 de Mation (2014).

Elaboração dos autores.

Os dois estudos citados antes utilizam os dados da Penn World Table 8.0, que é uma fonte tradicionalmente usada em estudos baseados em comparações internacionais de produtividade, a despeito de algumas limitações destes dados, algumas delas ressaltadas em Ellery Jr. (2014) e Mation (2013). Miguez e Moraes (2014), por sua vez, exploram uma fonte de dados alternativa, chamada World Input-Output Database (WIOD), cuja abrangência temporal é menor (de 1995 a 2009), além de cobrir um número menor de países. A desagregação setorial das informações permite análises mais detalhadas sobre a relevância da estrutura produtiva dos países na explicação dos diferenciais de produtividade observados.

De modo geral, os sinais apontados por Miguez e Moraes (2014), a partir dos dados da WIOD, são muito parecidos com os que emergem dos dados da PWT, qual seja, que o Brasil tem se distanciado da fronteira. Por sua vez, existem vários países menos produtivos que têm se aproximado da fronteira e, consequentemente, do Brasil. De fato, em 1995, a produtividade do país mais produtivo (os Estados Unidos) era 6,6 vezes maior que a produtividade brasileira e, em 2009, chegou a ser 7,1 vezes maior, evidenciando o afastamento do Brasil do país líder mesmo quando se observa o cenário de curto prazo (tabela 2). Note-se, entretanto, que parece ter havido alguma convergência entre Brasil e Estados Unidos no curto período entre 2005 e 2009, mas não foi suficiente para superar o aumento da distância verificado desde 1995.

Esses mesmos dados mostram a aproximação dos países menos produtivos com o Brasil. O Brasil tinha, em 1995, uma produtividade 8,6 vezes maior que o país menos produtivo (nessa amostra de 40 países, a China era o menos produtivo) e chegou em 2009 com um nível de produtividade apenas três vezes maior.

TABELA 2
Diferencial da produtividade do trabalho no Brasil em comparação com os países mais e menos produtivos por macrossetores (1995, 2000, 2005 e 2009)

Macrossetor	Brasil/país menos produtivo				País mais produtivo/Brasil			
	1995	2000	2005	2009	1995	2000	2005	2009
Agropecuária	5,0	5,4	4,8	4,5	16,4	21,0	24,8	21,7
Indústria extrativa	9,2	4,7	3,0	2,3	6,2	5,9	3,6	3,9
Indústria de transformação	5,4	4,2	2,9	2,1	4,7	4,9	7,4	9,0
Fornecimento de eletricidade, gás e água	8,6	6,0	3,1	2,9	5,2	5,0	4,9	4,6
Construção	6,9	5,9	3,2	2,3	5,7	6,2	6,8	6,5
Serviços	7,9	5,7	4,0	2,9	5,6	5,9	6,5	6,4
Total	8,6	6,4	4,2	3,0	6,6	6,6	7,3	7,1

Fonte: Miguez e Moraes (2014).

Os dados da tabela 2 evidenciam também que essa perda de produtividade em relação à fronteira é generalizada em todos os setores, mesmo naqueles que têm apresentado um crescimento relevante da produtividade no período recente, como é o caso da agropecuária.¹⁸ As poucas exceções ao distanciamento da fronteira são a indústria extractiva e os serviços industriais de utilidade pública – fornecimento de eletricidade, gás, água etc. Além disso, fica patente que a indústria de transformação tem tido o pior desempenho entre todos os setores no período recente: ela foi, de fato, quem mais perdeu produtividade relativa em relação à fronteira que, atualmente, é nove vezes mais produtiva que a indústria brasileira contra 4,7 vezes em 1995.

Por fim e não menos importante, além de o Brasil estar se distanciando da fronteira, os países menos produtivos, particularmente a China, estão rapidamente se aproximando dos níveis de produtividade brasileiros, o que tende a agravar a posição competitiva do país no mercado mundial.

18. Conforme demonstrado em Squeff e De Negri (2014).

É preciso, assim, reverter a tendência dos últimos anos, que foram marcados por reduzidas taxas de crescimento da produtividade. O que esta seção procurou demonstrar, a partir de inúmeras abordagens e metodologias diferentes, é que os indicadores de produtividade agregada na economia brasileira – sejam relacionados com a PTF ou com a produtividade do trabalho – não crescem de forma sustentada desde, pelo menos, o fim dos anos 1970. Nos anos 2000, foi possível perceber uma tendência de crescimento até 2008, especialmente na PTF. Todavia, este crescimento foi muito tênue se observado o cenário de longo prazo, não tendo sido suficiente para reverter a forte queda dos anos 1980 e, além disso, não se sustentou depois da crise de 2008. Este cenário é ainda mais preocupante na indústria, na qual alguns indicadores apontam até mesmo uma queda de produtividade nos últimos anos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste trabalho, argumentou-se que o ciclo de crescimento e de redução da pobreza e da desigualdade que se observou na década de 2000 apoiou-se fortemente na expansão da demanda e não foi acompanhado por uma expansão correspondente dos níveis de investimento e de produtividade. O diagnóstico sobre os fatores que impulsionaram este ciclo e sobre suas limitações de longo prazo serviu de base para que se argumentasse que a sustentabilidade deste modelo requer, a partir de agora, a elevação dos níveis de produtividade da economia brasileira.

Os dados reunidos na seção 2 evidenciaram que, entre os fatores que concorreram para o bom desempenho da economia brasileira nos anos 2000, pode-se mencionar o cenário internacional favorável ao crescimento, especialmente nos países em desenvolvimento exportadores de *commodities*, e a expansão da demanda interna, atribuída a fatores como *i*) a evolução favorável dos termos de troca, que aumentou o poder aquisitivo do consumidor brasileiro em relação ao resto do mundo; *ii*) a expansão dos programas sociais e de valorização do salário mínimo; *iii*) o aumento do crédito na economia; e *iv*) os incentivos ao consumo proporcionados por várias medidas após a crise de 2008. De fato, entre 2000 e 2008, os preços de *commodities* cresceram a uma taxa de 13,4% a.a. e a evolução dos índices de preços no atacado foi bastante superior ao crescimento dos preços ao consumidor. Estudos citados na seção 2 estimam que as transferências sociais focalizadas contribuíram com cerca de um terço e o aumento da renda do trabalho com cerca de 30% para a queda da desigualdade verificada entre 2004 e 2006. Entre o início e o final da década de 2000, o crédito passou de menos de 30% do PIB para mais de 50%. Apesar do desempenho positivo das variáveis associadas à demanda, demonstra-se, também na seção 2, que a taxa de investimento não acompanhou o ritmo do crescimento do consumo. Com efeito, a taxa de investimento se mostrou bastante resiliente e passou de um nível próximo a 17% do PIB no início da década de 2000 para 18% em 2012. Argumentou-se então que a produtividade terá um papel fundamental para o crescimento futuro do país, uma vez que as variáveis demográficas – relativas ao aumento na oferta de mão de obra – tiveram um papel relevante para o crescimento do PIB no período recente e não se espera, nos próximos anos, que as taxas de ocupação e de participação continuem a contribuir para o crescimento econômico da forma como se observou ao longo da última década. Portanto, ao se analisar o recente ciclo de crescimento econômico brasileiro e seus principais motores, pode-se concluir

que o arranjo observado ao longo dos últimos anos dificilmente continuará sendo capaz de promover o crescimento econômico no futuro.

Na terceira seção deste capítulo, demonstrou-se que as diferentes medidas de produtividade conduzem a um mesmo diagnóstico: os indicadores agregados desta variável na economia brasileira – sejam relacionados com a PTF ou com a produtividade do trabalho – não crescem de forma sustentada desde, pelo menos, o fim dos anos 1970. Mesmo em períodos de maior crescimento econômico, a produtividade – parcial ou total – raramente cresceu mais que 2% a.a. Por sua vez, a produtividade do trabalho cresceu a uma taxa média anual da ordem de 1%. Ainda que os resultados sejam sensíveis aos deflatores empregados – refletindo, em particular, a melhoria dos termos de troca apontada na seção 2 –, ao uso de medidas de horas trabalhadas em lugar do pessoal ocupado e à incorporação de capital humano nas estimativas (uma vez que uma parte do crescimento do produto é explicada pelo aumento da qualificação dos trabalhadores), a conclusão geral é que o desempenho fraco da produtividade aparentemente é uma característica estrutural da economia brasileira. Este cenário é ainda mais preocupante na indústria, na qual alguns indicadores apontam até mesmo uma queda de produtividade nos últimos anos. Além disso, comparações internacionais relevaram que os indicadores de produtividade no Brasil estão se distanciando daqueles observados nos países mais desenvolvidos e alguns países emergentes estão rapidamente alcançando os níveis de produtividade brasileiros.

A reversão dessa tendência é um requisito para que a economia brasileira possa retomar um ciclo de crescimento e inclusão social. Nesse sentido, parece que, aos poucos, cristaliza-se a percepção de que o principal desafio para a economia brasileira ao longo dos próximos anos é a elevação de seus níveis de produtividade. Este consenso fica menos evidente, porém, quando se discutem as formas de aumentar a produtividade da economia brasileira. As diferentes prescrições decorrem dos diagnósticos por vezes conflitantes sobre os obstáculos que limitaram seu crescimento no período recente. É claro que a produtividade está associada a uma série de fatores que envolvem as condições de infraestrutura, a qualificação da mão de obra, o capital físico (máquinas e equipamentos), a inovação, a estrutura produtiva, as condições de concorrência e regulação, a qualidade das instituições e uma série de outros aspectos. Contudo, a importância relativa destes aspectos nem sempre é consensual. Além disso, em última análise, questões de causalidade entre o crescimento e a produtividade fatalmente emergirão.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVITZ, M. Resource and output trends in the United States since 1870. **American economic review**, Pittsburgh, v. 46, n. 1, p. 5-23, 1956.
- ALVES, J. E. D.; VASCONCELOS, D. S.; CARVALHO, A. A. **Estrutura etária, bônus demográfico e população economicamente ativa no Brasil**: cenários de longo prazo e suas implicações para o mercado de trabalho. Brasília: Ipea, 2010. (Texto para Discussão, n. 1.528). Disponível em: <<http://goo.gl/M5f1JS>>.

- ARAUJO, A.; FUNCHAL, B. A nova lei de falências brasileira: primeiros impactos. **Revista de economia política**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 191-212, 2009.
- BARBOSA FILHO, F. H.; PESSÔA, S. A. **Pessoal ocupado e jornada de trabalho**: uma releitura da evolução da produtividade no Brasil. Botafogo: FGV/Ibre, 2013. (Texto para Discussão, n. 35). Disponível em: <<http://goo.gl/ZL8fmk>>.
- BARBOSA FILHO, F. H.; PESSÔA, S. A.; VELOSO, F. A. Evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira com ênfase no capital humano: 1992-2007. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 2, p. 91-113, 2010.
- BONELLI, R. Produtividade e armadilha do lento crescimento. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.
- BONELLI, R.; BACHA, E. Crescimento brasileiro revisitado. In: VELOSO, F. et al. (Org.). **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- BONELLI, R.; VELOSO, F. Rio de Janeiro: crescimento econômico e mudança estrutural. In: PINHEIRO, A. C.; VELOSO, F. **Rio de Janeiro**: um estado em transição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.
- CAMPOS, C. A. **Investimentos na infraestrutura de transportes**: avaliação do período 2002-2013 e perspectivas para 2014-2016. Brasília: Ipea, 2014. Mimeografado.
- CAVALCANTE, L. R.; DE NEGRI, F. PINTEC 2008: análise preliminar e agenda de pesquisa. **Radar**: tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 11, p. 7-15, 2010.
- _____. **Produtividade no Brasil**: uma análise do período recente. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1.955).
- DE NEGRI, F.; ALVARENGA, G. V. A primarização da pauta de exportações no Brasil: ainda um dilema. **Radar**: tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 13, p. 7-14, 2011.
- DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Análise dos dados da PINTEC 2011**. Brasília: Ipea, 2013. (Nota Técnica, n. 15). Disponível em: <<http://goo.gl/ipT9ZW>>.
- _____. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.
- ELLERY JR., R. **Produtividade total dos fatores no Brasil no período pós-reformas**: comportamento e possíveis explicações. [s.l.: s.n.], 2013. Mimeografado.
- _____. Desafios para o cálculo da produtividade total dos fatores. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.
- FERREIRA, P.; ELLERY JR., R.; GOMES, V. Produtividade agregada brasileira (1970-2000): declínio robusto e fraca recuperação. **Estudos econômicos**, São Paulo, v. 38, n. 1, 2008.

FERREIRA, P. C.; VELOSO, F. O desenvolvimento econômico brasileiro no pós-Guerra. In: VELOSO, F. et al. **Desenvolvimento econômico**: uma perspectiva brasileira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FRIED, H. O.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, S. S. **The measurement of productive efficiency and productivity growth**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

GOMES, V.; PESSÔA, S.; VELOSO, F. A evolução da produtividade total dos fatores na economia brasileira: uma análise comparativa. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, 2003.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Tendências demográficas mostradas pela PNAD 2011. **Comunicados do Ipea**, Brasília, n. 157, out. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/TwwM4t>>.

MATION, L. F. Produtividade total dos fatores no Brasil: impactos da educação e comparações internacionais. **Radar**: tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 28, 2013.

_____. Comparações internacionais de produtividade e impactos do ambiente de negócio. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.

MESSA, A. Determinantes da produtividade na indústria brasileira. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.

MIGUEZ, T.; MORAES, T. Produtividade do trabalho e mudança estrutural: uma comparação internacional com base no *world input-output database* (WIOD) 1995-2009. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.

NONNENBERG, M.; LAMEIRAS, M. A. Preços das *commodities* e o IPA. **Boletim de conjuntura**, Brasília, n. 69, 2005.

SOARES, S.; RIBAS, R. P.; SOARES, F. V. **Focalização e cobertura do Programa Bolsa Família**: qual o significado dos 11 milhões de famílias? Rio de Janeiro: Ipea, 2009. (Texto para Discussão, n. 1.396).

SQUEFF, G. C. **Desindustrialização**: luzes e sombras no debate brasileiro. Brasília: Ipea, jun. 2012. (Texto para Discussão, n. 1.747).

SQUEFF, G. C.; DE NEGRI, F. Produtividade do trabalho e mudança estrutural no Brasil nos anos 2000. In: DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. **Produtividade no Brasil**: desempenho e determinantes. Brasília: Ipea, 2014. No prelo.

UKON, M. et al. **Brazil**: confronting the productivity challenge. Boston: Boston Consulting Group, 2013.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Trade and development report.** New York; Geneva: United Nations, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/YILfB1>>. Acesso em: 7 out. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NERI, M. C. O paradoxo do crescimento: somos Haiti ou China? **Valor econômico**, São Paulo, 9 out. 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/V2lJzL>>.

_____. As novas transformações brasileiras. In: VELLOSO, J. P. R. (Org.). **Desacorrentando Prometeu** – um novo Brasil: Brasil das reformas e das oportunidades. 1. ed. Rio de Janeiro: INAE, 2014. v. 1, p. 49-92. Disponível em: <<http://goo.gl/pw45jr>>.

CAPÍTULO 2

PRODUÇÃO, EMPREGO E INVESTIMENTO: CRESCIMENTO E MUDANÇA ESTRUTURAL NO BRASIL

Claudio Roberto Amitrano¹

Marcos Antonio Macedo Cintra²

Gabriel Coelho Squeff³

Lucas Ferraz Vasconcelos⁴

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta três teses sobre a evolução da estrutura da produção, do emprego e do investimento no Brasil entre a segunda metade dos anos 1990 e a década de 2000. A primeira tese diz respeito à mudança de patamar nas taxas de crescimento das principais variáveis concernentes aos três tópicos discutidos neste trabalho, a saber, valor adicionado, vínculos empregatícios no segmento formal do mercado de trabalho e formação bruta de capital fixo (FBCF). Em linhas gerais, observa-se que os ritmos de expansão dos anos 2000 foram sensivelmente superiores aqueles verificados no período anterior, sobretudo a partir de 2004.

A segunda tese se refere ao fato de que a referida alteração nas taxas de crescimento foi acompanhada por significativa mudança estrutural em alguns períodos. Enquanto nos períodos de menor ritmo de expansão (1996-2000 e 2001-2003) ocorreram fortes transformações na composição setorial da economia brasileira, no período seguinte (2004-2008), o maior dinamismo se deu em um contexto de menor mudança estrutural.

A terceira tese do capítulo é que os elementos de natureza institucional e estrutural são centrais para o processo de crescimento. Chama a atenção o fato de que o sentido das mudanças estruturais foi bastante distinto entre os dois períodos. Entre 1996 e 2000, as políticas de liberalização comercial e financeira, as privatizações, o êxito da estabilização de preços, as diversas crises cambiais e a adoção dos regimes de câmbio flutuante e de metas de inflação representaram as principais transformações de ordem institucional. Já no período entre 2001 e 2003, inaugurou-se uma fase de incerteza, seja no *front* externo, seja no regime de política macroeconômica, seja ainda no âmbito político. Por sua vez, na etapa de maior expansão da atividade econômica, as políticas redistributivas, a ampliação da renda do trabalho e do crédito, a retomada do investimento público e o ciclo internacional de *commodities* conformaram os principais fatores de mudança.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

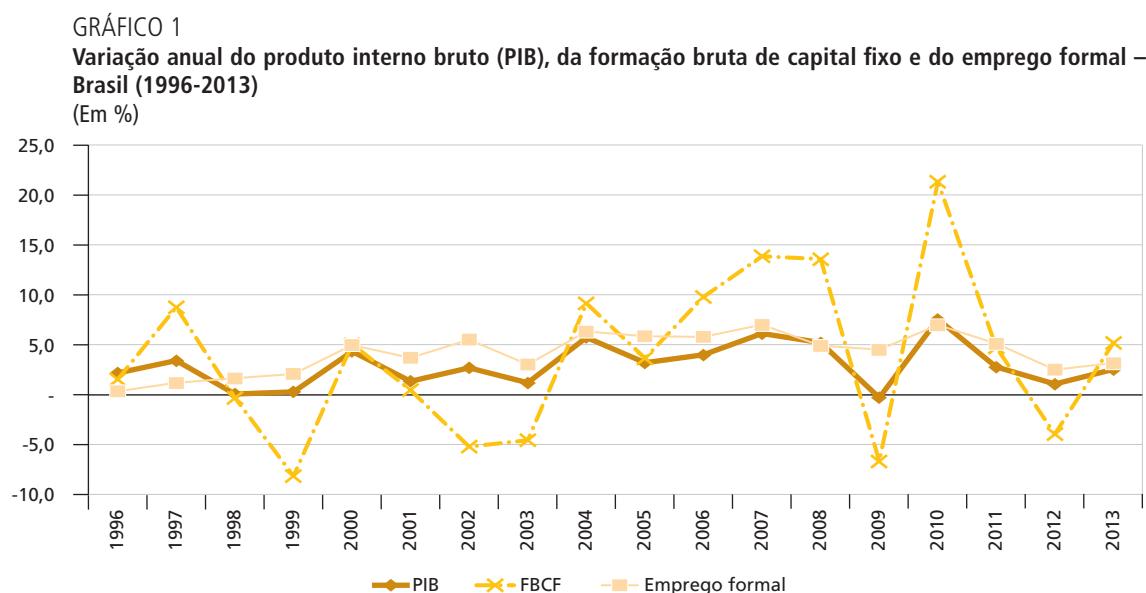
2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.

3. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.

4. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.

Finalmente, não se poderia deixar de enfatizar o contexto externo que permeou essas três teses. O Brasil, como parte constitutiva da economia global, nela se inseriu de maneira específica, a partir de suas articulações produtiva e financeira no arranjo internacional, capitaneado por Estados Unidos e China, e seus desdobramentos para Europa, Ásia e demais países em desenvolvimento.

As transformações descritas anteriormente afetaram o crescimento econômico, o emprego e o investimento de distintas formas. A despeito das inevitáveis dificuldades para estabelecer uma periodização comum para estas três variáveis, o gráfico 1 sugere, em linha com o exposto na terceira tese, que o período de 1996 a 2009 pode ser dividido em três etapas, quais sejam: 1996-2000, 2001-2003, 2004-2008. O ano de 2009 foi analisado separadamente por conta das consequências da crise financeira internacional deflagrada no final de 2008.



Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPXiT>>.

Elaboração dos autores.

Por fim, cabe destacar que foram agrupadas todas as variáveis analisadas a partir de uma combinação da classificação por atividade econômica do Sistema de Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com a da indústria de transformação, segundo intensidade tecnológica da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Este capítulo está estruturado da seguinte forma. Além desta introdução, ele contém cinco seções. Na seção 2, discute-se a dinâmica do sistema produtivo e financeiro global e a forma de inserção do Brasil. Em seguida, apresenta-se a evolução e composição setorial do valor adicionado (seção 3), dos vínculos empregatícios e da renda do trabalho no setor formal (seção 4) e da FBCF (seção 5). Finalmente, na última seção, são tecidas as considerações finais.

2 CONTEXTO INTERNACIONAL

Com a reação dos países centrais, sobretudo por meio das instituições financeiras multilaterais, e da China – com um programa de investimento denominado “Segunda Marcha para o Oeste” e a estabilização do renminbi, como âncora para as moedas asiáticas – no enfrentamento da crise dos países do Sudeste Asiático (1997), da Rússia (1998), do Brasil (1999), Argentina (2001), a economia mundial passa a se mover em duas velocidades. Entre 2000 e 2007, os países desenvolvidos registram taxa de crescimento média de 2,5% ao ano (a.a.) (gráfico 2). Os países em desenvolvimento, por sua vez, apresentam expansão média de 6,2% a.a., sob a liderança da China, com média de 10,5% a.a. A crise global de 2008 arrefece e condiciona menores taxas de crescimento. Entre 2008 e 2013, os países desenvolvidos crescem em média apenas 0,5% a.a.; enquanto os países em desenvolvimento expandem em média 5,6% a.a., com a persistência da liderança da China, média de 9% a.a. (com a implementação de novo pacote de investimento após 2008, que acentua os desequilíbrios internos).

Nesse período, a dinâmica da renda e do emprego internacional foi apoiada em um conjunto de circuitos interligados pelas economias centrais – Estados Unidos, Japão e União Europeia –, asiáticas e produtoras de *commodities*. O primeiro circuito provém da articulação entre a economia americana com a chinesa, por meio da entrada de investimento estrangeiro direto (IED) americano no território chinês e exportações de produtos manufaturados para os Estados Unidos, conformando o espaço sino-americano (Castro, 2008 e Pinto, 2010). O movimento de *outsourcing* – em especial pela configuração de empresas rede – e/ou de migração de corporações americanas para a China – transformada em centro global de montagem e produção de manufatura ou nova “oficina do mundo” – resultou na formação de *superavit* comerciais crescentes com os Estados Unidos (US\$ 33,8 bilhões em 1995 e US\$ 226,9 bilhões em 2009).⁵ O aumento das exportações chinesas ocorre simultaneamente a grandes ciclos de investimentos em infraestrutura urbana e residencial, apoiados na imensa capacidade de criação de crédito do seu sistema financeiro público, colocando em marcha um enorme circuito de emprego e renda. O produto interno bruto (PIB) chinês salta de US\$ 728 bilhões em 1995 para US\$ 5 trilhões em 2009.

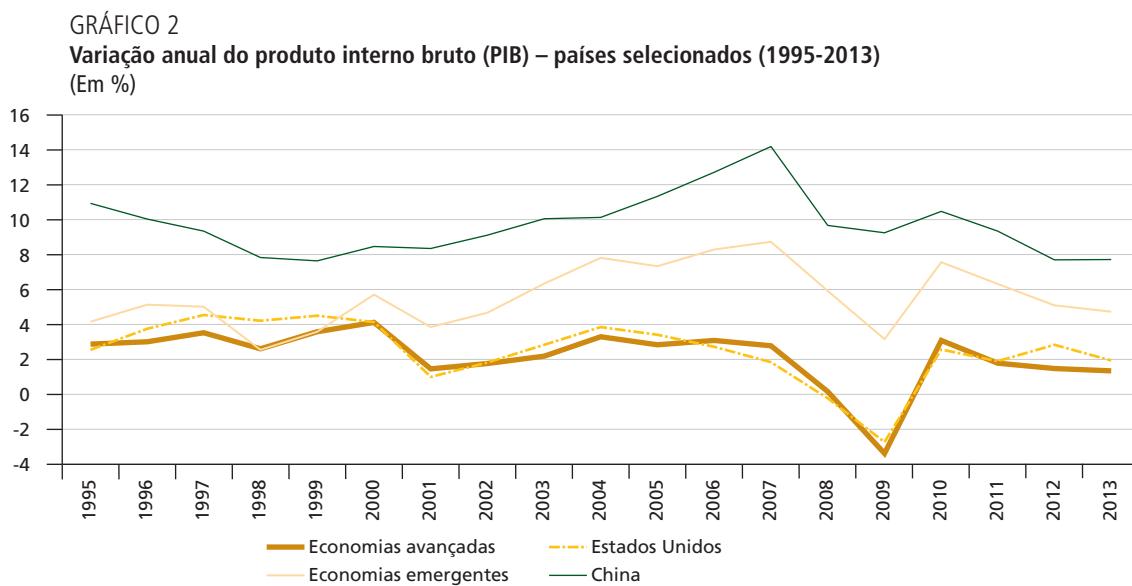
O segundo circuito se consolida na integração intra-asiática promovida pela expansão da economia chinesa. Mediante um processo de IED complementar que distribui a produção entre os diferentes países asiáticos, sendo que a indústria chinesa demanda peças e componentes dos países vizinhos, transformando-os e reexportando-os, sobretudo, para os Estados Unidos e União Europeia. Japão,⁶ Taiwan e Coreia do Sul, com estruturas produtivas mais complexas que a chinesa, transformam-se em importantes fontes de suprimento de máquinas e equipamentos que sustentam o ritmo de ampliação dos investimentos no setor produtivo industrial.⁷ Capital e tecnologia fluem na forma de investimento estrangeiro direto e/ou na

5. Para uma discussão das cadeias produtivas globalizadas, ver Sturgeon (2002) e Sturgeon e Gereffi (2009).

6. Depois do Acordo Plaza (1985), ampliou-se o processo de deslocamento das empresas japonesas para a Ásia. Para a formação e dinâmica deste circuito, ver Palma (2004), Medeiros (2006) e Leão (2010).

7. A taxa de investimento da economia chinesa manteve-se em torno de 40% do PIB, a despeito de problemas metodológicos (Medeiros, 2010).

importação de equipamentos modernos (também da Alemanha). Somente quatro economias da região, Hong Kong, Japão, Coreia do Sul e Taiwan, respondem por cerca de 60% do IED absorvido pela China.



Fonte: IMF (2014).
Elaboração dos autores.

A complementaridade entre a estrutura produtiva chinesa com os demais países da região reforça as relações de comércio intrarregional. No setor agropecuário, por exemplo, a China exporta produtos temperados para os países da Association of South-East Asian Nations (Asean),⁸ enquanto importa produtos tropicais. Este fato vem permitindo a construção de diversos acordos de livre comércio regionais: os impostos de importação dos produtos primários de origem agropecuária são reduzidos para níveis entre 0% e 5%. Em busca de menores custos, as empresas industriais vão se deslocando para o Vietnã, Laos, Camboja, Índia e Paquistão.

Desse modo, a China vai aprofundando a integração das economias asiáticas, consolidando um *clustering* manufatureiro e atuando como uma correia de transmissão regional dos impulsos de crescimento provenientes do sistema de crédito e consumo dos Estados Unidos e da União Europeia. Efetua ainda um esforço crescente de institucionalização da cooperação nas finanças: acordos de *swap* da Iniciativa de Chiang Mai, Asian Bond Market Initiatives – uma série de medidas voltadas ao aprimoramento dos mercados de capitais domésticos, com o intuito de viabilizar a fixação do estoque de riqueza financeira na região (Cunha, 2004; Aglietta e Maarek, 2007 e César, 2012).

8. Trata-se da Associação das Nações do Sudeste Asiático, formada em 1967 por Tailândia, Filipinas, Indonésia, Malásia e Cingapura. Posteriormente, agregaram-se Brunei (1984), Vietnã (1995), Mianmar (1997), Laos (1997) e Camboja (1999).

Os países do segundo circuito, integrados pelo comércio de manufaturados e IED, acumularam volumes expressivos de reservas, permitindo a adoção de políticas monetárias mais lassas, favorecendo a expansão do crédito doméstico, da produção e do emprego. A acumulação de reservas atende a demanda por liquidez em moeda forte e assegura maior estabilidade das taxas de câmbio. As reservas dos países em desenvolvimento saltaram de US\$ 456,9 bilhões em 1995 para US\$ 5,4 trilhões em 2009.⁹ Em 2009, a China acumulava reservas de US\$ 2,4 trilhões e o conjunto dos países asiáticos, US\$ 3 trilhões.¹⁰

O terceiro circuito se forma nas relações entre o segmento asiático e os países produtores de *commodities* agrícolas, minerais, petróleo e gás. Desta forma, envolve os países latino-americanos e africanos fornecedores de alimentos e matérias-primas e os exportadores de petróleo (Oriente Médio, África e Comunidade dos Estados Independentes). A pauta de exportações, concentrada em *commodities*, bens de menor elasticidade renda da demanda, com preços determinados pela dinâmica da economia mundial e relativa rigidez da oferta, condiciona o desempenho do comércio exterior e, por conseguinte, da produção interna (com exceção dos países com maiores mercados internos, tais como Brasil e Rússia). A manutenção das cotações das *commodities* em patamares elevados – e as exportações com maior conteúdo tecnológico dos países asiáticos – possibilitam o movimento de um *deficit* em conta-corrente de US\$ 97,2 bilhões em 1995 (apenas o Oriente Médio apresentava um pequeno saldo positivo) para um *superavit* de US\$ 248,8 bilhões em 2009 no conjunto das economias em desenvolvimento.¹¹

Entre os países asiáticos e os exportadores de petróleo, esses *superavit* nunca foram tão elevados, dado o aumento do nível desejado de reservas monetárias como instrumento de precaução contra a instabilidade do sistema financeiro global. Os países em transição no Leste Europeu apresentaram acentuados *deficit* em conta-corrente, associado com o dinamismo proveniente do processo de integração à União Europeia. Foram os mais impactados pela crise global de 2008.¹²

A interpenetração desses circuitos dinâmicos não exclui a importância das demais articulações na economia internacional, sobretudo daquelas de maior peso absoluto, como as relações comerciais e de IED entre os Estados Unidos, a União Europeia e o Japão. Tampouco exclui o fato de estes mercados serem os maiores demandantes de *commodities*, agrícolas, minerais, petróleo e gás. Todavia, estes mercados têm apresentado taxas de crescimento inferiores à do circuito asiático.

9. Dessa forma, o sistema monetário internacional, “dólar-flexível”, voltou a ser um sistema de reservas. Em 2009, cerca de 65% das reservas em divisas dos bancos centrais, declaradas, estavam denominadas em dólar. Para mais detalhes ver: <<http://www.imf.org/external/np/sta/cofer/eng/index.htm>>.

10. Pela própria lógica de funcionamento do sistema, grande parte dessas reservas persiste aplicada em títulos do Tesouro americano. Em dezembro de 2009, a China detinha US\$ 894,8 bilhões em títulos do Tesouro americano; países exportadores de petróleo, US\$ 201,1 bilhões; Brasil, US\$ 169,2 bilhões; Hong Kong, US\$ 148,7 bilhões; Rússia, US\$ 141,8 bilhões; Taiwan, US\$ 116,5 bilhões. Para mais detalhes ver: <<http://www.treasury.gov/ticdata/Publish/mfhhis01.txt>>.

11. Sobre os mercados de *commodities*, ver UNCTAD (2008; 2011), Prates (2011), Mayer (2010), Shulmeister (2009), Freitas (2009).

12. Para uma discussão dos países em desenvolvimento na crise, ver Cintra e Prates (2011). Sobre o Brasil, ver Barbosa (2013), Cintra, Oliveira, Schutte e Viana (2011) e Barbosa e Souza (2010). Sobre a Rússia, ver Alves (2011) e Serrano e Mazar (2014).

Destaca-se ainda que o avanço do processo de consolidação da área do euro e de expansão da União Europeia – com a integração dos países do Leste Europeu – promovem a deslocalização da produção de partes e componentes e de alguns produtos finais das empresas alemãs de eletrônica, automobilística, eletrodomésticos e máquinas e equipamentos, dada a disponibilidade de mão de obra qualificada e de baixo custo. Partes e componentes para as indústrias de material de transporte, de máquinas ferramentas e de eletrodomésticos expandem também para Áustria e Holanda. A indústria francesa, por sua vez, mantém-se integrada à Alemanha, à Áustria e ao Leste Europeu nos segmentos de partes e componentes para máquinas, circuitos elétricos e eletrodomésticos (Miranda, 2014 e Flassbeck e Lapavitsas, 2013). Simultaneamente, a União Europeia passa a apresentar *deficit* comerciais com a China (US\$ 17 bilhões em 2001 e US\$ 158,1 bilhões em 2009). Processos semelhantes ocorreram no North-American Free Trade Agreement (Nafta) – Estados Unidos, Canadá e México – e, de alguma forma se estende para a América Central, deslocando a produção intensiva em trabalho (têxtil e vestuário). Cerca de 70% das exportações de manufaturados do México ocorrem sob o regime de “maquiladoras”.

Entre 2003 e 2008, a economia mundial experimentou uma dinâmica extraordinária de crescimento. Neste ciclo, a expansão do PIB mundial foi de 4,4%, em médias anuais. Verificou-se também uma ampliação da capacidade produtiva evidenciada pelo crescimento da taxa de investimento da economia mundial que passou de 22,1% do PIB em 2003, para 24,5% do PIB em 2008. Deve-se notar que o crescimento foi puxado principalmente por países em desenvolvimento, com destaque para China e Índia.

Essa onda global de crescimento acelerado não foi acompanhada por pressões inflacionárias, com a exceção de 2008, cujos preços foram impulsionados pelo *boom* especulativo das *commodities*, sendo denominada de a Grande Moderação (Bernanke, 2004). Em 2009, a variação do índice de preços ao consumidor alcançou 1,1% nos países desenvolvidos e 5,6% nos países em desenvolvimento. A crescente integração das economias emergentes e em desenvolvimento no comércio mundial de bens e serviços dificulta a elevação dos preços pelas corporações em vários segmentos industriais, dada a expansão da capacidade produtiva em escala global. Simultaneamente, pressiona-se para baixo os salários nos mercados domésticos tanto nos países industrializados como nos países em desenvolvimento. A globalização produtiva tem contribuído também para a elevação da produtividade, reflexo das pressões por inovação e outras formas de concorrência, nos setores industriais de alta tecnologia e nos de serviços, o que favorece a queda das taxas de inflação. Enfim, a acirrada competição entre os produtores configura tendências deflacionárias dos preços dos produtos manufaturados. Contradicitoriamente, a elevada demanda asiática (chinesa e india, sobretudo) e as baixas taxas de juros nos países desenvolvidos favorecem a formação de posições especulativas altistas nos mercados de *commodities*.

As finanças constituem outra dimensão da economia internacional, que precisa ser brevemente esboçada. A lógica de gestão dos ativos financeiros e do crédito fornece a dinâmica da globalização das finanças, ancorada na sofisticação dos mercados de ativos (ações, títulos

públicos e privados, moedas, *commodities*) e de crédito (empréstimos, bônus, *commercial papers*, notas, hipotecas etc.), nos portfólios diversificados dos investidores institucionais, na expansão dos instrumentos derivativos cada vez mais complexos, nas operações cambiais estruturadas pelos bancos, *constituindo um espaço financeiro verdadeiramente global*, que opera fundamentalmente em dólar.¹³

Os sistemas financeiros nacionais e internacional – cada vez mais interconectados – ficam sujeitos a ciclos de crédito e de valorização e desvalorização dos estoques de riqueza financeira. O peso dos ativos financeiros nos patrimônios e o “espírito de manada” dos investidores exacerbam a intensidade da alternância entre períodos de otimismo e prosperidade, transformados em euforia e formação de bolhas especulativas, e as fases de declínio dos preços dos ativos financeiros e das atividades produtivas. Esta dinâmica pode traduzir-se em crises financeiras com potenciais riscos sistêmicos e *crashes* com repercussões na economia mundial.

Após o ciclo de valorização e desvalorização das ações da nova economia – as chamadas empresas ponto.com –, os grandes conglomerados financeiros buscaram escapar das regras prudenciais, promovendo o processo de “originar e distribuir”, impulsionando a securitização dos créditos e a alavancagem das posições financiadas nos mercados monetários. Desta forma, promoveram a interligação com o sistema bancário paralelo (*shadow banking system*) – fundos de investimento, fundos de pensão, *hedge funds*, fundos de *private-equity*, fundos de riqueza soberana e os *Special Investments Vehicles* (SIV)¹⁴ – e proliferaram as inovações financeiras, institucionais e o apetite ao risco, que impulsionaram os processos de inflação e de deflação dos ativos mobiliários e imobiliários nos anos 2000.

A gestão do elevado estoque de ativos financeiros e imobiliários, bem como a dinâmica altamente alavancada dos mercados financeiros impõem aos principais bancos centrais um manejo cuidadoso da política monetária. Greenspan (2005), ex-presidente do Federal Reserve, já afirmava que não haveria espaço para movimentos bruscos nas taxas de juros. As taxas de juros relativamente baixas nos países desenvolvidos, com destaque para o país emissor da divisa-chave, os Estados Unidos, para facilitar a recomposição dos portfólios durante os períodos de turbulência, simultaneamente, criam as condições para a retomada do movimento ascendente da riqueza financeira em estruturas cada vez mais amplas e complexas. Cumprem também papel decisivo na magnitude dos fluxos internacionais de capitais, uma vez que condicionam o comportamento do “dinheiro em busca de retorno” (*money chasing yields*), sobretudo para as economias em desenvolvimento, percebidas como mais arriscadas.

13. A partir de outubro de 1979, com a elevação da taxa de juros promovida pelo presidente do Federal Reserve, Paul Volcker, iniciou-se um processo para recolocar a moeda americana no centro do sistema financeiro mundial, denominado “diplomacia do dólar forte” (Tavares e Melin, 1997). Desde então, o sistema monetário internacional passou a se basear em um dólar “flexível e fiduciário”, em um regime de câmbio flutuante e na crescente liberalização dos movimentos de capitais. Ver, entre outros, Serrano (2004), Braga e Cintra (2004), Cohen (2013), Conti, Prates e Plihon (2013), Cintra e Martins (2013) e Helleiner (2014).

14. Sobre a dinâmica dos mercados financeiros liberalizados, desregulamentados e displicentemente supervisionados, ver Torres Filho (2014), Guttmann (2013), Rey (2013), Turner (2013), Belluzzo (2013), Farhi (2012), Cintra e Gomes (2012), Farhi e Cintra (2009) e Cintra e Cagnin (2007).

Distintos fatores internos aos países em desenvolvimento também fomentam os ingressos de recursos externos, tais como o maior ou menor grau de abertura financeira, o diferencial entre os juros internos e externos, a percepção de risco dos ativos emitidos por empresas, bancos e governos. Contextos de dinamismo econômico nos países em desenvolvimento podem ensejar, ainda, expectativas de valorização dos ativos e de apreciação cambial, estimulando empréstimos, emissões de dívidas, investimentos nos mercados de capitais domésticos (ações e títulos de renda fixa) e de derivativos. Desencadeiam também a ampliação dos fluxos de investimento direto externo.

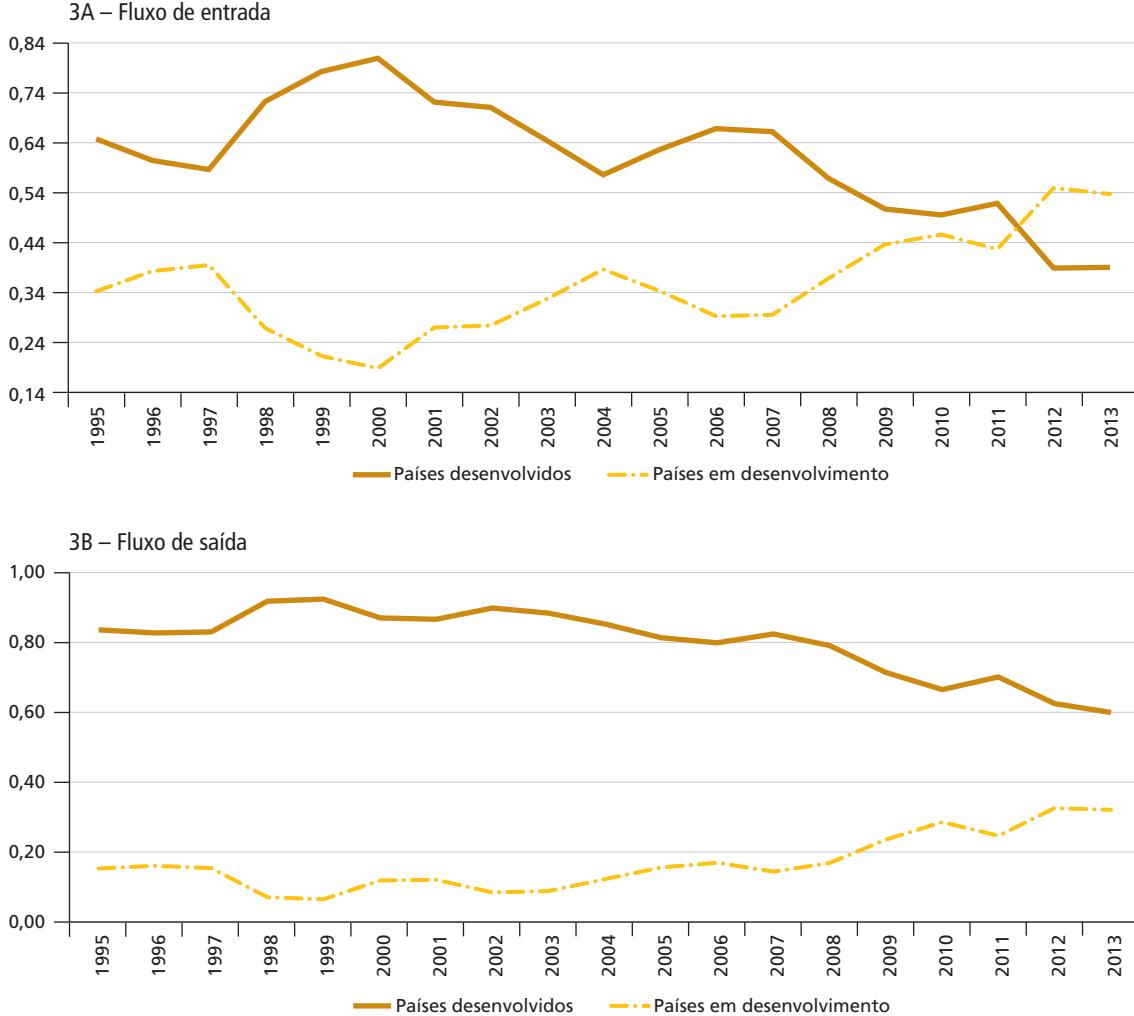
Na década de 1990, ocorreu um grande ciclo de expansão dos fluxos de capitais para os países em desenvolvimento cuja fase baixista começou com a crise dos países asiáticos; entre 2003 e 2008, com seu auge em 2007 e 2008, houve outro ciclo, cuja fase de baixa aconteceu entre o último trimestre de 2008 e o primeiro de 2009.¹⁵ Nestes ciclos, os investidores arbitraram diferenciais de taxas de juros, impulsionaram cotações de *commodities* e de ações das empresas produtoras e exportadoras de *commodities*, os preços dos imóveis etc. O investimento direto externo saltou de US\$ 117,7 bilhões em 1995, o equivalente a 34% do fluxo total, para US\$ 532,6 bilhões em 2009, representando 44% do total (gráfico 3A). Em termos de origem do capital, observou-se a mesma tendência de crescente importância das economias em desenvolvimento. Os fluxos de saída de IED destes países responderam por 24% dos fluxos totais em 2009; enquanto em 1995 eram apenas 15% (gráfico 3B).

A magnitude dos fluxos de entrada, no entanto, pode desencadear ciclos de crédito e bolhas imobiliárias, semeando fragilidades nos respectivos sistemas bancários, e desencadear expectativas de valorização das moedas dos países em desenvolvimento,¹⁶ com impactos na competitividade das exportações e no saldo da conta-corrente do balanço de pagamentos. Movimento que esteve por trás da crise dos países em desenvolvimento, entre 1997 e 2002. Depois da crise, estes países foram adotando regimes de câmbio flutuante, com graus diferenciados de intervenção. Procuraram ainda fomentar a geração de divisas, alguns a partir de saldos positivos renitentes em transações correntes, outros a partir de *superavit* na conta financeira do balanço de pagamentos, permitindo a ampliação do volume de reservas internacionais e a melhora dos indicadores de endividamento externo. Embora não garanta, mostrou-se capaz de acomodar parte dos impactos causados pela reversão do estado geral de expectativas em momentos de instabilidade, evitando crises disruptivas. Permitiu também a realização de políticas anticíclicas após a crise global de 2008.

15. Para uma discussão destes ciclos, ver Akyüz (2011).

16. Exceto em países com taxas de câmbio fixa ou com controles estritos sobre os fluxos de capitais, tais como Hong Kong e China. Em 21 de julho de 2005, o Banco Central da China comunicou a adoção de um regime de "flutuação controlada baseada na oferta e demanda de mercado, com referência a uma cesta de moedas". Todavia, não anunciou as moedas nem os pesos utilizados na construção da cesta. A gestão da taxa de câmbio assemelhou-se a uma indexação ao dólar (*pegged to the US dollar*).

GRÁFICO 3
Fluxos de entrada e saída de IED (1995-2013)
(Em %)

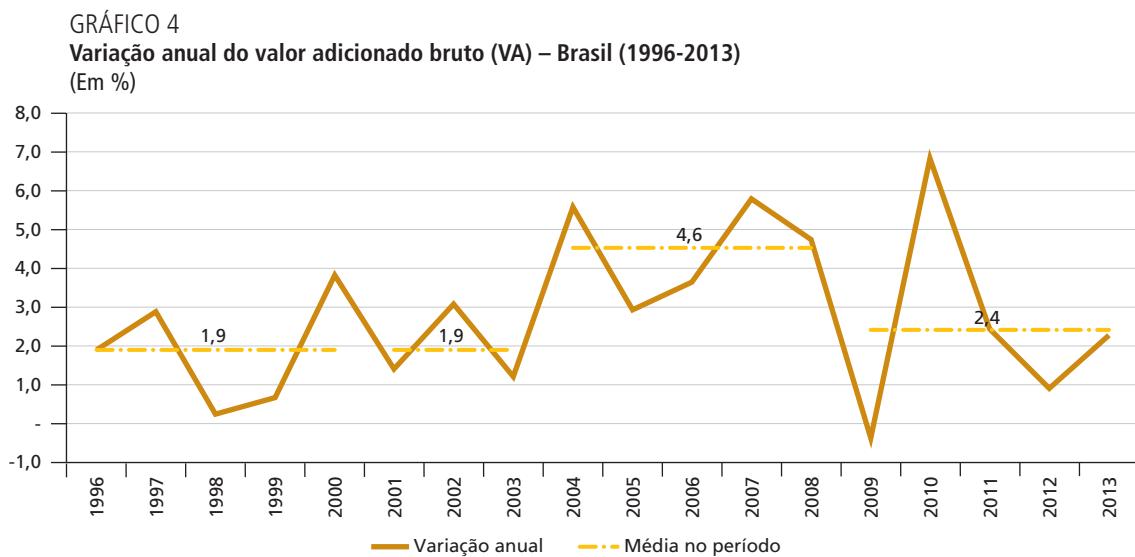


Fonte: Unctad. World Investment Report 2014: Annex Tables. Disponível em: <<http://goo.gl/4oyrpC>>. Elaboração dos autores.

Salienta-se que a inserção da economia brasileira nessas duas forças dinâmicas ocorreu de forma desequilibrada. Na financeira, houve uma ampla integração do sofisticado sistema financeiro doméstico com o internacional, por meio da abertura da conta de capital do balanço de pagamento. Na produtiva, uma limitada integração da estrutura produtiva doméstica com as cadeias produtivas globais – resultando em um *deficit* comercial crescente da indústria manufatureira e um *superavit* do setor produtor de *commodities* – alimentos, minérios e petróleo. Este último fato se soma a um fenômeno sobejamente conhecido dos países latino-americanos, em geral, e do Brasil, em particular, qual seja, o de que a elasticidade-renda de importações é superior à elasticidade-renda de exportações, o que propicia o aparecimento de *deficit* na balança comercial.

3 VALOR ADICIONADO

Nesta seção, serão discutidas a composição e a evolução do valor adicionado bruto (VA) entre 1995 e 2009, bem como nos subperíodos propostos inicialmente, tanto de forma agregada quanto por atividade econômica. Como mostra o gráfico 4, entre 1996 e 2000, a taxa de variação média do VA foi de apenas 1,9% a.a., idêntica à verificada no período 2001-2003. No quinquênio seguinte, houve forte aumento do crescimento do VA, de modo que a média verificada entre 2004 e 2008 (4,6% a.a.) representou o maior ciclo de crescimento desde os anos 1980. Por fim, em 2009, em função da crise financeira deflagrada no final do ano anterior, há uma forte reversão nesta tendência, de modo que se verificou variação negativa anual do VA agregado (-0,3%).



Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPxit>>. Elaboração dos autores.

A simples constatação de diferentes ritmos de crescimento não faz jus à complexidade do que ocorreu. O argumento central desta seção é que as atividades econômicas mais dinâmicas e aquelas que lideraram o processo de crescimento mudaram conforme o recorte temporal. Neste sentido, é importante ressaltar a diferença entre dinamismo e liderança: enquanto a primeira está relacionada às taxas de variação, a segunda se refere ao efeito combinado entre o peso e a taxa de crescimento da atividade e, portanto, à sua contribuição para o crescimento agregado. Esta é a forma pela qual a história e as mudanças estruturais e institucionais se materializam na dinâmica na economia brasileira.

À luz dessa perspectiva, as atividades mais dinâmicas entre 1996 e 2000 foram serviços de informação, agropecuária, indústria extrativa e SIUP,¹⁷ ao passo que entre as líderes

17. Foi utilizada a expressão SIUP para designar a atividade "produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana" com o intuito de facilitar a exposição.

do crescimento se destacam APU,¹⁸ atividades imobiliárias, outros serviços¹⁹ e agropecuária. Claro está que o dinamismo e a liderança observados capturam, por um lado, as mudanças institucionais associadas à Constituição Federal de 1988 (CF/1988) (Sistema Único de Saúde – SUS, Fundo Nacional de Desenvolvimento para a Educação – FNDE, entre outros), ao Plano Real, às privatizações e, por outro, a existência de vantagens comparativas estáticas e dinâmicas em recursos naturais.

Entre 2004 e 2008, as atividades mais dinâmicas foram setor financeiro,²⁰ comércio e segmentos de média-alta e alta intensidade tecnológica da indústria de transformação e as que lideraram o crescimento foram comércio, outros serviços, setor financeiro e APU. A despeito de este trabalho ter destacado apenas os quatro setores mais dinâmicos, é lícito dizer que o bom desempenho do período não se restringiu a eles, estendendo-se para uma gama muito superior de atividades, entre elas: serviços de informação, construção civil, SIUP e indústria extrativa. Tudo indica que, ao contrário do período anterior, o dinamismo e a liderança foram condicionados pelo processo de aumento do emprego, renda e crédito, pelas políticas redistributivas e ampliação dos serviços públicos, por um lado, e pelo aprofundamento das referidas vantagens comparativas em recursos naturais, por outro, agora potencializadas pelo ciclo de valorização das *commodities*.

O relato do processo de expansão conduz diretamente à análise da estrutura produtiva. A tabela 1 apresenta a composição do valor adicionado bruto (VA) nos anos 1995, 2000, 2003, 2008 e 2009 segundo atividade econômica. Em primeiro lugar, destaca-se que comércio, outros serviços e APU foram as três maiores atividades tanto em 1995 quanto em 2009, sendo que sua participação conjunta no VA total apresenta uma surpreendente estabilidade de 43,6% em ambos os anos. Com relação as três menores atividades, verificou-se uma maior variabilidade, tanto com relação aos setores, quanto no que diz respeito a sua participação conjunta. Indústria extrativa, indústria de transformação de alta intensidade tecnológica e serviços de informação foram as menores atividades em 1995 e detinham apenas 3,2% no VA total. Em 2009, este grupo era composto por indústria extrativa, indústria de transformação de alta intensidade tecnológica e SIUP, e sua participação passou para 6,2%. Esta evidência sugere a manutenção da elevada concentração do VA no período.²¹

Usualmente utiliza-se o instrumental de insumo-produto para mensurar o grau de mudança estrutural dos países. Neste capítulo, um índice de mudança estrutural (S) mais simples e intuitivo é utilizado, conforme proposto por Amsden (2001):

$$S = \sum_{i=1}^k \frac{|s_i^t - s_i^{t-n}|}{2} \quad (1)$$

18. Administração, saúde e educação públicas e seguridade social.

19. Esse setor (classificação nível 12 do IBGE) comprehende as seguintes atividades (classificação nível 56 do IBGE): serviços de manutenção e reparação, serviços de alojamento e alimentação, serviços prestados às empresas, educação mercantil, saúde mercantil, serviços prestados às famílias e associativas e serviços domésticos.

20. Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados.

21. De acordo com Carvalho e Kupfer (2011) e Ipea (2012), com base em dados mais desagregados, houve aumento da concentração do valor da transformação industrial e do valor adicionado, respectivamente.

onde:

s_i^t : participação do setor i no valor adicionado total no ano t ;

n : número de anos em cada período analisado; e

k : número total de setores.

Em outras palavras, esse índice capta a mudança estrutural ao calcular o somatório do módulo das mudanças de participação setorial ao longo de um período, dividindo o resultado por dois.

Com isso, observa-se que entre 1995 e 2009 o índice de mudança estrutural foi 7,1 e que a maior parte da mudança estrutural da economia brasileira se deve a quatro atividades econômicas: serviços de informação, com aumento de participação; e outros serviços, setor financeiro e indústria de transformação de baixa intensidade tecnológica, com redução. Em conjunto, estas quatro atividades contribuíram com 60% deste total ($1,4 + 0,8 + 0,9 + 1,1$). Não obstante, merece destaque o aumento de participação da indústria extrativa de 0,8% para 1,8%.

A avaliação por subperíodos permite apreender pormenores relevantes à compreensão da dinâmica produtiva nas últimas décadas. Entre 1995 e 2000, o índice de mudança estrutural foi elevado (7,3), sendo serviços de informação (1,4), setor financeiro (1,5) e atividades imobiliárias e aluguéis (1,2) as principais atividades responsáveis por esta mudança. Infere-se, portanto, que as transformações estruturais, institucionais e conjunturais dos anos 1990 tiveram profundos impactos na economia brasileira, corroborando as evidências de que houve uma grande reestruturação produtiva nesta década (Kupfer, 2003). Ademais, a participação elevada do setor financeiro em 1995 (9%) sugere seu superdimensionamento em decorrência da alta inflação que vigorou no país até a implementação do Plano Real. Não obstante, este elevado processo de mudança estrutural não implicou crescimento econômico, uma vez que o PIB cresceu apenas 2% a.a. entre 1996 e 2000.

TABELA 1
Composição do valor adicionado bruto, segundo atividades econômicas – anos selecionados
(Em %, preços correntes)

Atividade econômica	1995	2000	2003	2008	2009
Agropecuária	5,8	5,6	7,4	5,9	5,6
Indústria extrativa	0,8	1,6	1,7	3,2	1,8
Indústria de baixa intensidade tecnológica	8,3	7,5	7,2	6,2	6,1
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	4,1	3,9	5,3	4,5	4,9
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	4,5	4,2	4,4	4,7	4,3
Indústria de alta intensidade tecnológica	1,7	1,6	1,2	1,3	1,3
SIUP	2,6	3,4	3,4	3,1	3,1
Construção civil	5,5	5,5	4,7	4,9	5,3
Comércio	11,7	10,6	10,6	12,5	12,5

(Continua)

(Continuação)

Atividade econômica	1995	2000	2003	2008	2009
Transporte, armazenagem e correio	4,4	4,9	4,7	5,0	4,8
Serviços de informação	0,7	3,6	3,6	3,8	3,6
Financeiro	9,0	6,0	7,1	6,8	7,2
Atividades imobiliárias e aluguéis	8,9	11,3	9,6	8,1	8,4
Outros serviços	16,3	15,4	14,0	14,1	14,7
APU	15,6	14,9	15,1	15,8	16,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPXit>>.

Elaboração dos autores.

No período 2000-2003, houve elevada rigidez estrutural (índice igual a 4,8) e taxas de crescimento econômico ainda menores que no quinquênio anterior (1,7% a.a.). Os maiores ganhos de participação ocorreram em agropecuária, de 5,6% para 7,4%, indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica, de 3,9% para 5,3%, e setor financeiro, de 6% para 7,1%. Inversamente, atividades imobiliárias e aluguéis (-1,7 pontos percentuais – p.p.), outros serviços (-1,4 p.p.) e construção civil (-0,8 p.p.) foram as atividades que mais perderam representatividade no VA total.

Entre 2003 e 2008, também houve reduzida mudança estrutural (5,3), embora ligeiramente maior que a verificada no começo dos anos 2000. Todavia, a rigidez estrutural brasileira esteve acompanhada por um forte aumento da taxa de crescimento médio do PIB que foi de quase 5% a.a. Parte do aumento de participação de indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica e, sobretudo, da agropecuária foram anulados, resultando em níveis em 2008 próximos àqueles verificados em 2000. Adicionalmente, saltam aos olhos os ganhos de participação em comércio (+1,9 p.p.) e na indústria extrativa (+1,5 p.p.), por um lado, e a perpetuação do processo de redução de relevância de atividades imobiliárias e aluguéis (-1,5 p.p.), por outro. Com relação a esta última atividade, vale dizer que sua participação em 2009 foi ligeiramente inferior à verificada em 1995, de modo que o mencionado ganho de 2,4 p.p. ocorrido na segunda metade dos anos 1990 foi totalmente anulado nos anos 2000.

Por fim, em 2009, a despeito dos efeitos da crise financeira sobre a taxa de crescimento do PIB, houve pequena alteração na composição do VA, de maneira que a análise feita para o período 2003-2008 permanece válida em larga medida. A indústria extrativa é a grande exceção, uma vez que sua participação passou de 3,2% em 2008 para 1,8% em 2009. Isto decorreu da forte queda nos preços desta atividade de 36,8%, após uma alta de 50,3% em 2008.

Dessa forma, fica evidente que uma melhor compreensão da evolução da estrutura produtiva brasileira requer também que o efeito-preço seja expurgado da análise, permitindo a avaliação do crescimento real do VA e possibilitando a identificação das atividades mais dinâmicas da economia nos diferentes períodos. Estas informações estão apresentadas na tabela 2.²²

22. Enfatiza-se que as taxas de variação apresentadas na tabela 2 se referem à variação do VA, ao passo que os dados de crescimento econômico no gráfico 1 dizem respeito à variação do PIB. A evolução dos impostos líquidos de subsídios explica a diferença entre os crescimentos do PIB e do VA total.

O crescimento médio anual do VA total entre 1996 e 2009 foi de 2,7% a.a. Em consonância com a composição do VA, serviços de informação e indústria extrativa cresceram fortemente (6,5% a.a. e 3,9% a.a.), fruto de um ótimo desempenho em todo o período, notadamente entre 1996 e 2000 (9,7% a.a. e 3,1% a.a.). O setor financeiro também cresceu bastante nestes catorze anos (3,9%), especialmente em função do período 2004-2008, a despeito de sua queda em termos de participação no VA.

Vale destacar, entre 2001 e 2003, o bom desempenho de agropecuária – também expresso pelo aumento de participação no VA – ao contrário da maioria das demais atividades econômicas e da média da economia. No período de maior crescimento (2004-2008), destacam-se também comércio (+ 6,3% a.a.), indústria de transformação de alta e média-alta intensidade tecnológica (+ 6,2% a.a. e + 6% a.a., respectivamente), sendo estes dois últimos casos notórios diante do baixo dinamismo da indústria de transformação *vis-à-vis* o restante da economia.

A crise financeira fez com que nove das quinze atividades econômicas apresentassem variações negativas de VA, sendo a indústria de transformação de média-baixa (-11,9%) e média-alta (-13,1%) intensidade tecnológica os casos extremos. O setor financeiro, por seu turno, foi na direção oposta e cresceu, surpreendentemente, 7,8% em 2009. Como resultado destas dinâmicas totalmente opostas houve uma leve queda no VA total de 0,3%.

TABELA 2
Crescimento anual médio do valor adicionado, segundo atividades econômicas – períodos selecionados
(Em %, a.a.)

Atividade econômica	1996-2000	2001-2003	2004-2008	2009	1996-2009	2001-2009
Agropecuária	3,3	6,1	3,7	-3,1	3,6	3,7
Indústria extrativa	3,1	6,1	5,0	-3,2	3,9	4,4
Indústria de baixa intensidade tecnológica	0,9	1,6	2,5	-4,3	1,2	1,4
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	0,1	1,2	3,1	-11,9	0,5	0,7
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	1,1	3,9	6,0	-13,1	2,3	3,0
Indústria de alta intensidade tecnológica	-4,3	-3,5	6,2	-3,3	-0,4	1,8
SIUP	3,0	0,1	5,0	0,9	2,9	2,9
Construção civil	2,3	-2,5	5,1	-0,7	2,0	1,9
Comércio	1,2	-0,2	6,3	-1,0	2,5	3,3
Transporte, armazenagem e correio	2,8	0,6	4,7	-3,6	2,5	2,4
Serviços de informação	9,7	4,9	5,4	0,8	6,5	4,7
Financeiro	1,0	-0,5	8,9	7,8	3,9	5,6
Atividades imobiliárias e aluguéis	2,8	4,1	3,6	2,6	3,3	3,7
Outros serviços	1,7	1,5	4,7	3,2	2,8	3,5
APU	2,4	3,2	2,3	3,0	2,6	2,7
Total	1,9	1,9	4,6	-0,3	2,7	3,1

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPXit>>. Elaboração dos autores.

Não obstante, na década de 2000, houve um comportamento muito parecido com o verificado entre 1996 e 2009, tanto para o VA total, quanto para as atividades econômicas. A única exceção foram as manufaturas de alta intensidade tecnológica, cuja forte aceleração no período de maior crescimento econômico (2001-2009) não foi suficiente para compensar a retração do final dos anos 1990.

Por fim, cabe avaliar pormenorizadamente quais foram as atividades que lideraram o processo de crescimento do VA nos diversos recortes temporais. Isto foi feito utilizando-se as informações das tabelas 1 e 2, por meio da técnica denominada contribuição para o crescimento. Esta técnica, por considerar o peso e o crescimento das atividades conjuntamente, é muito útil para o entendimento dos motores do crescimento econômico nos períodos e auxilia na orientação de políticas de desenvolvimento produtivo.

A tabela 3 apresenta a decomposição do crescimento do VA total para diversos recortes temporais utilizados nesta seção. Como se tratam de taxas anuais médias, a contribuição das atividades individualmente foi muito pequena, de modo que optou-se por apresentar a decomposição em p.p. (tabela 3A) e em proporção do total (tabela 3B).²³

TABELA 3
Contribuição das atividades econômicas para crescimento anual médio do valor adicionado total – períodos selecionados

Atividade econômica	3A – Em p.p.					
	1996-2000	2001-2003	2004-2008	2009	1996-2009	2001-2009
Agropecuária	0,2	0,4	0,2	-0,2	0,2	0,2
Indústria extrativa	0,0	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,1
Indústria de baixa intensidade tecnológica	0,1	0,1	0,2	-0,3	0,1	0,1
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	0,0	0,0	0,2	-0,5	0,0	0,0
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	0,0	0,2	0,3	-0,6	0,1	0,1
Indústria de alta intensidade tecnológica	-0,1	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
SIUP	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1
Construção civil	0,1	-0,1	0,2	0,0	0,1	0,1
Comércio	0,1	0,0	0,7	-0,1	0,3	0,4
Transporte, armazenagem e correio	0,1	0,0	0,2	-0,2	0,1	0,1
Serviços de informação	0,1	0,2	0,2	0,0	0,2	0,2
Financeiro	0,1	0,0	0,6	0,5	0,3	0,4
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,3
Outros serviços	0,3	0,2	0,7	0,5	0,4	0,5
APU	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4
Total	1,9	1,9	4,6	-0,3	2,7	3,1

(Continua)

23. Destaca-se que na tabela 3A é possível existirem casos em que a contribuição de algumas atividades para o VA total seja superior a 100% ou, similarmente, inferior a -100%. Isto é resultado do fato de que a decomposição é válida para a totalidade de atividades que compõem a economia, e normalmente ocorre em períodos de baixo ou negativo crescimento. Foi este o caso em 2009, de modo que não será analisado com detalhe neste ano.

(Continuação)

Atividade econômica	3B – Em % do total					
	1996-2000	2001-2003	2004-2008	2009	1996-2009	2001-2009
Agropecuária	9,4	19,4	5,0	53,7	7,8	7,3
Indústria extrativa	1,4	4,9	2,5	30,0	2,5	3,0
Indústria de baixa intensidade tecnológica	3,4	6,1	3,8	77,3	3,2	3,2
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	0,2	2,4	3,3	154,9	0,7	1,0
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	2,3	8,7	6,1	179,0	3,7	4,3
Indústria de alta intensidade tecnológica	-3,5	-2,6	1,8	12,1	-0,2	0,8
SIUP	4,4	0,2	4,0	-8,1	3,5	3,2
Construção civil	7,0	-7,0	5,5	10,6	4,0	3,0
Comércio	6,4	-1,0	15,5	37,0	10,2	11,6
Transporte, armazenagem e correio	6,3	1,6	4,9	51,8	4,4	3,7
Serviços de informação	6,0	9,1	4,5	-9,3	6,8	5,7
Financeiro	4,3	-1,7	13,6	-155,0	10,6	12,3
Atividades imobiliárias e aluguéis	17,1	22,8	7,2	-62,7	12,9	11,1
Outros serviços	14,8	11,6	14,6	-132,1	16,1	16,0
APU	19,0	25,9	7,6	-139,3	14,6	13,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPXit>>.

Elaboração dos autores.

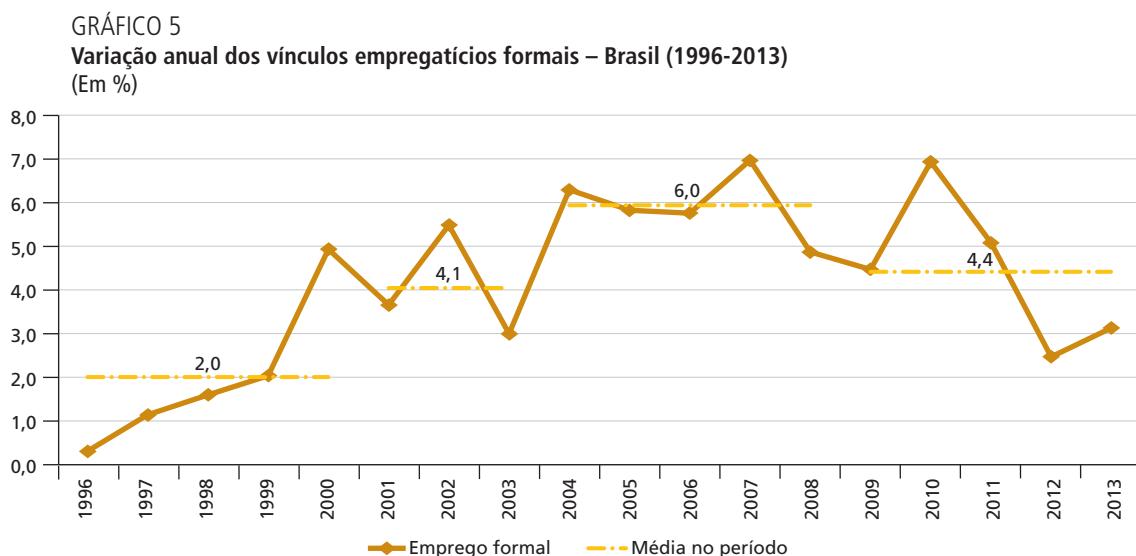
Claramente constata-se que atividades imobiliárias e aluguéis, outros serviços e APU foram as atividades que mais contribuíram para o crescimento do país entre 1996 e 2009. Em conjunto, estas atividades responderam por 1,2 p.p. (ou 43,6%) do crescimento anual médio do VA de 2,7%.

É interessante notar que nos anos de maior crescimento (2004-2008) apenas outros serviços permaneceu no rol de atividades que mais contribuiu para a variação do VA total, sendo as novidades deste período o setor financeiro e comércio. Em geral, estas três atividades responderam por 44% do crescimento agregado.

4 OCUPAÇÕES E SALÁRIOS

Nesta seção, procurou-se analisar a evolução do emprego formal a partir dos dados contidos na Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). A Rais capta a dinâmica do segmento formal do mercado de trabalho e, neste sentido, estão longe de oferecer uma apreciação sobre a totalidade deste mercado, uma vez que o segmento informal, embora em queda nos últimos anos, absorve pouco mais de 47% do total de ocupados no Brasil. No entanto, a análise do segmento formal, tendo em vista seu extraordinário dinamismo no período recente, assim como sua produtividade elevada (ambos superiores aos do segmento informal) se configura como elemento importante para a apreciação do crescimento da economia brasileira.

A periodização proposta mostra-se ainda mais pertinente se utilizada na análise da dinâmica do emprego formal. Como mostra o gráfico 5, sua taxa de crescimento triplica entre o terceiro e o primeiro período. Diferentemente das demais variáveis analisadas neste trabalho, a taxa de crescimento dos vínculos formais aumentou sistematicamente entre 1996 e 2009.



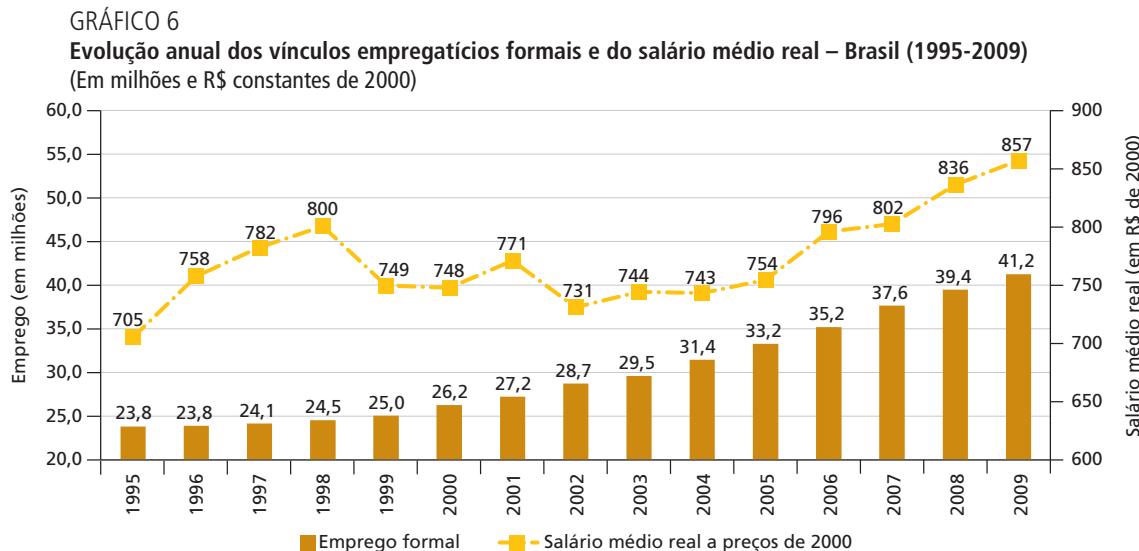
Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>. Elaboração dos autores.

Os dados do gráfico 6 mostram a evolução no número de vínculos da Rais entre 1995 e 2009, assim como o salário médio a preços constantes de 2000. Dois aspectos chamam a atenção neste período. O primeiro diz respeito à extraordinária expansão, a partir de 2003, dos vínculos de trabalho amparados pela legislação trabalhista, seja pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), seja pelos regimes jurídicos das administrações públicas federal, estadual e municipal. O segundo se refere ao forte crescimento do salário médio real, simultaneamente ao aumento do emprego, fato que parece representar uma ruptura com a trajetória observada no período 1995-2002.

As atividades mais dinâmicas entre 1996 e 2000 foram outros serviços, comércio, serviços de informação e atividades imobiliárias. Por sua vez, o crescimento do emprego foi majoritariamente explicado por outros serviços e comércio que, em conjunto, responderam por 93% do total de postos criados.

Entre 2004 e 2008, os setores dinâmicos foram atividades imobiliárias, construção civil e indústria extrativa e, em menor medida, destacaram-se também as atividades da indústria de transformação de média-baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica. Entre as atividades líderes, sobressaem-se outros serviços e comércio. Ao contrário do período anterior, a contribuição destas atividades caiu substancialmente, ainda que, em conjunto, tenham respondido por cerca de 45% das ocupações geradas.

Do ponto de vista da composição do emprego, e na comparação entre os extremos da série analisada, atividades como a agropecuária, a indústria de transformação (dos segmentos de baixa à alta intensidade tecnológica), SIUP, transporte, armazenagem e correio, assim como o setor financeiro e APU, todos verificaram quedas sistemáticas em suas respectivas participações relativas. Por sua vez, segmentos como a construção civil, o comércio, as atividades imobiliárias e os outros serviços registraram significativo incremento em sua participação na estrutura de emprego, ao passo que os serviços de informação e indústria extrativa mantiveram o seu peso relativo.



Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>.

Elaboração dos autores.

Obs.: salário médio real a preços de 2000, usando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como deflator.

Apesar disso, se para algumas atividades a trajetória de suas participações foi praticamente homogênea ao longo do período (a agropecuária, a maior parte da indústria de transformação, transporte, armazenagem e correio, o setor financeiro e o SIUP, na via descendente, o comércio e os outros serviços na via ascendente), para outras, as mudanças por subperíodo são bastante significativas, como informam os dados da tabela 4. Dignos de nota são os casos da construção civil, as atividades imobiliárias e o segmento de alta intensidade tecnológica da indústria de transformação. Todos eles sofreram perdas até o início dos anos 2000 e a partir de 2003 voltaram a ganhar participação na estrutura do emprego formal.

As alterações na estrutura do mercado de trabalho formal também podem ser visualizadas pelo índice de mudança estrutural aplicado aos vínculos empregatícios registrados na Rais. Tal como no caso do VA, alguns poucos setores respondem pela maior parte do índice, ainda que suas contribuições tenham, por vezes, sentidos opostos. Entre 1995 e 2009, o índice de mudança estrutural do emprego foi de 8,5, marca, aliás, próxima à verificada para o VA. Deste valor, cerca de 67% proveio do comércio, dos outros serviços, do segmento de baixa intensidade da indústria de transformação e das APUs. No entanto, enquanto comércio e outros serviços tiveram contribuição positiva, as outras duas atividades puxaram o índice para baixo.

TABELA 4
Composição do emprego formal, segundo atividades econômicas – anos selecionados
(Em %)

Atividades econômicas	1995	2000	2003	2008	2009
Agropecuária	4,5	4,2	4,3	3,7	3,6
Indústria extrativa	0,5	0,4	0,4	0,5	0,5
Indústria de baixa intensidade tecnológica	11,3	10,3	10,0	9,5	9,3
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	4,6	4,0	4,0	4,2	4,0
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	3,9	3,3	3,1	3,5	3,3
Indústria de alta intensidade tecnológica	0,9	0,8	0,7	0,8	0,8
SIUP	1,6	1,1	1,1	1,0	0,9
Construção civil	4,6	4,2	3,5	4,9	5,2
Comércio	13,7	15,6	16,8	18,0	18,1
Transporte, armazenagem e correio	5,3	4,9	4,6	4,8	4,8
Serviços de informação	1,3	1,4	1,1	1,2	1,3
Financeiro	3,0	2,1	2,0	1,9	1,8
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,5	0,5	0,5	0,8	0,9
Outros serviços	21,1	24,8	24,2	24,0	24,2
APU	23,3	22,5	23,7	21,2	21,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>.

Elaboração dos autores.

Quando a análise é feita por subperíodos, ainda que existam algumas coincidências, tais como o impacto forte e positivo do comércio e a modesta, porém, negativa contribuição da agropecuária para o índice, há também diferenças marcantes, como a mudança do sentido da contribuição da indústria de transformação que de negativa, em todos os segmentos entre 1995 e 2000, passa a positiva em todos os segmentos entre 2003 e 2008. Da mesma forma, observa-se uma significativa alteração do sentido da contribuição dos outros serviços entre estes dois períodos, pois enquanto entre 1995 e 2000 o setor contribuía positivamente para a mudança estrutural do emprego, na etapa subsequente, puxou o índice para baixo.

Os dados da tabela 5, relativos às taxas de crescimento do emprego formal, são certamente muito mais significativos no período que aqueles verificados para o VA, ainda que não necessariamente em relação ao investimento, como se verá na seção dedicada a este tema, sobretudo entre 2003 e 2008. Todavia, a análise por subperíodos também revela diferenças significativas em relação aos anos que precedem e sucedem a 2000.

O desempenho do emprego no período foi bastante bom, alcançando a marca de 4,0% a.a. Porém, esta média foi muito influenciada pelo período 2004-2008, uma vez que o crescimento médio anual do emprego durante estes anos foi de 5,9% contra 2,0% entre 1996 e 2000.

Do ponto de vista setorial, saltam aos olhos as diferenças entre os segmentos que apresentaram os melhores desempenhos em cada subperíodo. Enquanto entre 1996 e 2000, comércio, serviços de informação, atividades imobiliárias e outros serviços tiveram as maiores taxas de expansão, entre 2004 e 2008, além de todos os setores terem apresentado ampliação do emprego, o ritmo de expansão foi significativamente mais intenso nas atividades imobiliárias, na construção civil, na indústria extrativa, nos serviços de informação e nos segmentos de média-alta e alta intensidade tecnológica da indústria de transformação.

TABELA 5
Crescimento anual médio do emprego formal, segundo atividades econômicas – períodos selecionados
(Em % a.a.)

Atividade econômica	1996-2000	2001-2003	2004-2008	2009	1996-2009	2001-2009
Agropecuária	0,9	4,6	3,1	0,0	2,4	3,2
Indústria extrativa	-0,1	3,9	10,8	1,9	4,7	7,4
Indústria de baixa intensidade tecnológica	0,2	3,0	5,0	2,0	2,6	4,0
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	-0,6	3,3	7,4	-0,4	3,0	5,1
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	-1,6	2,6	8,3	-1,4	2,7	5,3
Indústria de alta intensidade tecnológica	0,1	2,1	7,8	-2,6	3,0	4,7
SIUP	-5,4	3,2	3,3	2,7	0,1	3,2
Construção civil	0,1	-1,4	12,8	11,4	4,9	7,7
Comércio	4,7	6,5	7,5	5,1	6,1	6,9
Transporte, armazenagem e correio	0,3	2,4	6,7	4,6	3,3	5,0
Serviços de informação	2,7	-2,4	8,0	8,0	3,8	4,4
Financeiro	-4,8	1,1	5,0	0,8	0,3	3,2
Atividades imobiliárias e aluguéis	2,0	8,2	14,5	18,5	8,8	12,8
Outros serviços	5,3	3,2	5,8	5,0	5,0	4,8
APU	1,3	5,9	3,6	5,6	3,4	4,6
Total	2,0	4,0	5,9	4,5	4,0	5,1

Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>.

Elaboração dos autores.

O desempenho do mercado formal de trabalho posterior a 2004 foi tão extraordinário que até mesmo em plena crise financeira internacional, a criação de ocupações formais foi bastante elevada, alcançando a taxa de variação de 4,5% a.a. O único revés observado em 2009 neste nível de agregação ocorreu na indústria de transformação, cujo emprego caiu no período de forma bastante generalizada, muito embora o segmento de baixa intensidade tecnológica da indústria de transformação tenha registrado uma modesta ampliação das ocupações.

Tendo em vista o peso e a taxa de crescimento de cada setor, conforme os dados da tabela 6, os segmentos que mais contribuíram para a expansão das ocupações entre 1996 e 2009 foram outros serviços, comércio e APU. Tal fato se deve, sobretudo, à supremacia dos dois primeiros segmentos no período de 1996 a 2000, quando sua contribuição em conjunto para a taxa de crescimento do emprego gerado alcançou a marca impressionante de 90%.

TABELA 6
Contribuição das atividades econômicas para o crescimento do emprego total – períodos selecionados
(Em % do total)

Atividades CEM	1996-2000	2001-2003	2004-2008	2009	1996-2009	2001-2009
Agropecuária	2,0	4,8	2,1	0,0	2,4	2,4
Indústria extrativa	0,0	0,4	0,8	0,2	0,6	0,7
Indústria de baixa intensidade tecnológica	0,9	7,4	8,2	4,2	6,6	7,5
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	-1,4	3,3	5,1	-0,3	3,3	4,0
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	-3,0	2,1	4,5	-1,1	2,4	3,3
Indústria de alta intensidade tecnológica	0,0	0,4	1,0	-0,5	0,6	0,7
SIUP	-3,7	0,9	0,6	0,6	0,0	0,6
Construção civil	0,2	-1,4	8,8	12,3	6,0	6,9
Comércio	33,7	25,8	21,8	20,4	24,1	22,5
Transporte, armazenagem e correio	0,7	2,9	5,3	5,0	4,1	4,7
Serviços de informação	1,8	-0,8	1,6	2,2	1,2	1,1
Financeiro	-6,3	0,6	1,6	0,3	0,2	1,2
Atividades imobiliárias e aluguéis	0,5	1,0	1,6	3,3	1,5	1,6
Outros serviços	60,2	19,3	23,6	27,1	28,3	23,1
APU	14,4	33,5	13,5	26,4	18,7	19,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

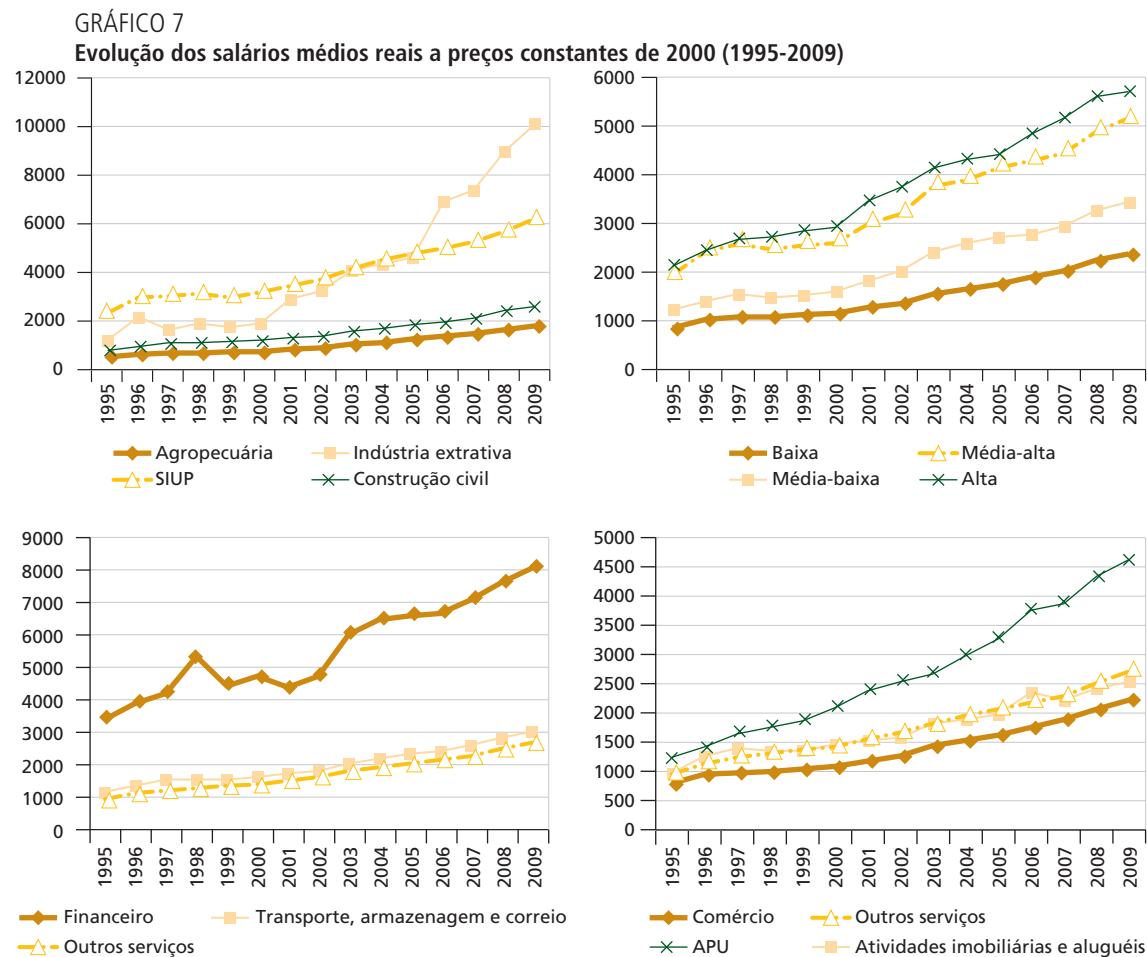
Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>. Elaboração dos autores.

Ainda que essas atividades tenham mantido a sua expressiva participação no aumento das ocupações entre 2004 e 2008, sua contribuição reduziu-se praticamente à metade (45,4%). Os principais destaques positivos nesta etapa ficaram por conta da construção civil e dos segmentos de baixa intensidade tecnológica da indústria de transformação, uma vez que as APUs, embora continuem sendo responsáveis por mais de 10% do crescimento do emprego, viram sua contribuição reduzir-se em cerca de 1 p.p. em relação ao período anterior.

O desempenho do mercado de trabalho não pode ser aferido apenas a partir da dinâmica do emprego, por mais positiva que esta tenha sido. Para que se possa ter uma avaliação mais abrangente deste mercado, é necessário que as informações atinentes ao nível de ocupação sejam cotejadas com aquelas referentes à evolução dos salários reais, tanto no que tange ao seu nível quanto no que diz respeito à sua dispersão.

No gráfico 6, mostrou-se que a alteração na trajetória do emprego formal, observada a partir de 2003, ocorreu *pari passu* à uma mudança positiva na dinâmica do salário médio real. Contrariamente ao esperado por diversos pesquisadores brasileiros (Neri, Gonzaga e Camargo, 1999; 2001; Menezes-Filho e Rodrigues, 2009; Maloney e Nuñez, 2003),²⁴ o emprego cresceu no mesmo momento e em intensidade equivalente a do aumento dos rendimentos do trabalho. Tal fato parece ter sido fortemente influenciado pela política de salário mínimo que não só proporcionou uma mudança no patamar das remunerações, mas também ocasionou uma redução de sua dispersão relativa.

24. Para uma análise crítica desse debate, ver Freitas (2011).



Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>. Elaboração dos autores.

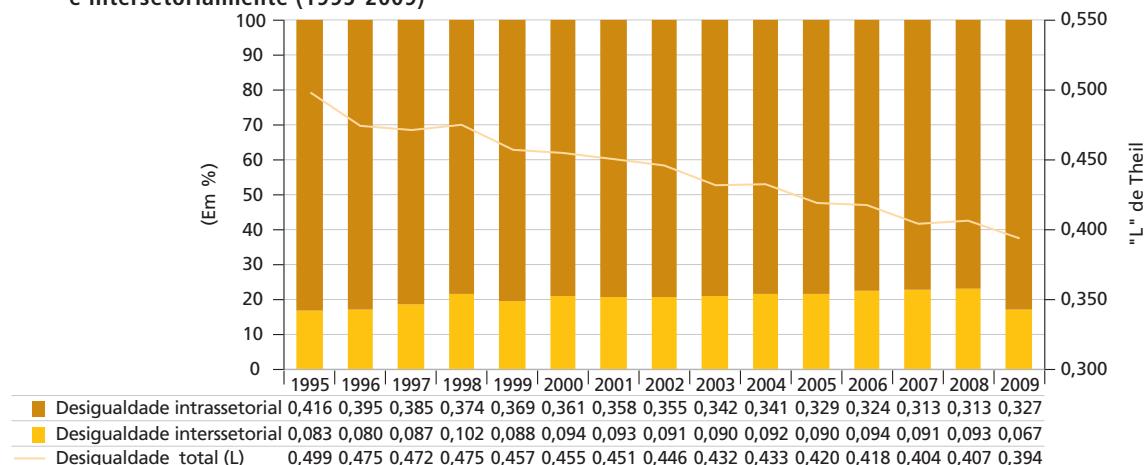
Não obstante, os dados do gráfico 7 mostram que em alguns setores esse crescimento foi mais que proporcional, tal como na indústria extractiva, nos segmentos de média-alta e alta intensidade tecnológica da indústria de transformação, assim como no setor financeiro e APU.

Embora a desigualdade de rendimentos mensurada pelo índice de “L” de Theil tenha se reduzido sistematicamente ao longo de todo o período analisado, tal queda foi proporcionada, como mostra o gráfico 8, pela menor desigualdade intrassectorial.²⁵ Isto porque a desigualdade entre setores permaneceu praticamente constante, tendo, inclusive, aumentado em alguns anos posteriores a 2003. Em 2009, quando os efeitos da crise financeira internacional se fizeram sentir mais intensamente no Brasil, a desigualdade voltou a cair.

25. O “L” de Theil é um índice bastante simples de calcular. Uma vez que as rendas estejam dispostas em ordem crescente, basta calcular o logaritmo neperiano da razão entre a média aritmética e a média geométrica, tal que, em que L corresponde ao índice de desigualdade, (μ) à media aritmética das rendas e (g) à respectiva média geométrica. Em sua versão decomponível por grupos, o “L” de Theil pode ser definido como , em que corresponde à desigualdade entre grupos e corresponde à desigualdade de renda dentro de cada grupo (h) ponderada pelo peso da população do grupo na população total. Para mais detalhes, veja Hoffmann (1998).

GRÁFICO 8

Evolução da desigualdade salarial no Brasil, medida pelo índice L de Theil decomposto intra e intersetorialmente (1995-2009)



Fonte: Rais (MTE). Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/rais/estatisticas.htm>>.

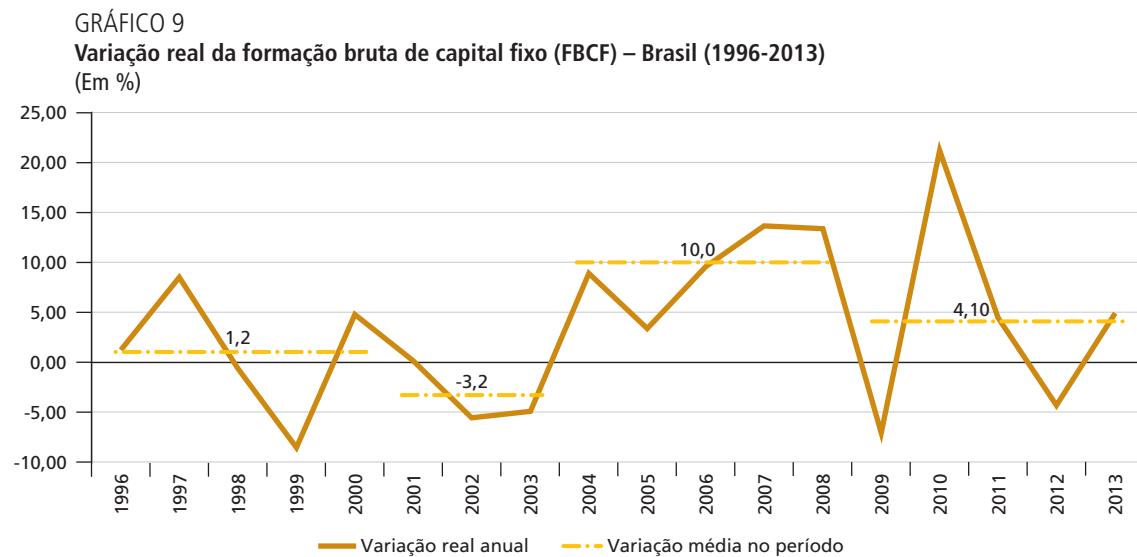
Elaboração dos autores.

5 INVESTIMENTO

Tendo em vista o panorama do VA e do emprego apresentados anteriormente, passa-se agora para a discussão sobre a FBCF, que se constitui como fator fundamental do processo produtivo, bem como um indicador das possibilidades futuras de mudança estrutural. Para tanto, utilizaram-se os dados oficiais do IBGE e a desagregação setorial do investimento proposta por Miguez *et al.* (2014). Embora os dados deste último enriqueçam a análise da variável em questão, possibilitando o estudo do investimento a partir de uma nova perspectiva, também impõem maior restrição quanto ao horizonte de tempo. Desta forma, o período mais longo, empregado nas seções anteriores, somente será utilizado para vislumbrar o comportamento do investimento agregado, restringindo-se, posteriormente, ao período entre 2000 e 2009.

O investimento expandiu-se a uma taxa média anual de 3,5%, de 1996 a 2013. No entanto, este dado é enganoso e esconde a intensa volatilidade do padrão de inversão verificada ao longo do período. No gráfico 9, são destacados quatro períodos em que o investimento apresentou dinâmicas distintas. No primeiro período, entre 1996 e 2000, nota-se um comportamento errático, mas que apresenta, na média, resultado moderadamente positivo, de 1,2% a.a. Na fase subsequente, entre 2001 e 2003, a taxa de variação da FBCF entra em queda, retraindo-se ao ritmo de 3,2% a.a. No quinquênio seguinte, houve forte expansão do investimento, de 10% a.a., bem acima do crescimento do valor adicionado e das ocupações formais (gráfico 1). Por fim, a taxa de variação do investimento desacelera fortemente no período posterior,²⁶ para uma média anual de 4,1%, embora ainda seja significativamente superior às taxas médias verificadas entre 1996 e 2003.

26. Consequência dos efeitos da crise financeira mundial, deflagrada nos Estados Unidos no último trimestre de 2008.



Fonte: Sistema de Contas Nacionais do IBGE. Disponível em: <<http://goo.gl/4zPXit>>. Elaboração dos autores.

Nos anos de crescimento mais intenso (2004-2008), as atividades mais dinâmicas foram setor financeiro; transporte, armazenagem e correio; APU e construção civil e as que lideraram o crescimento foram APU; transporte, armazenagem e correio; construção civil; e outros serviços. É digno de nota que, em menor medida, este ciclo de investimento também ocorreu na indústria de transformação de baixa, média-baixa e média-alta intensidade tecnológica. Este movimento está associado ao ciclo de expansão da renda, do consumo e das políticas de redistribuição de renda.

A desagregação setorial da FBCF é útil para apurar o entendimento de sua evolução. Como pode ser visto na tabela 7, os anos 2000 foram marcados por profundas mudanças em relação à composição setorial do investimento. No início da década, as quatro principais atividades inversoras foram outros serviços (12,4%), atividades imobiliárias e aluguéis (10,9%), indústria de transformação de baixa intensidade tecnológica (10,8%) e APU (10,7%), e responderam por 44,8% do investimento. Ao final daquele decênio, as atividades econômicas que mais investiam eram APU (14,2%); transporte, armazenagem e correio (13,7%); outros serviços (12,5%); e agropecuária (9,4%), correspondendo a 49,8% da FBCF. No outro extremo, as quatro atividades que apresentaram menor parcela no investimento total foram SIUP (2,8%), indústria extrativa (2,7%), indústria de transformação de alta intensidade tecnológica (2,0%) e setor financeiro (1,2%), representando 8,7% do total. Esta porcentagem cai para 5,9% em 2009 e o grupo das atividades menos representativas em relação à FBCF passa a ser serviços de informação (2,4%), SIUP (1,7%), indústria de transformação de alta intensidade tecnológica (1,0%) e setor financeiro (0,8%).

TABELA 7
Composição da formação bruta de capital fixo (FBCF), segundo atividades econômicas – anos selecionados
(Em %, preços correntes)

Atividade econômica	2000	2003	2008	2009
Agropecuária	8,7	12,8	10,6	9,4
Indústria extrativa	2,7	2,3	2,5	2,7
Indústria de baixa intensidade tecnológica	10,8	10,6	9,6	8,3
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	5,4	5,6	6,0	5,9
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	6,9	6,0	6,5	5,7
Indústria de alta intensidade tecnológica	2,0	1,3	1,1	1,0
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	2,8	2,3	1,7	1,7
Construção civil	5,9	5,7	6,9	6,9
Comércio	7,6	6,9	5,7	5,9
Transporte, armazenagem e correio	8,4	9,8	14,2	13,7
Serviços de informação	3,6	3,1	2,6	2,4
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	1,2	0,2	0,8	0,8
Atividades imobiliárias e aluguéis	10,9	10,4	7,3	8,9
Outros serviços	12,4	13,1	11,6	12,5
Administração, saúde e educação públicas e segurança social	10,7	9,9	12,8	14,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Miguez *et al.* (2014).
Elaboração dos autores.

Ao contrário do que ocorreu com o VA e as ocupações, o índice de mudança estrutural do investimento foi relativamente alto nos anos 2000,²⁷ de 11,1. É importante notar que quatro atividades responderam por 60,2% do índice: transporte, armazenagem e correio (2,7) e APU (1,7), por conta da expansão de suas participações, indústria de transformação de baixa intensidade tecnológica (1,2), e atividades imobiliárias e aluguéis (1,0) pela retração que sofreram no período.

Os subperíodos mostram padrões bem diversos. Entre 2000 e 2003, o índice de mudança estrutural foi baixo (6,5), embora bem maior que o verificado no VA e nas ocupações no mesmo período. Somente quatro atividades ganharam participação no investimento, sendo que agropecuária (2,0) e transporte, armazenagem e correio (0,7) obtiveram ganhos expressivos. Comparando com os índices do VA e das ocupações nota-se que a agropecuária foi a única atividade econômica que ganhou participação nos três quesitos durante os anos em questão, mesmo assim, com crescimento da participação das ocupações quase nulo. No campo das perdas, destacam-se as retrações de participação da indústria de transformação (principalmente as indústrias de transformação de média-alta e alta intensidade tecnológica), setor financeiro e APU. A despeito do modesto ganho de participação da indústria de

27. Cabe destacar, conforme pode ser verificado no gráfico 1, que a FBCF é a variável mais volátil entre as três analisadas neste trabalho e, portanto, tende a apresentar maior mudança estrutural relativa.

transformação de média-alta intensidade tecnológica no VA, esta atividade apresenta leve retração nas ocupações e mais marcadamente no investimento. Indústria de transformação de alta intensidade tecnológica, por sua vez, cai em todos os quesitos entre 2000 e 2003. O comportamento da APU e do setor financeiro são particularmente interessantes. Enquanto o primeiro ganha participação modesta no VA, contrai a participação no investimento, mas, juntamente com comércio, é um dos únicos que expande a presença nas ocupações. O setor financeiro, a despeito do ganho de participação de 1,1 p.p no VA, reduz sua representatividade no emprego (- 0,1 p.p.) e no investimento (- 1,0 p.p.).

TABELA 8

**Crescimento anual médio da formação bruta de capital fixo, segundo atividades econômicas – períodos selecionados
(Em % a.a., preços constantes de 2000)**

Atividade econômica	2001-2003	2004-2008	2009	2001-2009
Agropecuária	9,9	5,8	-17,0	4,3
Indústria extrativa	-8,2	12,1	1,0	3,7
Indústria de baixa intensidade tecnológica	-3,9	7,8	-19,1	0,5
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	-2,1	11,5	-8,3	4,5
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	-7,6	11,8	-17,7	1,4
Indústria de alta intensidade tecnológica	-16,4	5,9	-12,0	-4,1
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	-9,5	3,9	-6,1	-1,9
Construção civil	-4,2	14,1	-6,8	5,2
Comércio	-5,9	5,8	-4,8	0,6
Transporte, armazenagem e correio	2,1	18,5	-10,2	9,3
Serviços de informação	-8,2	6,3	-13,2	-1,0
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	-47,7	44,3	-5,9	-1,9
Atividades imobiliárias e aluguéis	-4,8	2,6	12,5	1,1
Outros serviços	-1,3	7,3	0,0	3,6
Administração, saúde e educação públicas e segurança social	-5,9	15,9	3,4	6,7
Total	-3,2	10,0	-6,7	3,5

Fonte: Miguez et al. (2014).

Elaboração dos autores.

O período seguinte, entre 2004 e 2008, foi de forte crescimento do investimento e de intensas mudanças em seu padrão, com um índice de mudança estrutural de 10,2, substancialmente maior que o verificado no VA e nas ocupações. Destacaram-se as atividades de transporte, armazenagem e correio (2,2) e APU (1,5) pela expansão, enquanto atividades imobiliárias e aluguéis (1,5) e agropecuária (1,1) chamaram a atenção pela perda de participação. Comparando-se estas alterações de composição com as das outras variáveis de análise, surgem diferenças setoriais marcantes, como a da atividade de transporte, que teve um ganho de participação bastante modesto tanto no VA, quanto nas ocupações, mas elevou substancialmente seu peso na FBCF e tornou-se, em 2008, o setor que concentrava a maior parcela do investimento

entre as quinze atividades pesquisadas. O sistema de transporte nacional, bastante concentrado em caminhões e ônibus, associado ao aquecimento da economia verificado no período, pode contribuir para a explicação desta intensa elevação dos investimentos no setor. APU, por sua vez, apesar da modesta expansão de seu peso no VA e do forte ganho no investimento, apresenta uma substancial redução na participação de ocupações formais da economia. Por fim, a retração na participação do VA de agropecuária e atividades imobiliárias está em consonância com a queda verificada no investimento, embora a última tenha apresentado leve aumento de participação nas ocupações.

Embora não tenha ocasionado grandes mudanças na composição do VA e das ocupações, o ano de 2009, marcado pela crise, levou a razoáveis alterações na distribuição setorial do investimento, sendo as principais referentes aos ganhos de participação em atividades imobiliárias (1,5 p.p.) e APU (1,4 p.p.) e às perdas verificadas na indústria de baixa intensidade tecnológica (1,3 p.p.) e na agropecuária (1,2 p.p.).

Como mencionado anteriormente, o crescimento do investimento nos anos 2000 foram modestos, de 3,5% a.a., mas com disparidades setoriais relevantes. As atividades econômicas mais dinâmicas em relação à FBCF foram: transporte, armazenagem e correio (que cresceu mais de 9% a.a. durante a década), APU, construção civil, indústria de transformação de média-baixa intensidade tecnológica e agropecuária. No outro extremo, os setores da indústria de transformação de alta intensidade tecnológica, SIUP e setor financeiro foram os que mais diminuíram o investimento no período (tabela 8).

Analizando-se os subperíodos, evidenciam-se grandes disparidades, tanto do investimento total, quanto do setorial. Em contexto de crise, a taxa de variação do investimento decresceu à média de 3,2% a.a. entre 2000 e 2003 devido à queda generalizada do investimento entre as atividades econômicas, exceção feita à agropecuária (com intenso crescimento, de quase 10% a.a.) e transporte. A maior queda do investimento foi do setor financeiro, que diminuiu suas inversões a uma taxa de quase 50% a.a., seguido pela indústria de alta intensidade tecnológica, que retraiu seu investimento em 16,4% a.a. Este cenário adverso reduziu a taxa de investimento da economia brasileira a 15,3% do PIB em 2003, o menor patamar na história recente.

A partir de 2004, contudo, inicia-se uma fase de recuperação e posterior expansão dos investimentos no país. O quinquênio de alto crescimento econômico é acompanhado por um vigoroso processo de expansão da FBCF, que se expande à taxa de 10% a.a. Nenhuma atividade apresenta variação negativa e várias delas aumentam seus recursos de investimento a uma taxa de dois dígitos, sendo as principais: intermediação financeira (44,3% a.a.), transporte (18% a.a.), APU (15,9% a.a.) e construção civil (14,1% a.a.). Nota-se que, destas atividades, transporte foi a única que também apresentou taxas positivas no subperíodo anterior.

A crise internacional do final de 2008 fez com que o ano seguinte fosse de queda expressiva do investimento na economia brasileira. As únicas três atividades econômicas que aumentaram seus investimentos naquele ano foram atividades imobiliárias, motivadas pelo aquecimento

deste mercado; APU, com a aplicação de políticas anticíclicas e o progressivo avanço dos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); e indústria extrativa. As atividades mais afetadas pela crise em seus planos de investimento foram a indústria (principalmente as de baixa, média-alta e alta intensidade tecnológica), a agropecuária e os serviços de informação.

Desse modo, verifica-se que quase 50% do crescimento da FBCF (de 3,2% a.a.) na década de 2000 foi devido a apenas duas atividades, quais sejam: transporte (24,5%) e APU (22,4%) – tabela 9. Suas contribuições são elevadas em função do peso que possuem na composição do investimento associado às altas taxas de crescimento apresentadas por ambas. No sentido oposto, a indústria de alta intensidade tecnológica e a SIUP foram as atividades que mais contribuíram *negativamente* para o aumento do investimento.

TABELA 9

Contribuição das atividades econômicas para o crescimento anual médio da formação bruta de capital fixo – períodos selecionados

Atividade econômica	Em p.p.				Em % do total			
	2001-2003	2004-2008	2009	2001-2009	2001-2003	2004-2008	2009	2001-2009
Agropecuária	1,0	0,7	-1,8	0,5	-30,1	6,7	26,7	13,4
Indústria extrativa	-0,2	0,3	0,0	0,1	6,5	3,1	-0,4	2,7
Indústria de baixa intensidade tecnológica	-0,4	0,8	-1,8	0,1	13,0	8,3	27,3	1,5
Indústria de média-baixa intensidade tecnológica	-0,1	0,7	-0,5	0,3	3,3	7,0	7,4	7,5
Indústria de média-alta intensidade tecnológica	-0,5	0,8	-1,2	0,1	15,8	8,4	17,1	2,8
Indústria de alta intensidade tecnológica	-0,3	0,1	-0,1	-0,1	9,4	0,8	1,9	-1,8
Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana	-0,3	0,1	-0,1	0,0	8,0	0,9	1,6	-1,3
Construção civil	-0,2	0,9	-0,5	0,3	7,8	9,1	6,9	9,6
Comércio	-0,4	0,4	-0,3	0,0	13,3	3,9	4,1	1,1
Transporte, armazenagem e correio	0,2	1,6	-1,4	0,8	-5,4	16,0	21,6	24,5
Serviços de informação	-0,3	0,2	-0,3	0,0	8,9	2,0	5,1	-0,9
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados	-0,4	0,3	0,0	0,0	11,1	3,5	0,7	-0,4
Atividades imobiliárias e aluguéis	-0,5	0,3	0,9	0,1	15,4	2,5	-13,6	3,1
Outros serviços	-0,2	0,9	0,0	0,4	4,9	8,8	0,0	12,5
Administração, saúde e educação pública, e segurança social	-0,7	1,8	0,4	0,8	21,4	17,8	-6,4	22,4
Total	-3,2	10,0	-6,7	3,5	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Miguez et al. (2014).

Elaboração dos autores.

A divisão em subperíodos também revela diferenças no padrão setorial de uma fase para outra. APU, atividades imobiliárias e indústria de transformação de média-alta intensidade tecnológica são os principais setores responsáveis pela queda do investimento no primeiro

período (2000-2003). Como agropecuária e transporte foram os únicos que tiveram taxa de variação positiva, estes setores amenizam a queda.

A situação altera-se consideravelmente no período seguinte. APU, que tinha sido a principal responsável pela queda do investimento entre 2001 e 2003 (respondendo por mais de um quinto da retração), passa a ser a atividade mais importante para a expansão do investimento, representando 17,8%. A APU juntamente com transporte, construção civil e outros serviços são responsáveis por 51,7% do crescimento do investimento.

A forte queda do investimento em 2009 é devida, principalmente, às atividades de agropecuária e da indústria de baixa intensidade tecnológica, visto que juntas respondem por mais de 50% da queda. Os setores mais importantes no sentido de amenizar a contração do investimento foram os de atividades imobiliárias e APU, pelos motivos arrolados anteriormente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste capítulo foi fazer uma reflexão sobre a dinâmica setorial da economia brasileira, para a qual só existem informações desagregadas até 2009, tendo em vista que o Sistema de Contas Nacionais somente disponibiliza dados até aquele ano.

Os dados apresentados para o VA, o emprego e o investimento entre 1995 e 2009 demonstram três traços fundamentais da economia brasileira no período. Primeiro, o baixo dinamismo destas variáveis na segunda metade dos anos 1990 e a aceleração de suas respectivas taxas de crescimento a partir de 2004. Segundo, a mudança estrutural do último período foi menos intensa que aquela verificada no primeiro. Terceiro, o sentido da mudança estrutural, entendido como a alteração dos setores dinâmicos e dos que lideraram o processo de crescimento, foi distinto entre os períodos.

Elementos de natureza institucional e estrutural apresentaram-se como determinantes dos traços distintivos mencionados anteriormente. No período de 1996 a 2000, sobressaíram as políticas de liberalização comercial e financeira, as privatizações, a estabilização de preços, as diversas crises cambiais e a adoção dos regimes de câmbio flutuante e de metas de inflação. No período de 2004 a 2008, predominaram as políticas redistributivas, a ampliação da renda do trabalho e do crédito, a retomada do investimento público e o ciclo internacional de *commodities*.

A crise global, que se estende por sete anos, sendo denominada de Grande Recessão, deverá se arrastar por mais tempo, com inflar e desinflar de bolhas de crédito e de ativos em diversas partes do mundo, até a configuração de novos circuitos dinâmicos: geoeconômicos e geopolíticos. A macroeconomia dos ativos financeiros mostrou sinais de plena recuperação: as cotações das ações, dos títulos de dívida pública e privada dos mercados emergentes, das *commodities* metálicas, do petróleo, das moedas (sobretudo dos países menos atingidos pela crise) voltaram a apresentar valorização, fomentada pelas operações de *carry trade*.²⁸

Ainda assim, as políticas monetárias ultraexpansionistas dos principais bancos centrais (Federal Reserve, Banco Central Europeu, Banco do Japão e Banco da Inglaterra) – com

28. Isso é, a captação de recursos em uma moeda (dólar, iene, franco suíço, euro) com taxas de juros próximas de zero para aplicá-los em ativos de outros mercados, com rendimentos mais elevados. Para uma discussão detalhada destas operações, ver, entre outros, Rossi (2010).

enorme injeção de liquidez e taxas de juros próximas de zero ou mesmo negativas (BCE) –, não têm sido capazes de desencadear uma retomada sustentável do produto e do emprego. A Pacific Investment Management Co. (Pimco) popularizou o termo “novo normal” para descrever uma era de crescimento econômico abaixo da média e de taxas de juros próximas de zero nos países desenvolvidos.

O comércio internacional desacelerou, mas o fluxo de IED para os países em desenvolvimento voltou a se expandir, ultrapassando o valor registrado em 2008 e atingindo US\$ 778,4 bilhões em 2013 (US\$ 565,6 bilhões nos países desenvolvidos). A crise acentuou a tendência de reorientação de destino do IED para as economias em desenvolvimento, que passaram de 37% dos fluxos totais em 2008 para 54% em 2013. Os fluxos de *greenfield*, ou seja, novas plantas, também passaram a ser mais realizados em economias em desenvolvimento que em desenvolvidas desde 2008 (UNCTAD, 2010).

As economias em desenvolvimento – com a adoção das políticas anticíclicas e o apoio dos sistemas financeiros domésticos – puderam retomar a trajetória de crescimento econômico, liderado pela China, mas os desequilíbrios foram se acentuando. África do Sul, Brasil, Índia, Indonésia e Turquia, no segundo semestre de 2013, apareceram na lista dos “cinco frágeis”, com *deficit* em conta-corrente, baixo dinamismo do produto e do investimento, alta nos preços domésticos. Suas moedas sofreram fortes pressões baixistas e os bancos centrais forçados a elevar as taxas de juros e a intervir nos mercados de câmbio após o anúncio da redução do programa de compras de títulos e hipotecas pelo Federal Reserve. A China passou a enfrentar desaceleração econômica, elevada capacidade ociosa em inúmeros setores produtivos, desalavancagem dos governos locais e do sistema financeiro paralelo. A Rússia confrontou-se com fuga de capital e desvalorização do rubro.

Nesse cenário mais complexo, as variáveis analisadas para a economia brasileira tiveram um desempenho significativamente menos favorável, uma vez que o crescimento do VA, do emprego e do investimento desacelerou: entre 2009 e 2013, suas taxas de variação foram 2,4% a.a., 4,4% a.a. e 4,1% a.a., respectivamente.

Uma vez que as circunstâncias externas e as mudanças institucionais/estruturais que permitiram maior dinamismo da economia brasileira entre 2004 e 2008 dificilmente ocorrerão nos próximos anos, e que a crise mundial ainda repercute negativamente, vislumbra-se um cenário bastante adverso para o país. A alteração desta trajetória dependerá de políticas domésticas voltadas para a ampliação da infraestrutura econômica e social, notadamente transportes, energia, mobilidade urbana, saneamento básico, saúde e educação. E requer ainda políticas de desenvolvimento produtivo e de comércio exterior que promovam um processo de mudança estrutural mais profundo em direção aos setores mais dinâmicos internacionalmente.

REFERÊNCIAS

AGLIETTA, Michel; MAAREK, Pierre. Developing the bond market in China: the next step forward in financial reform. ***Économie internationale***, v. 111, p. 29-53, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/tbBRsT>>.

AKYÜZ, Yilmaz. **Capital flows to developing countries in a historical perspective:** will the current boom end with a bust and how? Geneva, South Center, Mar. 2011. (Research Papers, n. 37).

ALVES, André G. de M. Pineli. O sistema bancário da Rússia entre duas crises. In: ALVES, André G. de M. Pineli (Org.). **Uma longa transição:** vinte anos de transformações na Rússia. Brasília: Ipea, 2011. p. 241-293.

AMSDEN, Alice Hoffenberg. **The rise of the rest:** challenges to the west from late-industrializing economies. Oxford: Oxford University Press, 2001.

BARBOSA, Nelson; SOUZA, José A. P. A inflexão do governo Lula: política econômica, crescimento e distribuição de renda. In: SADER, Emir; GARCIA, Marco A. (Orgs.). **Brasil:** entre o passado e o futuro. São Paulo: Boitempo, 2010.

BARBOSA, Nelson. Dez anos de política econômica. In: SADER, Emir (Org.). **10 anos de governos pós-neoliberais no Brasil:** Lula e Dilma. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/0XRn6H>>.

BELLUZZO, Luiz G. M. **O capital e suas metamorfoses.** São Paulo: Editora Universidade Estadual de São Paulo, 2013.

BERNANKE, Ben. **The great moderation.** Washington: Eastern Economic Association, 20 Feb. 2004.

BRAGA, José C. S.; CINTRA, Marcos A. M. Finanças dolarizadas e capital financeiro: exasperação sob comando americano. In: FIORI, José L. (Org.). **O poder americano.** Petrópolis: Vozes, 2004. p. 253-307.

CARVALHO, Laura; KUPFER, David. Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira. **Revista de economia política,** São Paulo, abr. 2011. p. 618-637.

CASTRO, Antonio. From semi-stagnation to growth in a sino-centric market. **Revista de economia política,** São Paulo, v. 28, n. 1, p. 3-27, mar. 2008.

CÉSAR, Gustavo. Mecanismos regionais de liquidez em países em desenvolvimento. **Revista tempo do mundo,** Brasília, Ipea, v. 4, n. 3, dez. 2012.

CINTRA, Marcos A. M.; CAGNIN, Rafael F. Euforia e pessimismo: os ciclos de ativos, de crédito e de investimento da economia americana, após 1982. **Revista novos estudos,** São Paulo: Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, n. 79, p. 23-44, nov. 2007.

CINTRA, Marcos A. M.; GOMES, Keiti R. *Hedge funds* e as implicações para o Brasil. In: CINTRA, Marcos A. M.; GOMES, Keiti R. (Orgs.). **As transformações no sistema financeiro internacional.** Brasília: Ipea, 2012. p. 311-370.

CINTRA, Marcos A. M.; MARTINS, Aline R. A. O papel do dólar e do renminbi no sistema monetário internacional. In: CINTRA, Marcos A. M.; MARTINS, Aline A. R. (Orgs.). **As transformações no sistema monetário internacional.** Brasília: Ipea, 2013. p. 211-32.

- CINTRA, Marcos A. M.; PRATES, Daniela M. Os países em desenvolvimento diante da crise financeira global. In: ACIOLY, Luciana; LEÃO, Rodrigo P. F. (Orgs.) **Crise financeira global: mudanças estruturais e impactos sobre os emergentes e o Brasil**. Brasília: Ipea, 2011. p. 11-46.
- CINTRA, Marcos A. M. *et al.* As transformações econômicas e geopolíticas globais e a política externa brasileira: desafios e oportunidades. In: CARDOSO Jr., José Celso (Org.). **A reconstrução do desenvolvimento no Brasil**: eixos estratégicos e diretrizes de política. São Paulo: Ed. Hucitec, maio de 2011.
- COHEN, Benjamin. Um paraíso perdido? O euro no pós-crise. In: CINTRA, Marcos A. M.; MARTINS, Aline R. A. (Orgs.). **As transformações no sistema monetário internacional**. Brasília: Ipea, 2013. p. 85-100.
- CONTI, Bruno; PRATES, Daniela M.; PLIHON, Dominique. O sistema monetário internacional e seu caráter hierarquizado. In: CINTRA, Marcos A. M.; MARTINS, Aline R. A. (Orgs.). **As transformações no sistema monetário internacional**. Brasília: Ipea, 2013. p. 23-84.
- CUNHA, André. Iniciativa de Chiang Mai: integração financeira e monetária no Pacífico Asiático. **Revista de economia contemporânea**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2004. p. 211-245.
- FARHI, Maryse. Os dilemas da política econômica no pós-crise. In: CINTRA, Marcos; GOMES, Keiti (Orgs.). **As transformações no sistema financeiro internacional**. Brasília: Ipea, 2012. p. 123-176.
- FARHI, Maryse; CINTRA, Marcos A. M. The financial crisis and the global shadow banking system, **Revue de la régulation**, Paris, n. 5, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/dJSLqT>>.
- FLASSBECK, Heiner; LAPAVITSAS, Costas. The systemic crisis of the euro: true causes and effective therapies. **Studien**, Berlin, 2013.
- FREITAS, Maria C. P. Inflação mundial e preços de *commodities*. In: BIASOTO JUNIOR, Geraldo (Org.). **Panorama das economias internacional e brasileira**: dinâmica e impactos da crise global. São Paulo: Fundação Desenvolvimento Administrativo, 2009. p. 113-124.
- FREITAS, Paulo. Salário mínimo e mercado de trabalho no Brasil. In: MENEGUIN, Fernando (Org.). **Agenda legislativa para o desenvolvimento nacional**. 1. ed. Brasília: Subsecretaria de edições técnicas, 2011. p. 499-515. v. 1.
- GREENSPAN, Alan. **Reflections on central banking**. In: SYMPOSIUM SPONSORED BY THE FEDERAL RESERVE BANK OF KANSAS CITY, 2005, Wyoming: FRBKC, 26 Aug. 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/thBz99>>.
- GUTTMANN, Robert. **Financial regulation**: why and how. New York: Hofstra University, 2013. Mimeografado.
- HELLEINER, Eric. **Still an extraordinary power after all these years**: US and the global financial crisis of 2008. Waterloo: University of Waterloo, June 2014. Mimeografado.
- HOFFMANN, Rodolfo. **Distribuição de renda**: medidas de desigualdade e pobreza. 1. ed. São Paulo/SP: EDUSP, 1998.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. **World economic outlook**. Washington: IMF, Apr. 2014.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Produtividade no Brasil nos anos 2000-2009**: análise das contas nacionais. Brasília: Ipea, fev. 2012. (Comunicado do Ipea, n. 133). Disponível em: <<http://goo.gl/nPXXGH>>.

KUPFER, David. Política industrial. **Econômica**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 91-108, dez. 2003.

LEÃO, Rodrigo P. F. **O padrão de acumulação e o desenvolvimento econômico da China nas últimas três décadas**: uma interpretação. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

MALONEY, Willian; NUÑEZ, Jairo. **Minimum wages**. Cambridge: Latin America. National Bureau of Economic Research, June 2003. (Working Paper, n. 9.800).

MAYER, Jörg. The financialization of commodity markets and commodity price volatility. In: DULLIEN, Sebastian et al. (Eds.). **The financial and economic crisis of 2008-2009 and developing countries**. Geneva: UNCTAD; Berlin: University Applied Sciences, Dec. 2010. p. 73-98.

MEDEIROS, Carlos A. A China como um duplo polo na economia mundial e a recentralização da economia asiática. **Revista de economia política**, São Paulo, v. 26, n. 3, jul./set. 2006. p. 381-400.

_____. O ciclo recente de crescimento chinês e seus desafios, **Observatório da economia global**, Campinas: Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica, Universidade Estadual de Campinas, jun. 2010. (Textos Avulsos, n. 3).

MENEZES-FILHO, Naércio; RODRIGUES, Eduardo. Salário mínimo e desigualdade no Brasil entre 1981-1999: uma abordagem semiparamétrica. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 3 jun./set. 2009.

MIGUEZ, Thiago et al. **Uma proposta metodológica para a estimativa da matriz de absorção de investimentos para o período 2000-2009**. Rio de Janeiro: Ipea, jun. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/KCIJE7>>. Acesso em: 13 ago. 2014.

MIRANDA, José C. Três ensaios sobre a integração europeia. In: CALIXTRE, André B.; BIANCARELLI, André M.; CINTRA, Marcos A. M. (Eds.). **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: Ipea, 2014. p. 543-594.

NERI, Marcelo; GONZAGA, Gustavo; CAMARGO, José M. **Distribuição regional da efetividade do salário mínimo no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, mar. 1999. (Texto para Discussão, n. 397).

_____. Salário mínimo, efeito farol e pobreza. **Revista de economia política**. São Paulo, v. 21, n. 2 abr./jun. 2001.

PALMA, Gabriel. Gansos voadores e patos vulneráveis: a diferença da liderança do Japão e dos Estados Unidos no desenvolvimento do Sudeste Asiático e da América Latina. In: FIORI, José L. (Org.). **O poder americano**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 393-454.

- PINTO, Eduardo C. O eixo sino-americano e a inserção externa brasileira: antes e depois da crise. In: ACIOLY, Luciana; CINTRA, Marcos A. M. (Orgs.). **Inserção internacional brasileira: temas de economia internacional**. Brasília: Ipea, 2010. p. 81-132.
- PRATES, Daniela M. O novo ciclo de preço das *commodities*. **Boletim de economia**, São Paulo, FUNDAP, n. 2, p. 11-23, mar. 2011.
- ROSSI, Pedro. **O mercado internacional de moedas, o carry trade e a taxas de câmbio**. Observatório da Economia Global. Campinas: Cecon/IE/Unicamp, out. 2010. (Textos Avulsos, n. 5).
- REY, Hélène. Dilemma not trilemma: the global financial cycle and monetary policy independence. Paper presented at **Annual Economic Policy Symposium**, Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy, August 24, 2013, Jackson Hole, Wyo.: Federal Reserve Bank of Kansas City. Available at: <<http://goo.gl/5FKa6f>>.
- SERRANO, Franklin; MAZAR, Numa. A macroeconomia da Federação Russa do tratamento de choque à recuperação nacionalista: uma interpretação heterodoxa para a **Revista Tempo do Mundo**, Brasília, Ipea, 2014. (No prelo).
- SERRANO, Franklin. Relações de poder e a política macroeconômica americana, de Bretton Woods ao padrão dólar flexível. In: FIORI, José L. (Org.). **O poder americano**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 179-222.
- SHULMEISTER, Stephan. **Trading practices and price dynamics in commodity markets and the stabilizing effects of a transaction tax**. Wien: Austrian Institute of Economic Research, Jan. 2009.
- STURGEON, Timothy. Modular production networks: a new American model of industrial organization. **Industrial and corporate change**, v. 11, n. 3, p. 451-496, June 2002.
- STURGEON, Timothy; GEREFFI, Gary. Measuring success in the global economy: international trade, industrial upgrading and business function outsourcing in global value chains. **Transnational corporations**, v.18, n. 2, p. 1-36, Aug. 2009.
- TAVARES, M.; MELIN, Luiz. Pós-escrito 1997: a reafirmação da hegemonia norte-americana. In: TAVARES, M.; FIORI, José (Orgs.). **Poder e dinheiro**. Uma economia política da globalização. Petrópolis: Ed. Vozes, 1997. p. 55-86.
- TORRES FILHO, Ernani T. O estouro de bolhas especulativas recentes: os casos dos Estados Unidos e do Japão. In: CALIXTRE, André B.; BIANCARELLI, André M.; CINTRA, Marcos A. M. (Eds.). **Presente e futuro do desenvolvimento brasileiro**. Brasília: Ipea, 2014. p. 623-643.
- TURNER, Adair. **Debt, money and mephistopheles**: how do we get out of this mess? Cass Business School, 6th Feb. 2013. Available at: <<http://goo.gl/3F7Fnf>>.
- UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Trade and development report**. Geneva: UNCTAD, 2008.
- _____. **World investment report**. Geneva: UNCTAD, 2010.
- _____. **G20 study group on commodities**. Geneva: UNCTAD, Apr. 2011.



Parte II

POLÍTICA SETORIAL E INFRAESTRUTURA

CAPÍTULO 3

CENÁRIOS PROSPECTIVOS PARA O CRESCIMENTO DA ECONOMIA BRASILEIRA

José Ronaldo de Castro Souza Júnior¹
Marco Antônio F. H. Cavalcanti²

1 INTRODUÇÃO

A construção de cenários prospectivos para o crescimento da economia brasileira é fundamental para auxiliar na elaboração de políticas públicas voltadas para o longo prazo. Este texto visa contribuir para este objetivo, por meio da apresentação e da discussão de possíveis trajetórias de crescimento do produto interno bruto (PIB) brasileiro, no período 2014-2030. Ao elucidarem-se as possibilidades de crescimento do país neste horizonte de tempo, busca-se, de um lado, prover base para a discussão de políticas públicas de cunho distributivo ou setorial – que naturalmente requerem estimativas do valor total dos recursos gerados pela economia nacional – e, de outro lado, procura-se ajudar na identificação dos determinantes e das eventuais restrições ao crescimento econômico sustentado do país.

A análise do desempenho econômico do Brasil nos últimos anos naturalmente suscita uma questão: o que tem impedido o país de manter taxas mais elevadas de crescimento e diminuir o hiato que separa a renda *per capita* brasileira dos níveis observados nos países desenvolvidos? Em 1980, a razão entre as rendas *per capita* do Brasil e dos Estados Unidos era 18,8%. Três décadas mais tarde, esta razão se mantinha basicamente inalterada, tendo atingido pouco mais de 21% no início dos anos 2010.³

As taxas de crescimento de um país são afetadas por fenômenos cíclicos e fatores tendenciais. É inegável que, em diversos momentos ao longo das últimas décadas, o crescimento do PIB brasileiro foi impactado negativamente por turbulências e choques de caráter conjuntural. Contudo, a manutenção de taxas de crescimento relativamente baixas durante período prolongado de tempo indica a existência de fragilidades domésticas de ordem estrutural que comprometem o desempenho econômico do país. Identificar e resolver tais fragilidades são condições essenciais para a retomada de uma trajetória de crescimento econômico sustentado.

Uma breve visita à literatura de crescimento econômico, a ser feita na primeira seção deste capítulo, parece natural quando se pretende traçar possíveis cenários para a economia nas próximas décadas. O objetivo é identificar os principais fatores que – segundo a literatura –

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac) do Ipea.

2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Dimac do Ipea.

3. Dados da Penn World Table 8.0, referentes ao produto interno bruto (PIB) real a preços correntes – em milhares de dólares de 2005, ajustados pela paridade do poder de compra (PPP) (*expenditure-side real GDP at current PPPs – cgdpe*) –, dividido pela população de cada ano.

explicam o crescimento e o desenvolvimento econômico dos países, de modo a prover um pano de fundo para a reflexão sobre o caso brasileiro. O passo seguinte será revelar alguns dados comparativos entre a economia brasileira e o resto do mundo, visando-se ilustrar a situação do país no que se refere a alguns dos aspectos cruciais para o crescimento. Na seção subsequente, serão apresentados cenários quantitativos para a evolução do PIB ao longo das próximas duas décadas. Duas diferentes técnicas serão usadas para este fim. A primeira é um simples exercício de contabilidade prospectiva do crescimento, baseado em uma função de produção do tipo Cobb-Douglas. A segunda técnica envolve a elaboração de cenários por meio de um modelo de crescimento com gerações sobrepostas. Ambas as simulações visam lançar luz sobre as possibilidades de – e as restrições ao – crescimento do país no médio e no longo prazo. A última seção é dedicada às considerações finais do capítulo.

2 TEORIAS DE CRESCIMENTO ECONÔMICO: BREVES APONTAMENTOS

2.1 Acumulação de fatores, produtividade e crescimento

Com base nos modelos de crescimento econômico neoclássicos tradicionais, na linha de Solow (1956), pode-se explicar as diferenças de renda *per capita* entre países em termos de trajetórias de acumulação de fatores de produção. Nestes modelos, diferenças de acumulação de fatores entre países resultam de diferenças nas taxas de poupança e em outros fatores exógenos, como o progresso técnico. A necessidade de elevadas taxas de poupança para que se possa atingir altos níveis de renda na trajetória de crescimento equilibrado (*balanced growth path* – BGP) é uma das principais conclusões desta literatura. Romer (1994) e Easterly (2002), no entanto, destacam que, mesmo levando em consideração a acumulação de capital humano, boa parte das diferenças de renda entre países deve-se às diferenças de produtividade. Além disso, no BGP, a taxa de crescimento da renda *per capita* é dada apenas pelo aumento da produtividade.

Desenvolvimentos posteriores da abordagem neoclássica ao estudo do crescimento – baseados em Romer (1990) e Aghion e Howitt (1992) – endogenizam o progresso tecnológico e o crescimento no estado estacionário, e revelam que países que alocam mais recursos para inovações tendem a ser mais prósperos. No entanto, mesmo com tais modificações, os modelos tradicionais de crescimento econômico continuam a não explorar de forma clara as estruturas de incentivos que moldam as preferências dos agentes econômicos e fazem com que alguns países consigam acumular mais fatores e ser mais produtivos que outros (Acemoglu, Jonhson e Robinson, 2005).

A literatura recente tem enfatizado a visão – exposta originalmente por North e Thomas (1973) – segundo a qual fatores como inovação, economias de escala, educação e acumulação de capital não seriam as causas do crescimento; seriam o próprio crescimento. Análise similar é feita por Hall e Jones (1999, p. 94-95), que afirmam que, pela ótica contábil, diferenças interpaíses em termos de PIB por trabalhador são causadas por diferenças nos estoques de capital físico e humano por trabalhador e por diferenças em produtividade. No entanto, o determinante primário e fundamental destas diferenças entre países no longo prazo seria o que se denomina de *infraestrutura social*. Por esta, entendem-se as instituições econômicas e

as políticas governamentais que proveem incentivos a indivíduos e firmas na economia. Estes incentivos podem estimular não apenas atividades produtivas – tais como a acumulação de habilidades ou o desenvolvimento de novos produtos e técnicas de produção –, mas também comportamentos predatórios – como *rent seeking*, corrupção e expropriações.

2.2 Demografia e crescimento

O que a maioria dos modelos anteriores omite são os impactos da dinâmica demográfica sobre o crescimento econômico, que é tema especialmente importante para o caso brasileiro atual. Para levar em consideração tais efeitos, a abordagem mais adequada baseia-se em modelos de gerações sobrepostas (*overlapping generations model* – OLG), como em Hendricks (1999), Bouzahzah, De la Croix e Docquier (2002) e De la Croix, Docquier e Liégeois (2007). Conforme Acemoglu, (2009, p. 327), estes modelos são úteis por uma série de razões, em particular porque permitem capturar a interação entre indivíduos de diferentes gerações – com implicações potenciais importantes para a dinâmica da acumulação de capital e do crescimento – e porque geram novos *insights* sobre o papel da dívida pública e da seguridade social na economia.

A dinâmica demográfica tende a afetar o crescimento econômico, principalmente por meio de seu impacto no crescimento da oferta de mão de obra. As raízes deste processo vão muito além do ambiente econômico. Mudanças culturais, desenvolvimento de métodos contraceptivos e evolução da medicina, por exemplo, têm alterado muito rapidamente a dinâmica populacional, especialmente dos países em desenvolvimento. Bloom, Canning e Sevilla (2001, p. 21) mostram que o impacto das mudanças demográficas no mercado de trabalho ocorre por duas vias. Por um lado, conforme as coortes nascidas no período de alta fecundidade e crescimento populacional elevado chegam à idade adulta, a taxa de dependência total da população tem queda (há menos crianças que adultos em idade laboral, e ainda há poucos idosos); com o contínuo envelhecimento destas coortes, a taxa de dependência volta a aumentar – agora devido ao maior crescimento dos idosos. Por outro lado, com a diminuição no tamanho das famílias, as mulheres têm mais tempo livre para dedicarem-se ao mercado de trabalho. Além disso, pelo lado feminino, há um efeito adicional: além do aumento da sua taxa de atividade, o investimento em educação torna a força de trabalho feminina mais educada e, portanto, mais produtiva.

Quanto à poupança, o impacto das mudanças demográficas está relacionado às teorias de ciclo de vida. Pessoas em idade ativa tendem a apresentar rendimentos superiores aos gastos de consumo, o que leva à acumulação de riqueza em nível agregado, durante o período em que o crescimento da população em idade ativa (PIA) é maior que o da população total. Na perspectiva da teoria do ciclo da vida, a poupança aumenta especialmente na faixa que vai dos 40 aos 65 anos, pois as famílias já teriam passado pela fase de gastos com crianças pequenas e começam a preparar-se para a aposentadoria. Esta poupança tende a ser mais elevada quanto maior a expectativa de vida. Além disso, dada a mudança da estrutura familiar no sentido de número menor de filhos, a poupança familiar torna-se necessária para garantir uma série de cuidados com os idosos, à medida que os filhos não mais cuidam diretamente dos pais e passam a despesar com serviços para isto (Bloom, Canning e Sevilla, 2001, p. 22-23).

2.3 O papel das instituições

A visão dominante na literatura de crescimento econômico é que o progresso tecnológico, e não a acumulação de capital, é a principal fonte de crescimento de longo prazo das economias ricas.⁴ Cabe indagar, então, sobre os motivos pelos quais alguns países apresentaram longos períodos de crescimento econômico, ao mesmo tempo em que outros países tiveram desempenho ruim – em alguns casos, até mesmo negativos – em termos de produtividade. Uma resposta possível é a seguinte: para que os agentes econômicos sejam estimulados a investir em capital físico, capital humano e, especialmente, em pesquisa e desenvolvimento – que é, em geral, investimento de risco mais elevado –, é preciso que haja boas instituições econômicas.

O conceito básico de instituições econômicas é o mesmo desenvolvido por North: “instituições afetam a performance da economia por meio de seus efeitos sobre os custos de troca e produção” (North, 1990, p. 5, tradução nossa). Definição parecida é dada por Acemoglu: “regras, regulações, leis e políticas que afetam incentivos econômicos e, portanto, os incentivos para investir em tecnologia, capital físico e capital humano” (Acemoglu, 2009, p. 111, tradução nossa).

Além disso, como mostra Souza-Junior (2013), as instituições políticas (qualidade da democracia, inclusive as garantias relacionadas à liberdade de expressão e associação) também podem ter efeitos indiretos positivos sobre o desempenho da economia, por meio do aperfeiçoamento das instituições econômicas.

3 ANÁLISE SINTÉTICA DAS FONTES DE CRESCIMENTO DA ECONOMIA BRASILEIRA

O crescimento da economia brasileira nas últimas décadas tem se baseado mais fortemente no aumento da oferta de trabalhadores e na acumulação de capital do que em ganhos de produtividade. De um lado, a PIA elevou-se em média 3,1% ao ano (a.a.), na década de 1980, e 2,5% a.a., nas duas décadas subsequentes,⁵ enquanto o estoque de capital aumentou em média 2,68% a.a., entre 1982 e 2012.⁶ De outro lado, nesse período, a produtividade total dos fatores (PTF) teria aumentado, em média, apenas entre 0,37% a.a. e 1,03% a.a.⁷ O gráfico 1 ilustra a substancial diferença na tendência de crescimento das séries temporais de capital e produtividade do Brasil.

Esse padrão de crescimento, contudo, não é sustentável no médio e no longo prazo. No que se refere à evolução esperada da PIA, o Ipea prevê que o crescimento desta variável caia para 1,25% a.a., no período 2010-2020, e para apenas 0,79% a.a., no período 2020-2030 (Camarano, 2014), levando à forte desaceleração do ritmo de expansão da oferta de trabalho na economia – e, portanto, à inevitável redução da contribuição do fator trabalho para o aumento dos níveis de produto agregado.

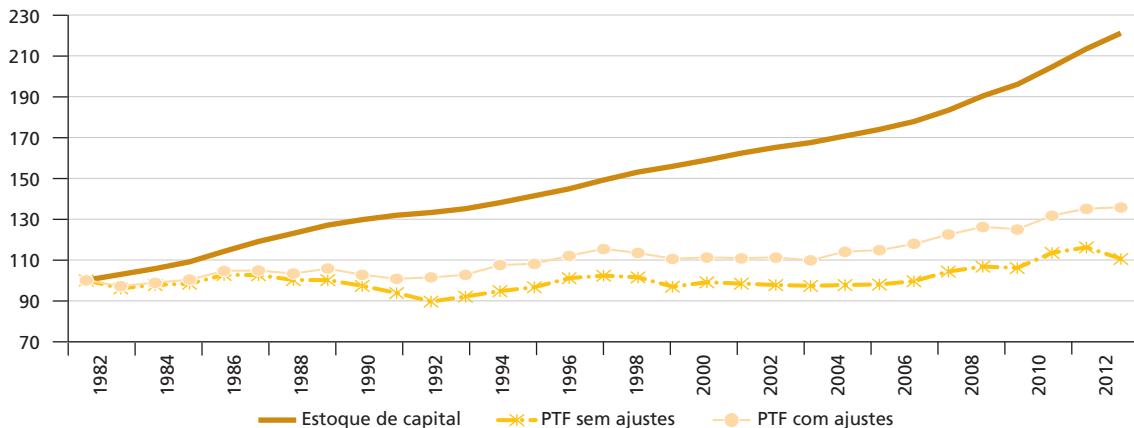
4. Apesar desta ser a visão dominante na literatura, não há consenso sobre o tema. Uma discussão interessante sobre este assunto é feita em Easterly e Levine (2001).

5. Dados dos Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, [s.d.]; 1991; 2000; 2011).

6. Dados do Ipeadata – até 2008 –, estendidos até 2012, por Souza-Júnior e Caetano (2013).

7. Estimativas de Barbosa-Filho e Pessôa (2010), que utilizam, respectivamente, os dados originais de população ocupada da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e dados ajustados por horas trabalhadas mensalmente.

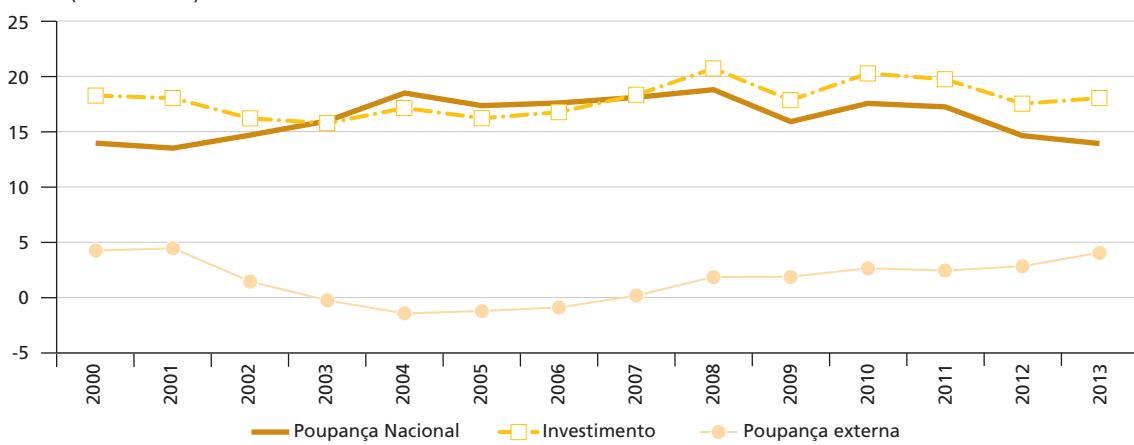
GRÁFICO 1
Estoque de capital e PTF do Brasil (1982-2012)
 (Índice: 1982=100)



Fonte: Ipeadata; Souza-Júnior e Caetano (2013) e Barbosa-Filho e Pessôa (2010).
 Elaboração dos autores.

Por sua vez, a manutenção de um padrão de crescimento baseado na acumulação de capital esbarra na restrição de poupança nacional. Conforme mostra o gráfico 2, mesmo com taxas de investimento próximas ou inferiores a 20% do PIB nos últimos anos, o hiato entre o investimento agregado e a poupança nacional tem aumentado, gerando dependência cada vez maior da poupança externa, como forma de financiar o crescimento. Na ausência de um processo sustentado de elevação da poupança nacional, os crescimentos do estoque de capital e do PIB estarão inevitavelmente limitados no longo prazo, bem como sujeitos às turbulências de curto prazo inerentes à utilização de poupança externa.

GRÁFICO 2
Investimento, poupança e conta corrente – Brasil (2000-2013)
 (Em % do PIB)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Ipeadata relativo ao período 2010-2013, com base no Sistema de Contas Nacionais Trimestrais (SCNT).

Elaboração dos autores.

Obs.: Investimento, neste gráfico, refere-se à formação bruta de capital fixo (FBCF) mais a variação de estoques. Poupança nacional é a *poupança nacional bruta*.

Além disso, o impacto da acumulação de capital no crescimento tende a esgotar-se naturalmente no tempo, de modo que – conforme argumentado na seção anterior – o crescimento na trajetória de crescimento equilibrado deve basear-se em outras fontes.

Tais considerações indicam o progresso tecnológico como principal fonte de crescimento de longo prazo. Este resulta de investimentos em tecnologia, produtos e processos e em pesquisa e desenvolvimento, cuja realização depende – de forma crucial – do ambiente de negócios e da qualidade das instituições do país. Logo, a fim de aferir as possibilidades de crescimento do Brasil, é fundamental avaliar a qualidade de suas instituições em relação ao resto do mundo.

Os indicadores agregados desenvolvidos por Souza-Junior (2013) revelam que, apesar de a qualidade das instituições políticas brasileiras estar acima da média mundial, as instituições econômicas estão abaixo da média (tabela 1). Em termos de *ranking*, as instituições políticas do país encontram-se na posição 76 – em amostra com 195 países – e as instituições econômicas, na posição 89 – em amostra de 190 países.

TABELA 1
Qualidade das instituições brasileiras (2010)

	Nota normalizada (média 0 e desvio-padrão igual a 1)	Ranking (colocação do Brasil em relação aos demais países da amostra)
Instituições políticas	0,55	76º lugar
Instituições econômicas	-0,15	89º lugar

Fonte: Souza-Junior (2013).

Outros indicadores interessantes para esta análise são os de facilidade de fazer negócios no Brasil, da pesquisa Doing Business do Banco Mundial (tabela 2). Estes indicadores apresentam informações desagregadas sobre as instituições econômicas e revelam quadro ainda mais preocupante para o Brasil que os indicadores mais abrangentes estimados por Souza-Junior (2013).

TABELA 2
Facilidade de fazer negócios no Brasil (2014)

Tópicos	Classificação (amostra de 189 países)	Distância até a fronteira ¹ (% em pontos)
Abertura de empresas	123	54,7
Obtenção de alvarás de construção	130	55,3
Obtenção de eletricidade	14	87,5
Registro de propriedades	107	59,0
Obtenção de crédito	109	50,0
Proteção de investidores	80	53,3
Pagamento de impostos	159	39,3
Comércio entre fronteiras	124	63,7

(Continua)

(Continuação)

Tópicos	Classificação	Distância até a fronteira ¹ (% em pontos)
	(amostra de 189 países)	
Execução de contratos	121	50,0
Resolução de insolvência	135	20,7
Nota média	116	53,4

Fonte: projeto Doing Business, do Banco Mundial.

Nota: ¹ A distância até a fronteira refere-se à comparação com o melhor desempenho realizado em todas as economias e nos indicadores desde sua introdução ao Doing Business. O indicador é calibrado com escala de 0 a 100, com 0 representando o pior desempenho e 100, o melhor.

A análise desses indicadores sugere, em síntese, que a qualidade das instituições econômicas pode estar sendo entrave aos investimentos produtivos e, principalmente, ao aumento da produtividade no Brasil. Mais ainda, estes últimos indicadores revelam que a dificuldade de fazer negócios no Brasil pode estar impondo altos níveis de ineficiência, que, se reduzidos, poderiam ter impactos importantes sobre a produtividade do país.

Para melhorar esses indicadores, seria preciso aprimorar a qualidade e a agilidade da burocracia estatal, implantar aperfeiçoamentos legais e aumentar a efetividade das leis, o que poderia ser feito por meio dos seguintes canais: incremento da proteção à propriedade privada e à propriedade intelectual; agilização dos processos judiciais e das garantias de cumprimento de contratos; e redução da incidência de crimes violentos e do poder do crime organizado. Além disso, poder-se-ia trabalhar para aperfeiçoar os indicadores mais específicos listados na tabela 2, que tornariam melhor o ambiente de negócios no país.

Não se pode esquecer também outro fator que restringe o avanço da produtividade da economia brasileira, que são as graves deficiências de infraestrutura produtiva. Mesmo que uma firma tenha baixos custos de produção em comparação a seus pares internacionais, caso haja, por exemplo, custos altos e/ou atrasos no envio de seus produtos ao consumidor final ou ao exterior, sua competitividade pode ser significativamente afetada. Portanto, investimentos em infraestrutura poderiam gerar externalidades positivas para o restante da economia, viabilizando ganhos importantes de produtividade e, por esta via, também incentivando o investimento privado.

4 SIMULAÇÕES PARA A ECONOMIA BRASILEIRA PARA O PERÍODO 2014-2030

Nesta seção, procura-se apresentar possíveis trajetórias para o PIB do Brasil para o período 2014-2030, com base em duas metodologias diferentes. A primeira é uma contabilidade prospectiva do crescimento por meio de função de produção Cobb-Douglas. A segunda é a simulação de um modelo de equilíbrio geral com gerações sobrepostas. Em ambos os casos, o que se propõe é elucidar as possibilidades de

crescimento do país nas próximas décadas. Não se pretende, neste trabalho, fazer previsões para a evolução futura do PIB – exercício frágil por natureza e sujeito a elevado grau de incerteza.

4.1 Contabilidade prospectiva do crescimento

Da mesma forma que em Souza-Júnior e Levy (2014), a análise neste trabalho é feita supondo-se que a estrutura produtiva da economia possa ser representada por uma função de produção Cobb-Douglas com retornos constantes de escala e, por conseguinte, retornos marginais decrescentes de cada insumo:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}$$

em que $\alpha = 0,4$; Y_t é o PIB; K_t representa o estoque de capital; L_t é a oferta de trabalho; A_t é a PTF; e o subscrito t representa o ano.⁸

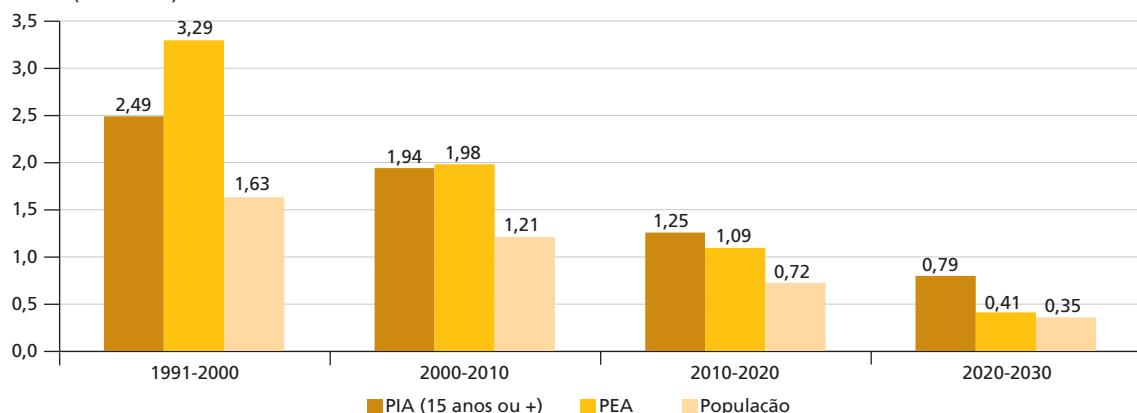
Na simulação de Souza-Júnior e Levy (2014) para o período 2010- 2050, cujo principal objetivo era avaliar os impactos da demografia sobre o crescimento econômico brasileiro, os autores mostram que os impactos de possíveis aumentos da taxa de atividade das mulheres (por faixa etária) sobre o crescimento não são significativos. Por isto, analisa-se neste estudo apenas o cenário básico, no qual as taxas de atividade por faixa etária mantêm-se fixas, durante o período de simulação, nos níveis observados em 2010 – conforme dados dos Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, [s.d.]; 1991; 2000; 2011). Ainda assim, devido a mudanças de composição etária da população – seguindo as projeções populacionais do Ipea (Camarano, 2014) – a taxa de atividade média da economia passaria de 63,7%, em 2010, para 60,3%, em 2030.

O gráfico 3 ilustra as expressivas reduções da taxa de crescimento da oferta de mão de obra, em função de alterações na dinâmica populacional: após crescimento superior a 3% a.a., durante a década de 1990, e próximo de 2% a.a., nos anos 2000, espera-se que a população economicamente ativa (PEA) aumente anualmente apenas em torno de 1%, na década de 2010, e menos de 0,5%, na de 2020. Outro fato relevante é que a diferença positiva entre as taxas de crescimento da PEA e da população total tende a aproximar-se de 0. Esta diferença tem permitido que o crescimento do PIB *per capita* seja maior que o crescimento da produtividade do trabalho (PIB por trabalhador). Espera-se, portanto, que este bônus não mais seja relevante nas próximas décadas.

8. Como explicado por Souza-Júnior e Levy (2014), o parâmetro α foi estimado pressupondo-se que a remuneração de cada fator de produção seja igual à sua produtividade marginal. Logo, utilizando-se os dados do Sistema de Contas Nacionais do IBGE (ano de referência 2000), o valor de α foi fixado em 0,4, com base na parcela média do excedente operacional bruto – excluído-se o rendimento misto – na renda do período 1995-2009.

GRÁFICO 3

Taxa de crescimento média anual, por período: PIA, PEA e população total
(Em % a.a.)



Fonte: IBGE ([s.d.]; 1991; 2000; 2011) e projeções populacionais do Ipea (Camarano, 2014).
Elaboração dos autores.

Nas simulações desta seção, trabalha-se com três cenários alternativos de crescimento da produtividade total dos fatores da economia. No primeiro, supõe-se que a PTF aumente em 0,5% a.a. a partir de 2014, que é taxa próxima da média de 0,6% do período pós-Plano Real, até 2013, de acordo com dados de Souza-Junior (2013). No segundo cenário, o crescimento da PTF é de 1,0% a.a. a partir de 2014, que é valor similar à média da década de 2000 (0,9%). Finalmente, no terceiro cenário, supõe-se que haja esforço maior para ampliar o crescimento da produtividade da economia brasileira, o que resultaria, por hipótese, em taxa de crescimento da PTF de 1,5% a.a.

No que se refere ao investimento agregado da economia (formação bruta de capital fixo – FBCF), consideram-se dois cenários. No cenário A, supõe-se que a FBCF eleve-se a uma taxa de 2% a.a., a partir de 2014, que é consistente com a manutenção – ao longo dos próximos anos – da taxa de investimento da economia (FBCF/PIB) em níveis semelhantes ao observado em 2013 (18,4%) – como será revelado a seguir. Sob este cenário, o estoque de capital total da economia aumenta a taxas médias de 3,5% a.a. e 2,5% a.a., nas décadas de 2010 e 2020, respectivamente. O cenário B, que pressupõe crescimento da FBCF de 4% a.a., corresponde a um maior esforço de investimento e poupança e implica crescimento mais acelerado do estoque de capital durante a década atual e a próxima – em torno de 3,9% a.a.

Os resultados das simulações estão sintetizados na tabela 3. Com base nas projeções de PEA, nos dois cenários de FBCF – e correspondentes estoques de capital – e nos três cenários para a PTF, a tabela apresenta seis possíveis trajetórias para o crescimento do PIB e do PIB *per capita*, no período 2010-2030. O gráfico 4 apresenta as taxas de investimentos previstas em cada caso.

Observa-se que, sob crescimento da FBCF de 2% a.a. a partir de 2014, o PIB pode aumentar, em média, entre 2,1% a.a. e 2,9% a.a., na década de 2010, e entre 1,8% a.a. e 2,8% a.a., na década de 2020, a depender do cenário para a produtividade. Sob o cenário de aumento mais forte do investimento, as taxas de crescimento do PIB devem variar entre 2,4% a.a. e 3,1% a.a., na década

de 2010, e entre 2,3% a.a. e 3,3% a.a., na década de 2020. Cabe notar, porém, que a viabilidade do cenário mais otimista para o investimento depende de condições bastante favoráveis para a poupança nacional, que permitam a elevação da taxa de investimento da economia do patamar de 18,4% – observado em 2013 – para valores entre 22% e 24%, nas próximas décadas. É bom lembrar que mesmo o patamar observado recentemente para a taxa de investimento tem sido possível apenas devido à complementação crescente nos últimos anos da poupança interna com a poupança externa.

Esses números fornecem indícios sobre os “limites do possível” para a trajetória do PIB do Brasil nas próximas duas décadas, sob hipóteses para a evolução do investimento e da produtividade que parecem factíveis à luz da experiência brasileira recente. A conclusão é que, na ausência de uma ruptura significativa em relação à atual estrutura de incentivos para a poupança e o investimento e para as atividades produtivas em geral, dificilmente será possível atingir taxas médias de crescimento próximas ou superiores a 3,5% a.a.

É importante ressaltar, porém, que as perspectivas para a evolução da renda *per capita* no país são mais alvissareiras. De fato, dada a rápida desaceleração do crescimento populacional, é possível fazer a renda *per capita* avançar a um ritmo razoável, mesmo diante de taxas de crescimento relativamente modestas para o PIB total. Conforme revela a tabela 3, as projeções de crescimento do PIB *per capita* variam entre 1,3% e 2,3% a.a., para a década de 2010, e entre 1,5% a.a. e 3% a.a., para a década de 2020. Se, na década de 1970, crescimento de 2,5% do PIB teria gerado aumento nulo do PIB *per capita* – dado que a população crescia exatamente a esta taxa –, este ritmo de crescimento do PIB ao longo da década de 2020 deverá gerar aumento médio da renda *per capita* de 2,15% a.a.

A fim de explorar melhor a ordem de grandeza das taxas de crescimento futuras estimadas, foram calculados os períodos de tempo necessários para que a economia brasileira dobrasse sua renda *per capita* com as taxas de crescimento estimadas para cada cenário de investimento e produtividade. Os resultados da tabela 4 revelam, por exemplo, que aumento de 1 ponto percentual de crescimento da PTF no período 2020-2030 (cenário A para a FBCF) seria suficiente para reduzir de 47 para 28 anos o intervalo de tempo necessário para dobrar o PIB *per capita* do Brasil.

TABELA 3
Análise de sensibilidade da taxa de crescimento do PIB e da renda *per capita* a variações nos cenários de investimento e PTF

Período	Cenários para a taxa média de crescimento da FBCF (pós-2013)	Taxa média de crescimento do estoque de capital consistente com o cenário de FBCF (% a.a.)	Crescimento médio de acordo com os cenários para a taxa de crescimento da PTF a partir de 2014			
			Cenário I: PTF a partir de 2014	0,5%	Cenário II: PTF a partir de 2014	1,0%
			PIB	PIB <i>per capita</i>	PIB	PIB <i>per capita</i>
2010-2020	A	2,0	3,5	2,2	1,5	2,6
2020-2030	A	2,0	2,7	1,8	1,5	2,3
					2,0	2,0
					2,8	2,8
						2,5

(Continua)

Cenários Prospectivos para o Crescimento da Economia Brasileira

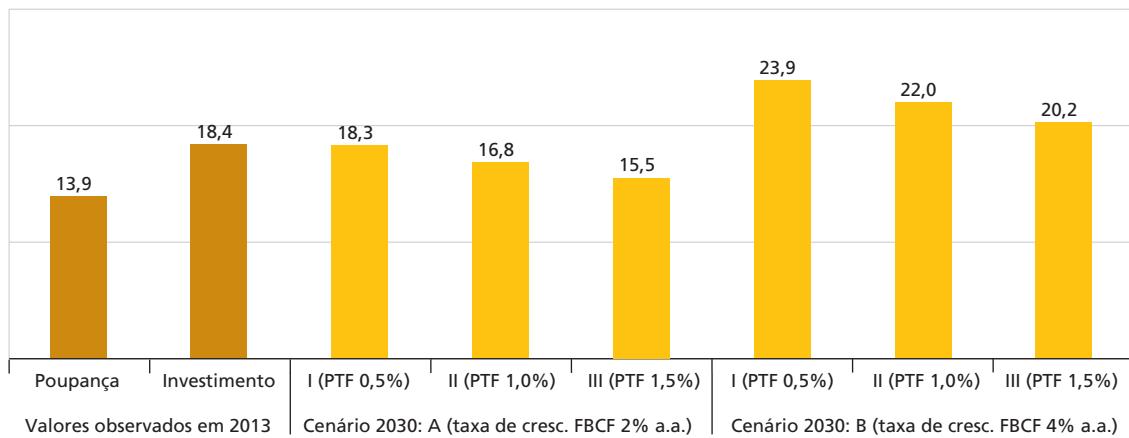
(Continuação)

Período	Cenários para a taxa média de crescimento da FBCF (pós-2013) (%) a.a.)	Taxa média de crescimento do estoque de capital consistente com o cenário de FBCF (%) a.a.)	Crescimento médio de acordo com os cenários para a taxa de crescimento da PTF a partir de 2014			
			Cenário I: PTF a partir de 2014	0,5%	Cenário II: PTF a partir de 2014	1,0%
			PIB	PIB per capita	PIB	PIB per capita
2010-2020	B	4,0	3,9	2,4	1,7	2,7
2020-2030	B	4,0	3,9	2,3	2,0	2,8

Elaboração dos autores.

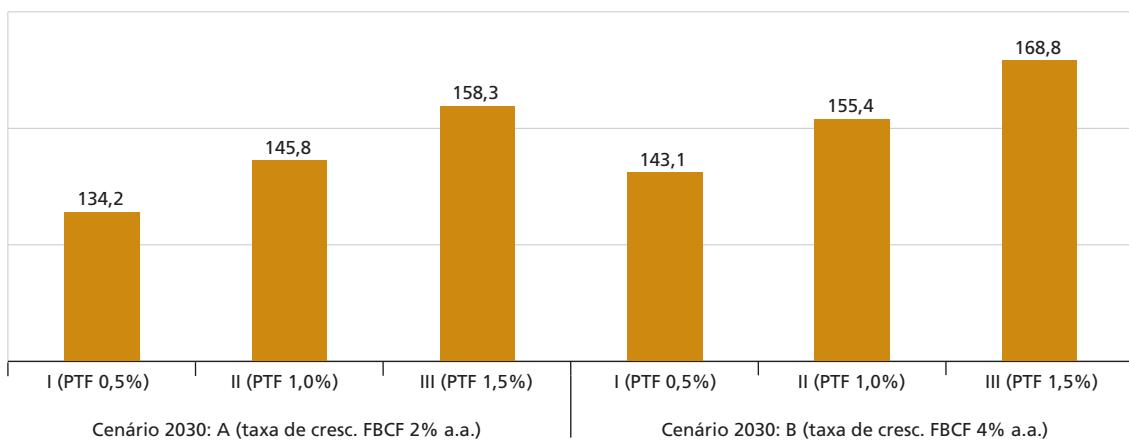
Obs.: considerando-se que a PTF tenha tido queda de 0,6% a.a., em média, no período 2010-2013, de acordo com dados de Souza-Junior (2013).

GRÁFICO 4
Taxas de investimento compatíveis com os cenários (2030)
(Em % do PIB)



Elaboração dos autores.

GRÁFICO 5
PIB per capita previsto nos seis cenários (2030)
(Índice 2010 = 100)



Elaboração dos autores.

TABELA 4
Número de anos necessários para dobrar o PIB *per capita* nos doze cenários

Período	Cenários para a taxa média de crescimento da FBCF (pós-2013)		Cenário de PTF a partir de 2014		
	(% a.a.)		0,5%	1,0%	1,5%
2010-2020	A	2,0	52	38	32
2020-2030			47	35	28
2010-2020	B	4,0	42	35	30
2020-2030			35	28	23

Elaboração dos autores.

4.2 Modelo de crescimento com gerações sobrepostas

Nesta seção, utiliza-se um modelo macroeconômico quantitativo com os objetivos de verificar a consistência macroeconômica dos cenários discutidos na subseção 4.1 e de investigar em maior profundidade o tamanho do esforço requerido para a obtenção de determinadas taxas de crescimento. O modelo – baseado nos trabalhos de Bouzahzah, De La Croix e Docquier (2002) e De la Croix, Docquier e Liégeois (2007) – está construído em arcabouço de equilíbrio geral com gerações sobrepostas e considera explicitamente, ainda que de forma simplificada, o processo de acumulação de experiência e educação por parte dos membros de cada geração ao longo de seu ciclo de vida, bem como o impacto agregado destes estoques sobre a produção da economia. Neste contexto, é possível construir cenários prospectivos que, de um lado, respeitem as restrições de recursos e usos e as condições básicas de equilíbrio da economia e, de outro lado, sejam consistentes com as projeções demográficas para o país ao longo das próximas décadas.

No modelo, um período de tempo corresponde a uma década. Em cada período, nasce uma nova geração, cujos membros possuem tempo de vida incerto, podendo viver por até sete períodos. O primeiro corresponde a idades entre 15 e 24 anos; o segundo, a idades entre 25 e 34 anos; e assim sucessivamente, até se chegar ao último período, que compreende idades maiores que 75 anos. Para cada geração, a probabilidade cumulativa de sobrevivência é diferente, calibrada de modo a reproduzir a evolução histórica da população brasileira e as projeções demográficas de Camarano (2014).

No primeiro período de vida (dos 15 aos 24 anos), cada indivíduo deve escolher o nível ótimo de educação que carregará até o fim de sua vida ativa; as frações de tempo alocadas à educação e ao trabalho são, portanto, determinadas endogenamente. Nos quatro períodos seguintes (dos 25 aos 64 anos), supõe-se por simplicidade taxas de participação exógenas, fixadas nos níveis observados historicamente para cada faixa etária; nas simulações para o período 2010-2030, supõe-se a manutenção destas taxas de participação por faixa etária nos níveis observados em 2010. Ao longo de sua vida, o indivíduo é remunerado com base em seu nível educacional e seu estoque de experiência profissional, paga impostos sobre renda e consumo ao governo, acumula e desacumula ativos e escolhe uma trajetória intertemporal de consumo, com vistas a maximizar sua utilidade esperada.

Do lado da produção, as firmas produzem por meio de uma função de produção do tipo Cobb-Douglas, com retornos constantes de escala, na qual são combinadas unidades de trabalho, capital humano e capital físico. Os fatores de produção são remunerados de acordo com suas produtividades marginais. O capital humano é composto pelos estoques agregados de experiência e educação dos indivíduos em idade ativa existentes na economia em cada ponto do tempo, enquanto o estoque de capital corresponde à agregação dos estoques de ativos possuídos por cada geração viva. A produtividade do trabalho de cada nova geração eleva-se no tempo a uma taxa exógena, que pode ser interpretada como resultante da combinação de vários fatores, entre os quais progresso técnico e melhoria da qualidade educacional média. Cada geração possui nível de produtividade distinto, de acordo com seus diferentes estoques de capital humano. Isto significa que a produtividade média da economia varia em função não apenas do *progresso técnico* citado anteriormente, mas também de mudanças na composição da PIA por faixa etária.

Por fim, o governo cobra impostos sobre renda e consumo e emite dívida, a fim de financiar gastos de consumo e transferências sociais –inclusive benefícios previdenciários. Supõe-se que a variável de ajuste, manipulada de modo a equilibrar o orçamento público, seja a taxação sobre a renda.

A calibração do modelo para o Brasil baseia-se primordialmente nos dados demográficos do IBGE e nas projeções de Camarano (2014). Os valores de alguns parâmetros são retirados diretamente dos trabalhos de Bouzahzah, De la Croix e Docquier (2002) e De La Croix, Docquier e Liégeois (2007), bem como de Teles e Andrade (2006) – que aplicaram uma versão deste modelo ao estudo do impacto de longo prazo de reformas tributárias e previdenciárias no Brasil.

Nas simulações, trabalha-se com três cenários para o crescimento (exógeno) da produtividade do trabalho, compatíveis com as projeções de PTF da subseção anterior. Cabe notar que, como o modelo considera explicitamente o papel do capital humano na produção, a variável de *progresso técnico exógeno* do modelo é conceitualmente distinta da PTF considerada anteriormente. Existe, porém, relação bem definida entre estas variáveis, que é utilizada na elaboração dos cenários desta subseção, de modo a manter a compatibilidade com as simulações da subseção 4.1.

De maneira diversa dos cenários discutidos na subseção anterior, as simulações apresentadas nesta subseção são, por construção, consistentes em termos macroeconômicos, pois respeitam as restrições de recursos e usos e as condições básicas de equilíbrio da economia. Em particular, a poupança e o investimento agregado da economia – e, portanto, o estoque de capital – são gerados endogenamente pelo modelo.

A tabela 5 apresenta os resultados das simulações. Observa-se que – dependendo do cenário para a evolução da produtividade – a taxa de crescimento projetada para o PIB varia entre 2,16% a.a. e 2,86% a.a., na década de 2010, e entre 1,90% a.a. e 2,58% a.a., na de 2020. O crescimento do estoque de capital em cada década situa-se em torno de 3,5% a.a. e 2% a.a., respectivamente.

As semelhanças entre os resultados dessas simulações e as simulações da subseção anterior, cenário A (crescimento de 2% a.a. do investimento), são notáveis. De um lado, isto sugere a maior razoabilidade deste cenário, relativamente ao cenário B, cujas taxas de investimento de 4% a.a. parecem excessivamente otimistas, à luz do modelo OLG. De outro lado, reforça-se a conclusão de que, mantidas as atuais tendências econômicas, dificilmente o país será capaz de gerar aumentos significativos do PIB nas próximas décadas.

TABELA 5

PIB e estoque de capital: taxas de crescimento sob diferentes cenários para a evolução da produtividade
(Em % a.a.)

Período	Crescimento médio			
	PIB	Estoque de capital	Produtividade (exógena)	PTF (cenário equivalente)
2000-2010	2,87	5,04	0,62	1,12
Cenário 1				
2010-2020	2,16	3,59	-0,15	0,17
2020-2030	1,90	1,82	0,13	0,50
Cenário 2				
2010-2020	2,51	3,54	0,20	0,52
2020-2030	2,24	1,93	0,62	1,00
Cenário 3				
2010-2020	2,86	3,48	0,55	0,87
2020-2030	2,58	2,04	1,12	1,50

Elaboração dos autores.

5 CONCLUSÕES

Neste capítulo, buscou-se elucidar as possibilidades de crescimento do Brasil no período 2014-2030, por meio da apresentação e da discussão de possíveis trajetórias de crescimento do PIB brasileiro, sob diferentes cenários para a evolução da produtividade e do investimento agregado na economia. As simulações apresentadas sugerem que, na ausência de uma ruptura significativa em relação à atual estrutura de incentivos para a poupança e o investimento e para as atividades produtivas em geral, dificilmente será possível atingir taxas médias de crescimento muito elevadas nas próximas décadas.

Mostrou-se a importância de estimular a aceleração do crescimento da produtividade, com o objetivo de atingir taxas mais elevadas de crescimento da economia brasileira nas próximas décadas. Não se pretende, no entanto, minimizar a importância dos estímulos aos investimentos, até porque os próprios investimentos podem aumentar a produtividade via tecnologia incorporada no capital – efeito não considerado nas simulações realizadas. Além disso, há investimentos – especialmente em infraestrutura e educação – que geram externalidades positivas relevantes para o restante da economia.

Ainda assim, para que se obtenham taxas de crescimento mais elevadas nas próximas décadas, não parece suficiente criar mecanismos de estímulo diretos aos investimentos, sendo preciso atentar para questões mais complexas, que afetam diretamente a produtividade no Brasil. Possíveis canais para o aumento da produtividade agregada da economia seriam o aumento dos investimentos em *infraestrutura social*, a melhoria dos indicadores de qualidade das instituições econômicas nacionais e a maior integração do país à economia mundial, visando-se ampliar a importação de ideias, tecnologia e *know-how* do resto do mundo.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D. **Introduction to modern economic growth**. Princeton: Princeton University Press, 2009.
- ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. Institutions as the fundamental cause of long-run growth. In: AGHION, P.; DURLAUF, S. (Eds.). **Handbook of economic growth**. Amsterdam: North Holland, 2005. v. 1. p. 385-472.
- AGHION, P.; HOWITT, P. A model of growth through creative destruction. **Econometrica**, v. 60, n. 2, p. 323-351, mar. 1992.
- BARBOSA-FILHO, F. H.; PESSÔA, S. A. Educação e crescimento: o que a evidência empírica e teórica mostra? **Revista economia**, Brasília, v. 11, n. 2, p. 265-303, 2010.
- BLOOM, D. E.; CANNING, D.; SEVILLA, J. **Economic growth and the demographic transition**. Cambridge: The National Bureau of Economic Research, 2001. (Working Paper, n. 8.685). Disponível em: <<http://goo.gl/fsD2Mq>>.
- BOUZAHZAH, M.; DE LA CROIX, D.; DOCQUIER, F. Policy reforms and growth in computable OLG economies. **Journal of economic dynamics and control**, v. 26, n. 12, p. 2.093-2.113, 2002. Disponível em: <<http://goo.gl/6VFM0u>>.
- CAMARANO, A. A. (Org.). **População e desenvolvimento econômico em um contexto de redução populacional**: novas relações? Rio de Janeiro: Ipea, 2014.
- DE LA CROIX, D.; DOCQUIER, F.; LIÉGEOIS, P. Income growth in the 21st century: forecasts with an overlapping generations model. **International journal of forecasting**, v. 23, n. 4, p. 621-635, out. 2007.
- EASTERLY, W. **The elusive quest for growth**: economists' adventures and misadventures in the tropics. Cambridge: The MIT Press, 2002.
- EASTERLY, W.; LEVINE, R. It's not factor accumulation: stylized facts and growth models. **The World Bank economic review**, v. 15, n. 2, p. 177-219, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/Z1Akcw>>.
- HALL, R. E.; JONES, C. I. Why do some countries produce so much more output per worker than others? **The quarterly journal of economics**, v. 114, n. 1, p. 83-116, Fev. 1999.

- HENDRICKS, L. Taxation and long-run growth. **Journal of monetary economics**, v. 43, n. 2, p. 411-434, 1999.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 1980**. Rio de Janeiro: IBGE, [s.d.].
- _____. **Censo Demográfico 1991**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.
- _____. **Censo Demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
- _____. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.
- NORTH, D. C. **Institutions, institutional change and economic performance**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- NORTH, D. C.; THOMAS, R. P. **The rise of the western world**: a new economic history. Cambridge: Cambridge University Press, 1973. Disponível em: <<http://goo.gl/qPAkjH>>.
- ROMER, P. M. Endogenous technological change. **The journal of political economy**, v. 98, n. 5, 1990.
- _____. The origins of endogenous growth. **The journal of economic perspectives**, v. 8, n. 1, p. 3-22, 1994.
- SOLOW, R M. A contribution to the theory of economic growth. **The quarterly journal of economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.
- SOUZA JÚNIOR, J. R. C. **Qualidade das instituições**: estimativa de indicadores agregados, de seus determinantes e de seus efeitos sobre a renda per capita. 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.
- SOUZA JÚNIOR, J. R. C.; CAETANO, S. M. Produto potencial como ferramenta de análise da política monetária e da capacidade de crescimento da economia brasileira. **Revista economia**, Brasília, v. 14, n. 1C, p. 671-702, 2013.
- SOUZA JÚNIOR, J. R. C.; LEVY, P. M. **Impactos do novo regime demográfico brasileiro sobre o crescimento econômico**: 2010-2050. Rio de Janeiro: Ipea, 2014. Projeto população e desenvolvimento econômico: uma visão prospectiva.
- TELES, V. K.; ANDRADE, J. P. Reformas tributária e previdenciária e a economia brasileira no longo prazo. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 1, p. 87-107, 2006.

CAPÍTULO 4

COMISSÃO NACIONAL DE PRODUTIVIDADE

Luís Fernando Tironi¹

1 INTRODUÇÃO

As aspirações da sociedade por saúde, educação, segurança, condições sanitárias, sustentabilidade ambiental e mobilidade somente serão atendidas se seu provimento ocorrer em níveis mais elevados de eficiência e produtividade. A competitividade da economia brasileira, de igual modo, requer maior produtividade do sistema econômico. Padrões mais altos de eficiência e produtividade na economia brasileira serão atingidos com o aperfeiçoamento dos ambientes normativo e regulatório.

Para o alcance do objetivo de elevar a produtividade e a eficiência brasileira a partir do aprimoramento do ambiente normativo e regulatório, propõe-se a criação da Comissão Nacional de Produtividade.

Essa comissão terá por finalidade contribuir para o desenvolvimento do Estado de bem-estar social e ambiental, por intermédio da promoção da eficiência, da eficácia e da produtividade nas atividades governamentais e empresariais. Atuará avaliando o impacto de medidas, regulamentações, normativas, políticas e ações governamentais sobre a eficiência e as produtividades pública e privada. A partir desta avaliação, serão indicadas providências para a eliminação de óbices ao incremento da produtividade e da eficiência na geração de bens e serviços, inclusive os governamentais.²

A Comissão Nacional de Produtividade atuará segundo as orientações de conselho composto por altos dirigentes de órgãos da administração pública federal e por representantes da sociedade civil. Seu corpo de servidores será formado por servidores públicos requisitados de outros órgãos. Poderá contar com colaboradores provenientes da esfera governamental ou privada temporariamente.

Para o melhor desempenho no cumprimento das suas finalidades, a Comissão Nacional de Produtividade contará com o apoio da pesquisa econômica aplicada. Serão elaborados diagnósticos e indicadores e formuladas recomendações que contribuam para aumentar a eficiência e a produtividade das atividades governamentais e privadas. A comissão terá por meta a avaliação do impacto de medidas governamentais sobre a eficiência e produtividade das atividades governamental e não governamental, e – desde que viável – o fará antecipadamente à adoção das medidas.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

2. O autor agradece as observações, os comentários e as sugestões do parecerista anônimo.

2 ANTECEDENTES

A segunda metade dos anos 1980 marca o retomar da discussão sobre a política industrial no Brasil. Esgotado o modelo de substituição de importações, restou reconhecida a necessidade de produzir a custos competitivos internacionalmente, como condição para a nação habilitar-se ao crescimento. Fator-chave na configuração de novo modelo de desenvolvimento industrial era a abertura comercial. O lema da integração competitiva sintetizava o novo modelo de desenvolvimento a ser adotado. O desenvolvimento aconteceria em ambiente de intensificação das relações econômicas com as demais nações, estimulada pela abertura comercial e pela inserção de segmentos do sistema produtivo brasileiro nas cadeias produtivas mundiais. Tinha-se como condição para viabilizar tal estratégia o alcance de elevado nível de produtividade.

A abertura comercial avançou com a redução das barreiras tarifárias e de outras à importação. A construção de capacidade competitiva por meio do aumento da produtividade, porém, não logrou alcançar os patamares desejados. As intencionadas políticas industriais e de desenvolvimento tecnológico que se seguiram resultaram aquém do desejado e do necessário ao novo modelo.

No início da década dos anos 1990, estabeleceu-se a política de competitividade com base na melhoria da produtividade, que acompanhava o aprofundamento da abertura comercial. A economia brasileira deveria seguir os países industrializados ocidentais, que desenvolviam ações de conquista de capacidade competitiva em face do avanço das economias asiáticas sobre os mercados mundiais. Buscava-se o *catching up*. O estudo *Made in America* (Dertouzos, Lester e Solow, 1989) ocasionara forte impacto, não apenas no seu país (Estados Unidos), como também nas demais nações industrializadas e em desenvolvimento.

Países asiáticos já possuíam há tempos organizações voltadas para a promoção da produtividade. O Japan Productivity Center (JPC)³ foi criado em 1955, o China Productivity Center (CPC) – em Taiwan – também é de 1955, e o Asian Productivity Organization (APO)⁴ foi criado em 1961. O JPC é pródigo gerador de estatísticas sobre produtividade. Estas organizações realizam diagnósticos, formulam programas e assessoram o desenvolvimento de ações voltadas para a melhoria da eficiência, da produtividade e da competitividade. As ênfases são diversas, e evoluíram diversamente com o tempo. O foco original da JPC na indústria progressivamente se voltou para serviços, especialmente os serviços governamentais. O CPC foca mais em *design* e inovação.

A Austrália conta com a Productivity Commission, definida como tal por Ato do Parlamento em 1998, mas estabelecida sobre a herança de experiências anteriores, com finalidades diversas – ainda que análogas – desenvolvidas desde 1974. Trata-se de corpo de pesquisas e assessoramento do governo, que abrange um leque de assuntos econômicos, sociais e ambientais que possam afetar o bem-estar dos australianos. Define como sua missão auxiliar os governos

3. Disponível em: <<http://www.jpc-net.jp/eng/>>.

4. Disponível em: <<http://www.apo-tokyo.org/>>.

a produzir melhores políticas.⁵ Outras nações também contam com instâncias semelhantes – informações podem ser facilmente obtidas.

No início dos anos 1990, é lançado no Brasil o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP). Era componente da política industrial e de comércio exterior e visava promover o aumento da produtividade e da competitividade. Inicialmente direcionado à indústria, logo o PBQP expandiu seu foco de atuação para contemplar os serviços, especialmente os serviços públicos.

As ações voltadas para a produtividade e a qualidade no período de vigência do PBQP vieram acompanhadas de medidas de aprofundamento da abertura comercial e empolgaram parcela significativa dos agentes produtivos privados, impactando também nichos da atividade governamental.

A evolução político-administrativa na primeira metade dos anos 1990 levou à descontinuidade do PBQP. Mas seu impacto foi descortinar para os agentes privados e públicos a importância do tema da eficiência e da produtividade, e difundir, em larga escala, métodos de gestão para obtê-la. Iniciativas do PBQP para o setores público e privado subsistem na atualidade. Na ausência de enquadramento institucional que o ancorasse, este programa – enquanto ação sistêmica de governo – teve seu alcance inibido e deixou de existir, ainda que certas linhas de ação subsistam.

O discurso da necessidade de melhorar a eficiência nas atividades públicas e privadas é constante em praticamente todas as iniciativas voltadas para o desenvolvimento da economia brasileira nas últimas décadas. São assíduas as menções a este objetivo em políticas e ações governamentais, como também nas provindas das entidades empresariais propugnando pelo desenvolvimento industrial e agropecuário, da infraestrutura física, bem como por políticas públicas para educação, saúde, ciência e tecnologia. Além dos recorrentes pleitos por medidas de facilitação de negócios, envolvendo aspectos normativos, jurídicos, a “desburocratização”.

3 UM CENÁRIO A SER REVERTIDO

Pesquisa recente do Ipea (De Negri e Oliveira, 2014), sobre a produtividade e a competitividade da economia brasileira, oferece algumas informações importantes a respeito de como as empresas avaliam seu desempenho em termos de produtividade e dos fatores que influenciam este desempenho. Para as empresas consultadas por meio da pesquisa, entre os fatores que prejudicam sua competitividade, encontram-se vários que são diretamente relacionados às regulamentações governamentais.

Essa pesquisa revela que 83% das empresas pesquisadas atribuem à complexidade tributária alta ou média importância como fator prejudicial à competitividade. Procedimentos alfandegários e regulação do comércio exterior foram, neste modo, destacados por 53% e regulação/legislação ambiental, por 42% das empresas pesquisadas, como fatores que afetam

5. Disponível em: <<http://www.pc.gov.au>>.

sua competitividade. Ao mesmo tempo, 58% das empresas pesquisadas que se consideram aptas à comparação julgam sua produtividade inferior ao do concorrente internacional.

No *ranking* de competitividade das nações, elaborado pelo World Economic Forum (2013), a posição brasileira em 2013 era o 56º lugar,⁶ embora agraciada pela influência positiva do fator *tamanho do mercado interno* (nona posição). Considerando-se quatro dos fatores nos quais se baseia o cálculo do índice geral do *ranking*, é de observar-se que: *i*) o fator inovação na 55ª posição revela-se convergente, ou neutro, em relação à posição geral do país; *ii*) o que também ocorre com o fator sofisticação dos negócios, na 39ª posição; e *iii*) os fatores instituições e a eficiência no mercado de bens encontram-se em posições muito aquém, em 80º e 123º lugares. Estão em situação mais desfavorável os fatores que dependem mais diretamente da qualidade do ambiente regulatório e normativo.

O relatório do Banco Mundial do Logistics Performance Index (LPI) (Banco Mundial) compara o desempenho das nações com referência ao comércio internacional em vários temas, como infraestrutura, alfandegagem, pontualidade no embarque, rastreamento e competência logística. A posição brasileira no índice síntese do LPI em relação aos demais 155 países analisados retrocedeu da 45ª para a 65ª posição, de 2012 para 2014. Embora apresentando melhoria de pontuação nestes sete quesitos – entre 2007 e 2014 –, em termos comparativos com as outras nações, a posição brasileira teve retrocesso, uma vez que os outros países também melhoraram no período. A infraestrutura de transportes é indicada, por 57% dos respondentes na pesquisa do Ipea (De Negri e Oliveira, 2014), como tendo alta ou média importância em termos negativos para a competitividade.

Estudo que a Corporação Financeira Internacional (IFC), do Grupo Banco Mundial, atualiza anualmente, intitulado *Doing business*, contém também indicações da dimensão do desafio e do esforço necessário para reverter situação que se afigura desfavorável em termos de competitividade. O indicador, que é composto por dez quesitos – entre estes, itens como a facilidade de abrir um negócio e os procedimentos para pagar taxas e impostos e processar a documentação para exportação –, situa o Brasil no *ranking* de 189 nações, em 124º lugar.⁷ Este, os índices anteriores e outros mais são passíveis de questionamentos metodológicos, de modo que comparações são sujeitas a controvérsias.

A empresa de consultoria McKinsey (McKinsey Global Institute, 1998) comparou, com base em estudos de caso, a produtividade da mão de obra em alguns setores produtivos brasileiros com a produtividade destes setores nos Estados Unidos. Comparada à produtividade norte-americana, a brasileira era: 69% em siderurgia, 47% em transporte aéreo, 45% em telecomunicações, 40% em bancos de varejo, 36% no automobilístico/montadoras, 35% em construção civil, 22% em autopeças, 18% em alimentos processados e 14% em varejo de alimentos. O estudo é de natureza microeconômica e focaliza alguns setores da economia, e seria útil atualizá-lo para a atualidade, com metodologia similar.

6. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2013-14/GCR_Rankings_2013-14.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2014.

7. Disponível em: <<http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/brazil#trading-across-borders>>.

Estudos com cálculos da produtividade do trabalho na economia brasileira ganharam mais impulso a partir da década dos anos 1990. O tema passou a frequentar as pesquisas acadêmicas e das instituições governamentais voltadas para as questões do desenvolvimento. Os resultados das investigações convergem ao apontar o quadro tendencial de cadente crescimento da produtividade brasileira. Pesquisa do Ipea – com dados do Sistema de Contas Nacionais, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – indica os seguintes resultados de crescimento da produtividade do trabalho entre 1995 e 2009: 0,8% ao ano (a.a.) em média para o total da economia. Para este resultado, concorreram a agropecuária, cujo crescimento foi de 5% a.a., a indústria extrativa, com 3,5% a.a., os serviços, com 0,1% a.a. e a indústria de transformação, com -0,2% a.a. (Squeff, 2012).

4 O CONTEXTO NORMATIVO EM EXPANSÃO

A experiência das iniciativas governamentais e não governamentais e privadas de promover a produtividade e a qualidade lançadas desde os anos 1990 deixou como lição a necessidade de auferir ganhos com as sinergias entre um número maior de atores atuando em perspectiva convergente e por período de tempo mais longo. De outra forma, os resultados – ainda que meritórios e importantes – terão impacto limitado e não alcançarão a dimensão sistêmica, essencial ao alcance de resultados sustentáveis.

Diversas iniciativas governamentais e privadas de promoção da melhoria da qualidade e do aumento da produtividade criadas na primeira metade dos anos 1990 com o PBQP são ainda vigentes no governo federal,⁸ nos governos estaduais e no setor privado.⁹ No entanto, devido à falta de instância de articulação de esforços e à definição de estratégias e objetivos convergentes, perderam a dimensão nacional. A ausência de articulação contribuiu também para o ainda insuficiente enraizamento das práticas voltadas para a eficiência na administração pública, no tocante à mentalidade dos gestores nos três níveis federativos.

Instituições governamentais desenvolvem iniciativas voltadas para a superação de gargalos que impactam a eficiência dos agentes clientes. Um exemplo é a implantação, em abril de 2012, do Programa de Patentes Verdes, pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), com o objetivo de reduzir de entre seis a dez anos para dois anos o tempo de exame dos pedidos de patente com interesse para o tema da sustentabilidade ambiental. Com o tratamento especial do programa aos pedidos de patentes, a primeira patente de invenção relativa à sustentabilidade ambiental deferida ocorreu apenas nove meses após a solicitação de ingresso do pedido. Até 5 de março de 2013, já eram 67 os pedidos de patente protocolados no programa (INPI, 2013). Iniciativa meritória, mas de alcance circunscrito, uma vez que os patenteamentos não referentes à sustentabilidade ambiental continuam na expectativa de solução para o longo prazo de espera.

No citado caso do *fast track* para pedidos de patente de sustentabilidade ambiental adotado no INPI, há o estabelecimento de uma prioridade. Observadas as peculiaridades, outras

8. Prêmio Nacional de Gestão Pública (PQGF).

9. Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) e Movimento Brasil Competitivo.

agências governamentais podem ser motivadas a adotar prática análoga, até que se consiga – com medidas estruturais – determinar tendência de redução das “filas à espera” de pedidos de análise, autorizações, registros e concessões. Sinalizações de prioridade de política devidamente justificadas poderiam auxiliar as agências a encontrar em expedientes – como o *fast track* e outros – um modo de reduzir o tempo de espera que convirja para atingir os objetivos de política.

Os agentes governamentais cotidianamente emitem regulamentações e normas com finalidades que visam o bem-estar das pessoas, os desenvolvimentos social e econômico e a sustentabilidade ambiental. A observância destes regulamentos e destas normas é aferida muitas vezes por meio de avaliações, inspeções, análises, testes, laudos e certificações, executados por organizações empresariais ou públicas, governamentais ou não, prestadoras de serviços tecnológicos. As infraestruturas técnica e institucional da prestação destes serviços no Brasil são robustas e consistentes com as referências internacionais. Ilustrativamente, o Comitê Brasileiro de Regulamentação (CBR) assegura a consistência da regulamentação normativa interna no Brasil. Integrado por 24 representantes de órgãos governamentais federais, o CBR atua no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO).

O quantitativo de programas de avaliação da conformidade concluídos – em implantação e implantados, no contexto do Sistema Brasileiro de Certificação – reflete a tendência de aumento da emissão de regulamentos e normas compulsórias e voluntárias. Este quantitativo evoluiu de dezenove, em 1999, para 197, em 2013 (Lobo, 2013).

Outro tema a receber crescente atenção é a *licença social*, que pode ser integrada no conceito mais amplo da licença socioambiental. A licença social trata de assegurar a sustentabilidade de um empreendimento, com o objetivo de eliminar ou mitigar riscos advindos das suas intercorrências com os interesses de segmentos da sociedade por este impactados, e como tal pode ser objeto de iniciativas normativas legais. Ilustrativamente, a Resolução do Banco Central do Brasil (BCB) nº 4.327, de 25 de abril de 2014, dispõe sobre as diretrizes a serem observadas pelas instituições financeiras e pelas demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB para o estabelecimento e a implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental. Ainda que se argumente que esta resolução não tenha acrescentado, senão reafirmado, obrigações e responsabilidades, esta pode ser considerada exemplo de medida normativa.

Há conhecimento acumulado e iniciativas colocadas em prática em níveis local e global, de modo que o referencial técnico para os critérios socioambientais nas normativas governamentais ou privadas existe. Citam-se as normas: ISO 26000 (diretriz normativa de responsabilidade social), ISO 14001 (sistema de gestão ambiental) e ISO 45001 (sistemas de gestão da segurança e da saúde do trabalho – *draft*) – emitidas pela International Organization for Standardization (ISSO) –, SA 8000 – determinada pela Social Accountability International (SAI) – e OHSAS 18001 (avaliação de segurança e saúde no trabalho) – desenvolvida pela Occupational Health and Safety Assessment Services (OHSAS). Voltados para o setor financeiro, os Princípios do Equador são critérios para a concessão de financiamento, com o objetivo de assegurar que os projetos sejam desenvolvidos de modo socialmente e ambientalmente responsável.

O avanço da ciência e seu emprego nas inovações tecnológicas, a crescente preocupação com as questões sanitária e ambiental, o *boom de commodities* e a internacionalização das cadeias produtivas e de valor – que amplificam o comércio interpaíses – explicam em boa medida a intensificação da demanda por serviços tecnológicos nos últimos anos. As cadeias de prestadores de serviços tecnológicos – desde as análises e os testes à certificações e aos estudos prospectivos, passando por projetos e assessoramento – devem ser fortalecidas. Os laboratórios, os centros e os institutos de pesquisas públicos e privados – independentes ou vinculados a instituições de ensino e pesquisas científica e tecnológica – devem ter fortalecida sua dimensão de prestadores de serviços, não apenas para a grande empresa e os órgãos governamentais, mas também para a média, a pequena e a microempresa.

5 ESCOPO DE ATUAÇÃO DA COMISSÃO NACIONAL DE PRODUTIVIDADE

A oferta de bens e serviços – públicos e privados, de melhor qualidade, mais seguros, de menor impacto ambiental e produzidos com maior eficiência – é necessidade socioeconômica. A existência de ente na estrutura governamental que auxilie o governo no aprimoramento de suas políticas, iniciativas e ações trará contribuição decisiva para isto. Sua atuação deve necessariamente fazer-se em diálogo permanente com a sociedade e os demais entes governamentais.

A Comissão Nacional de Produtividade, ora proposta, atuará em todo o espectro das atividades de governo e terá como prioridade a melhoria da eficiência por meio da qualidade das políticas públicas, em temas como saúde, segurança, educação, mobilidade, meio ambiente e competitividade econômica. De especial relevância para o alcance destes objetivos será a qualidade da regulamentação pública sobre a produção e a circulação de bens e serviços produzidos e consumidos no país ou exportados.

A vasta extensão territorial do Brasil, sua ampla dotação de recursos naturais e os regimes climáticos em geral sem extremos historicamente contribuíram para a existência de um traço cultural, que denota menos atenção à possibilidade de escassez aguda de recursos naturais. Mas não há como deixar de considerar, por exemplo, as mudanças climáticas e seus efeitos sobre os regimes de chuvas, bem como a emergência de cenários de escassez até mesmo de água. A Comissão Nacional de Produtividade desenvolverá ações voltadas para a produtividade no aproveitamento dos recursos naturais; entre estas, a disseminação da cultura de seu adequado uso.

A perspectiva de escassez de bens intensivos em recursos naturais é item importante da agenda das políticas públicas, e, para o futuro não tão distante, poderá ser constatada a necessidade de desestimular o consumo descuidado de determinados bens. A substituição por intermédio da inovação pode revelar-se insuficiente para garantir seu suprimento com segurança. Até mesmo soluções altamente relevantes, como a reciclagem, podem ser insuficientes para afastar riscos e incertezas quanto à possibilidade de escassez do recurso.

A Comissão Nacional de Produtividade realizará estudos e pesquisas e coletará informações junto aos agentes principais interessados, podendo para isto utilizar audiências – inclusive

audiências públicas –, quando assim recomendar a situação. Os relatórios de avaliação serão divulgados. A avaliação de impacto da regulamentação seguirá metodologias que, quando cabível, levem em conta a experiência internacional, adequando-as à realidade nacional.

Um ponto básico dessa propositura é que as iniciativas da Comissão Nacional de Produtividade sejam amparadas com adequados conceitos e técnicas de análise. Pesquisas serão necessárias para isto e para assegurar consistência na construção de índices, métricas e metas. Cabe neste caso alusão à experiência e às competências do Ipea para atuar nestes temas.

A expansão da demanda por normas e regulamentos em áreas como segurança, vigilância sanitária, saúde, sustentabilidade ambiental e mobilidade é uma realidade. Serviços tecnológicos em suporte às práticas para sua observância serão crescentemente demandados. A Comissão Nacional de Produtividade deve promover, por meio das instâncias competentes, o desenvolvimento e o aprimoramento de regulamentos e normas.

Aspectos regulatórios impactantes sobre o ambiente de competição também poderão estar no escopo de interesses da Comissão Nacional de Produtividade, que, neste tema, se soma aos agentes intervenientes atuantes em defesa econômica, da concorrência e dos direitos do consumidor. Ou seja, à regulamentação enquanto fator garantidor do bem-estar da sociedade se agraga o tema das boas práticas da competição, como promotor da igualdade de oportunidades.

6 PERFIL INSTITUCIONAL E METAS

A Comissão Nacional de Produtividade será instituída na estrutura administrativa do governo federal, com a finalidade de avaliar o impacto de políticas, iniciativas e ações governamentais – inclusive regulamentações – sobre a produtividade dos agentes públicos e privados, considerados os objetivos de política que as motivou.

As prioridades poderão ser definidas setorialmente, ainda que não precise ser este o único ou o principal modo de organização da atuação da comissão. Entre estas, estão os serviços de impacto mais imediato no bem-estar da população, como os sanitários, de saúde, de educação, de mobilidade e de sustentabilidade ambiental. Ações diretamente voltadas para a produtividade serão contempladas e deverão ser conduzidas de modo conjugado às políticas industrial, de ciência e de tecnologia e inovação, de modo a promover a competitividade do setor privado. A institucionalização das ações de governo como previsto nesta propositura será referência para os demais entes federados.

A Comissão Nacional da Produtividade será perfil de autarquia da administração pública federal. Perfil organizacional e vínculos institucionais serão definidos em função da sua missão e aprovados pelo legislador. Tendo o governo federal como *stake holder*, terá custos de implantação minimizados na medida em que se valerá de servidores requisitados e de instalações disponíveis. O custo da sua não implantação é o de não dotar o país de importante instrumento para melhorar sua eficiência e sua produtividade, enquanto inúmeros países deste já dispõem, alguns há muito tempo.

A referência de tempo para o alcance de resultados com a implantação sistêmica da cultura da produtividade – a partir do setor público visando à redução de custos na economia como um todo – é de uma década, embora resultados parciais devam ser alcançados em prazo mais curto. É essencial a continuidade da ação ao longo do tempo, o que será alcançado com o caráter permanente da Comissão Nacional da Produtividade.

Ilustrativamente, a Comissão Nacional da Produtividade poderá ter como meta hipotética fazer com que a taxa de crescimento da produtividade do trabalho da economia seja acrescida de 0,1 ponto percentual (p.p) todo ano, a partir do sexto ano do início da sua atuação, durante quinze anos. Mantido este ganho de produtividade aos vinte anos de existência, a comissão terá acrescentado 1,5 p.p.a.a. à taxa de crescimento da produtividade da economia. Uma taxa de crescimento da produtividade de 0,8 p.p.a.a. – como a média verificada entre 1995 e 2009 –, com a atuação da comissão alcançaria 2,3% a.a., aumento de 187,5%. Acréscimos de 0,1 p.p.a.a. na taxa de produtividade da economia decorrentes da atuação da comissão – acumulados por aproximadamente entre oito anos e nove anos; portanto, após entre treze e quatorze anos do início da sua atuação – compensariam os 8,5% do aumento do produto interno bruto (PIB) que são destinados à elevação das despesas com pessoal da União (Pessoa, 2011).

REFERÊNCIAS

- DE NEGRI, F.; OLIVEIRA, J. M. O desafio da produtividade na visão das empresas. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, n. 31, fev. 2014. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/140226_radar31.pdf>.
- DERTOUZOS, M. L.; LESTER, R. K.; SOLOW, R. M. **Made in America: regaining the productive edge**. Cambridge, MA: MIT Press, 1989.
- INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **INPI defere primeira patente verde do Brasil**. 12 mar. 2013. Disponível em: <http://www.inpi.gov.br/portal/artigo/inpi_concede_primeira_patente_verde_do_brasil>.
- LOBO, A. **A contribuição do INMetro para a segurança de brinquedos**. São Paulo: MDIC, 30 out. 2013. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/imagens/expo13/30102013/4.pdf>>.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. **Produtividade: a chave do desenvolvimento acelerado no Brasil**. São Paulo: McKinsey Brasil, 1998.
- PESSOA, S. A. O contrato social da redemocratização. In: BACHA, E. L.; SCHWARTZMAN, S. (Orgs.). **Brasil: a nova agenda social**. Rio de Janeiro: LTC, 2011. Disponível em: <<http://www.schwartzman.org.br/simon/agenda7.pdf>>.
- SQUEFF, G. C. **Desindustrialização: luzes e sombras no debate brasileiro**. Brasília: Ipea, jun. 2012. (Texto para Discussão, n. 1.747). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=15031&catid=170>.

THE WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Competitiveness Report 2013-2014.** Geneva: World Economic Forum, 2013.

WORLD BANK. **The World Bank Logistics Performance Index (LPI) Report:** the gap persists. Disponível em: <<http://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/BRA/2014/C/BRA/2012/C/BRA/2010/C/BRA/2007#chartarea>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE NEGRI, F.; CAVALCANTE, L. R. Evolução recente dos indicadores de produtividade no Brasil. **Radar:** tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 28, edição especial, set. 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=19663&catid=158&Itemid=8>.

CAPÍTULO 5

PLANEJAMENTO INTEGRADO DA INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE REGIONAL

Fabiano Mezadre Pompermayer¹

1 INTRODUÇÃO

Desde o início dos anos 2000, com a consolidação da estabilidade monetária, o governo federal pôde voltar a pensar o planejamento econômico de longo prazo. Em meados desta década, as condições fiscais permitiram a retomada mais efetiva dos investimentos públicos em infraestrutura econômica, com o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em 2007, como principal evidência.

Entretanto, boa parte das obras previstas sofreu atrasos consideráveis, e os projetos careciam, em alguma medida, de uma perspectiva de integração entre eles, o que limitou alguns benefícios socioeconômicos previstos. Tal condição foi resultado de vinte anos de baixo investimento em infraestrutura econômica, notadamente a de transportes, gerando passivos enormes que não poderiam ser resolvidos em um curto espaço de tempo. Este período de pouco investimento provocou também a perda de capacidade de planejamento do Estado, com a migração dos técnicos envolvidos para outras atividades, e foi agravada pelo aumento das exigências ambientais e de controle fiscal e social.

Especificamente para transportes, além do PAC, o governo retomou o planejamento de longo prazo em 2006, por meio do Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT). Trata-se de um plano indicativo de investimentos em infraestrutura de transportes, com horizonte até 2025. O estudo foi elaborado a pedido do Ministério dos Transportes (MT) por consultorias externas ao governo federal, com o apoio do Centro de Excelência e Engenharia de Transportes (CENTRAN), do Ministério da Defesa (MD). Neste plano, foi possível identificar os investimentos necessários de forma integrada, com sinergias entre os projetos. Porém, boa parte deles ainda não estava em condições de iniciar a execução das obras, por falta de projetos de engenharia e estimativas de custos e estudos ambientais não suficientemente detalhados. Por tal razão, não há um casamento perfeito entre os projetos de transportes do PAC e do PNLT.

Mesmo selecionando os projetos com maior grau de maturação, os investimentos do PAC sofreram diversos atrasos, atribuídos, em grande parte, à baixa qualidade dos projetos e estudos elaborados pelo governo. Reconhecendo a baixa capacidade de planejamento para tais empreendimentos, foram retomados os programas de concessão para a área de transportes, com destaque para o Programa de Investimentos em Logística (PIL) em 2012.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

Entre as concessões já realizadas (concentradas em rodovias, com marco regulatório mais consolidado, e aeroportos, com a urgência em atender a Copa do Mundo de Futebol), chamam a atenção os grandes deságios sobre pedágio obtidos, bem como ágios de outorga. Estes resultados evidenciam que os estudos que balizaram os parâmetros da concessão ou subestimaram a demanda ou superestimaram os custos (ou ambos), sendo estes os principais fatores que afetam a rentabilidade dos projetos para o parceiro privado. Quanto aos custos, é reconhecido que os empreiteiros privados têm muito mais capacidade para gerenciá-los que o governo, sendo aceitável que os estudos do governo superestimem os custos. Mas quanto à previsão de demanda, seria possível o governo ter capacidade de avaliação tão boa ou melhor que os parceiros privados, por ter visão integrada dos projetos e das economias regionais, por exemplo.

A Empresa de Planejamento e Logística (EPL) foi criada, em 2012, para apoiar o MT no planejamento da infraestrutura de transportes do país. Uma de suas tarefas é atualizar o PNLT, agora batizado de Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI), englobando o planejamento da infraestrutura portuária (então elaborado pela Secretaria de Portos – SEP) e da aeroportuária (a cargo da Secretaria de Aviação Civil – SAC). Em certa medida, a EPL cumpre missão semelhante à do Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes (GEIPOT) nas décadas de 1970 e 1980.² A empresa vem se capacitando para a modelagem da oferta de infraestrutura de transportes, mas para a modelagem da demanda por transportes, que envolve mais conhecimento das atividades econômicas no país e sua distribuição regional, havia a necessidade de execução externa. Algumas consultorias foram abordadas, mas surgiu a possibilidade de o estudo ser realizado pelo Ipea, que prontamente atendeu.

Nesse processo, um dos passos iniciais é o levantamento do padrão de viagens inter-regionais de cargas e passageiros, identificando os potenciais de geração e atração de viagens de cada localidade, bem como sua distribuição entre elas. Os modos de transporte usados também são levantados. Assim se obtém a matriz origem/destino (O/D) das viagens de carga e passageiro para um ano-base, em cada modo. A partir daí, são projetados os crescimentos de demanda por transporte para os anos futuros, isto é, as matrizes O/D futuras, que são confrontadas com a oferta de infraestrutura a fim de identificar seus gargalos e projetar a necessidade de melhorias, como construção ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias e portos. A construção da matriz O/D é essencial para o planejamento da infraestrutura de transportes do país, uma vez que permite a construção de cenários e a otimização dos investimentos.

A elaboração de uma matriz O/D envolve o levantamento e cruzamento de uma série de dados socioeconômicos, que são ajustados e calibrados com pesquisas de campo, em que viajantes são entrevistados em locais predeterminados para identificar diversos atributos de sua viagem, como origem, destino, motivo, tipo e valor da carga, modo(s) de transporte utilizado(s) etc. Este trabalho envolve conhecimento técnico específico em modelagem de transportes e também em economia e estatística.

2. A Lei nº 5.908, de 20 de agosto de 1973, transformou esse grupo de estudos em Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, preservando a sigla GEIPOT (Brasil, 1973).

A missão do Ipea é produzir estudos e pesquisas e assessorar o Estado, visando amparar a formulação de políticas públicas de desenvolvimento. Nesse sentido, a pesquisa, de enorme relevância para a sociedade, insere-se nos objetivos da instituição, dado que seus resultados são insumo básico para o planejamento nacional. A participação do instituto favorece a consolidação e a disseminação destes conhecimentos e metodologias. Além disso, o envolvimento do instituto com uma pesquisa desta natureza contribui para a ampliação de suas capacitações na área de planejamento em transportes, para que continue prestando suporte ao MT e à própria EPL no futuro.

Com uma matriz O/D consolidada e abrangente, a EPL poderá realizar suas avaliações de necessidade de expansão da oferta de infraestrutura de transporte. O Ipea, além de apoiar a EPL nestas avaliações, se beneficia das informações da matriz O/D ao cruzá-las com outras fontes de dados socioeconômicos, podendo realizar estudos diversos sobre o desenvolvimento regional, matrizes insumo/produto e fomento produtivo, por exemplo. Adicionalmente, a disponibilização desta base de dados à sociedade permite o desenvolvimento do próprio setor de transporte e logística.

Este capítulo apresenta os fundamentos da elaboração de estudos de demanda de transporte e a metodologia adotada pelo Ipea na elaboração da matriz O/D para a EPL. Em seguida, discute-se como o instituto possui capacitações superiores a outros órgãos públicos nesta tarefa e como traz vantagens à administração pública sobre a contratação de consultorias privadas. Também são discutidos potenciais desdobramentos para estudos de projeção de atividade econômica. Alguns resultados preliminares são apresentados, ilustrando o potencial de desdobramento para desenvolver políticas públicas em outras áreas da economia. Por fim, as vantagens de se ter um processo de planejamento da infraestrutura de transportes sistematizado na administração pública são discutidas.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS DE MATRIZES ORIGEM/DESTINO DE TRANSPORTE

Matrizes O/D têm sido amplamente usadas no planejamento da infraestrutura de transportes em diversos países. As matrizes O/D estimadas projetam a demanda por serviços de transporte, que, confrontada com a rede de transporte (oferta), permite identificar os diversos gargalos e simular intervenções para mitigá-los. De uma forma geral, os modelos pressupõem a utilização de sistemas computacionais de alocação de fluxos de transporte de carga multi-produto em redes multimodais que servem como ferramentas de planejamento de transporte (Pompermayer, 1997).

Para o caso brasileiro, alguns autores publicaram artigos em periódicos sobre o tema, como Carrilho (2012) e Calixto (2011). Guerra, Barbosa e Oliveira (2010) apresentam uma metodologia para determinar uma matriz O/D de um sistema de transporte público por ônibus baseada em informações do sistema de bilhetagem eletrônica e no banco de dados das linhas em Sistema de Informação Geográfica (SIG). Os autores destacam que a principal vantagem

relacionada à metodologia proposta é a considerável redução de custo e tempo na produção da matriz quando comparada com as pesquisas de campo baseadas em entrevistas. Trata-se, porém, de uma fonte de dados restrita às viagens de ônibus que usam sistemas de bilhetagem eletrônica.

Os métodos de coleta de dados para a construção de matrizes O/D constituem uma das etapas mais importantes em trabalhos dessa natureza. Segundo Cascetta (1984) e Demarchi e Bertoncini (2004), há três fontes básicas de dados para a calibração de matrizes O/D: *i*) entrevistas; *ii*) informações socioeconômicas, de uso do solo e funções de impedância; e *iii*) contagem volumétrica de veículos. A estas fontes, podem-se acrescentar os registros oficiais de viagens, cada vez mais disponíveis em bases de dados fiscais – a exemplo dos registros de movimentação e comercialização de mercadorias – e regulatórias – como os registros de movimentação de passageiros por linha de transporte regional autorizada pelos órgãos reguladores.

Outro desafio metodológico diz respeito à modelagem dos dados. Abrahamsson (1998) apresenta uma revisão da literatura sobre estimação de matrizes O/D no qual reúne 21 abordagens, de diferentes autores, além das técnicas baseadas em modelagem de tráfego, em inferência estatística e métodos gradientes. Por sua vez, Calixto (2011) emprega métodos de programação linear *fuzzi* para estimar matrizes O/D em redes viárias brasileiras congestionadas.

O próprio Ipea envolveu-se em trabalhos dessa natureza, bem como alguns de seus técnicos possuem experiência pregressa no assunto. Com base no banco de microdados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex), foi desenvolvido o trabalho *Atração de cargas para o Porto de Santos: perspectivas e crescimento sustentável* (Campos Neto, 2006; Campos Neto e Santos, 2005; 2006), o qual apresentou importantes aspectos inovadores. O primeiro deles abrangeu o estudo sobre o comércio internacional de bens (produtos). A partir de uma base de microdados, foi possível identificar, no nível da empresa (CNPJ), todo o movimento de exportação e importação brasileiro entre 2000 e 2003. Estas informações foram municipalizadas para cada produto (classificação da Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM a 4 dígitos), e as tabelas então geradas identificaram o total apurado em dólares, peso e quantidade da carga e o país de origem/destino do produto. Isto permitiu uma análise detalhada e consubstanciada do potencial de produtos que podem ser atraídos para o Porto de Santos, e a área de influência (hinterlândia) para cada produto de interesse comercial. O banco de dados permitiu ampliar a análise para qualquer outro porto e para todos os portos simultaneamente, possibilitando a obtenção de resultados nacionais sobre políticas públicas para o setor de transporte marítimo.

O segundo aspecto inovador do estudo foi quantificar, a partir do fluxo financeiro interestadual de bens e serviços (atualmente conhecido como Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços – Sintegra), o potencial de cargas, em geral transportadas pelo modal rodoviário, que têm possibilidade de efetivamente passarem a ser transacionadas por cabotagem. Acrescentou-se, ainda, um estudo pioneiro, com objetivo de oferecer à Companhia Docas do Estado de São Paulo (CODESP) um mecanismo para identificar o potencial de crescimento de cargas de transbordo, na importação e na exportação,

para os principais produtos manuseáveis por este serviço. O terceiro ponto inovador foi, a partir da consolidação dos resultados dos questionários e entrevistas realizados com todos os agentes que atuam no Porto de Santos (armadores de cabotagem, armadores de longo curso, *trading companies*, empresas exportadoras e importadoras, operadores portuários, operador ferroviário, alfândega, sindicatos dos conferentes e dos estivadores, além de todas as diretorias da CODESP), identificar: os critérios adotados pelo empresariado na escolha do modal e/ou porto nas transações comerciais internacionais; os principais problemas encontrados pelos agentes que operam com os portos nacionais; a visão dos armadores sobre a possibilidade de constituição de um porto concentrador (*hub port*) na costa leste da América do Sul; as perspectivas e dificuldades encontradas pelos empresários envolvidos na cabotagem; a avaliação que o empresariado faz da então situação do Porto de Santos; e as sugestões de políticas públicas extraídas das entrevistas.

Pompermayer (1997) apresentou o desenvolvimento de um sistema computacional para alocação de fluxos de transporte de carga multimodal e multiproduto. Este sistema foi utilizado para desenvolver um plano diretor de transporte de carga no estado do Rio de Janeiro (Pompermayer e Leal, 1998), para o qual foi necessário estimar e projetar as matrizes O/D de carga que utilizassem as vias de transporte que cortam o estado, para então identificar os gargalos da rede e propor melhorias. Este trabalho foi realizado na Comissão Especial da Matriz Insumo Produto do Estado do Rio de Janeiro, e utilizou, além dos dados da matriz insumo/produto estadual, indicadores de atividade econômica por município, registros de importação e exportação da Secex e contagens de tráfego e matrizes O/D estimadas pelo GEIPOT na década de 1980. Apesar de alguns dos dados serem relativamente precários, foi possível estimar matrizes O/D adequadas para avaliar o nível de utilização e os gargalos das vias de transporte fluminenses.

A metodologia adotada no projeto com a EPL segue os procedimentos típicos de elaboração de matrizes O/D, considerando a utilização de dados socioeconômicos para estimar o potencial de geração e atração de viagens em cada local, e dados de viagens para calibrar a distribuição entre os pontos de origem e destino, a distribuição modal e a escolha de rotas. Esta metodologia geral é conhecida na literatura de transportes como modelo de quatro etapas, e um resumo adequado pode ser visto em *Pesquisas em planejamento de transportes* (Brasil, [s.d.]). As quatro etapas consistem em: *i*) geração de viagens; *ii*) distribuição de viagens, *iii*) divisão modal; e *iv*) alocação de tráfego. O desenvolvimento da matriz O/D foca as duas primeiras etapas do modelo.

A matriz O/D a ser desenvolvida terá como base as unidades locais mínimas (zonas de tráfego), para definir a geração e a atração de viagens, as microrregiões do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Microrregiões vizinhas com geração e/ou atração de viagens muito baixas poderão ser agregadas a outras microrregiões limítrofes e que utilizem as mesmas vias de transporte. Assim, as matrizes O/D terão dimensão aproximada de 500 x 500.

Deverão ser consideradas matrizes O/D para o transporte de carga e de passageiros. Para carga, os resultados deverão ser abertos por tipo (granel sólido, granel líquido e carga geral). O tipo carga geral poderá ainda ser dividido em classes de peso específico. Estas divisões permitirão uma melhor identificação de necessidades de adequação da infraestrutura de transportes, como a construção de terminais específicos e o nível requerido de resistência dos pavimentos rodoviários. Além da abertura por tipo de produto, haverá a abertura por modo de transporte. As matrizes O/D de passageiros irão considerar os modos de transporte usados, como veículos de passeio rodoviário, ônibus e aéreo.

A construção de matrizes O/D parte dos dados socioeconômicos das microrregiões que geram e atraem viagens. Os dados socioeconômicos mais relevantes são os relacionados a população e renda, para os modelos que estimam número de viagens de passageiros, e as atividades produtivas (em especial o valor bruto da produção por tipo de atividade) para os que estimam as viagens de carga. Obviamente, há também influência dos dados de população e renda na atração de viagens de carga (por exemplo: as relacionadas ao consumo final) e dos dados de atividades produtivas nas viagens de passageiros (por exemplo: viagens a negócio). Idealmente, modelos estatístico/econométricos que estimem a correlação entre as variáveis socioeconômicas e número de viagens geradas e atraídas seriam os mais adequados para se calibrar as matrizes O/D.

Com os potenciais de geração e atração de viagens em cada microrregião, deve-se, então, distribuir as viagens entre os diversos pares de origem e destino. O processo de distribuição consiste em compatibilizar os dados de potencial de atração e geração de cada localidade com os dados de viagens observadas e os parâmetros de impedância entre cada par origem e destino. É interessante ressaltar que não é necessário obter dados de viagens observadas para todos os pares de origem e destino. Com apenas alguns pares mapeados, usando os parâmetros de impedância (distância, tempo de viagem e, principalmente, custo de transporte), é possível expandir o padrão de viagens observadas para os demais pares O/D. O método mais utilizado nesta etapa é o modelo gravitacional. Esta característica é particularmente interessante pois uma importante fonte de dados de viagem é oriunda de pesquisas de campo, cujo custo para se cobrir todos os pares O/D possíveis seria proibitivo. Assim, com pesquisas cobrindo apenas partes das matrizes já é possível obter informações para calibrá-la completamente (Ortúzar e Willumsen, 2011).

Diversos dados podem ser usados para calibrar as matrizes O/D. Dados oficiais de viagens efetuadas (como registro de frete e passagens dos transportadores) são os ideais para tal calibração. Outra opção é utilizar dados fiscais de movimentação de mercadorias (por exemplo: nota fiscal eletrônica e conhecimento de transporte eletrônico), a partir de notas fiscais, em especial as já cadastradas no Sintegra. A principal dificuldade de se utilizar estes tipos de dado está relacionada à qualidade e à cobertura das bases. Por exemplo, os dados de notas fiscais não necessariamente cobrem as movimentações de carga própria em rodovias. De qualquer forma, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) já possui o registro de movimentação de cargas nas ferrovias, e recentemente foi instituído o registro de movimentação de cargas rodoviárias.

Para o transporte aquaviário também é possível obter os dados de movimentação portuária junto à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ). Informações semelhantes podem ser obtidas para o transporte dutoviário de petróleo e combustíveis junto à Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Os dados de comércio exterior também são relevantes nesta categoria. Neste caso, pode-se trabalhar com dados da Secex de exportações e importações. Os dados de comércio exterior registram o produto importado/exportado segundo a NCM, bastante detalhada. A base de dados da Secex contém ainda o porto/aeroporto/frontera terrestre pelos quais estes produtos passaram, a cidade de origem e o país de destino de cada operação comercial. O banco de dados é completo e de boa qualidade. A ressalva a ser feita é que registra a transação comercial pelo Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) da matriz da empresa. Existem vezes que uma empresa com CNPJ em São Paulo pode realizar uma transação de exportação por Itaqui, por exemplo, cuja origem real seria no interior do Maranhão. Em estudo do Ipea, estimou-se que este problema acontece em cerca de 7% das transações (Campos Neto *et al.*, 2009).

No transporte de passageiros existe o registro na ANTT das viagens interestaduais em linhas regulares, bem como o de passageiros aéreos na Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC). As viagens rodoviárias em veículo de passeio, entretanto, não são cobertas nestes tipos de registro. Além disso, a utilização de bases de dados deve considerar que cada registro pode representar apenas parte de uma viagem maior (por exemplo: uma passagem aérea de Vitória para o Rio de Janeiro pode ser parte de uma viagem que se iniciou em uma cidade do interior do Espírito Santo e que tem como destino final uma cidade do interior do estado do Rio de Janeiro).

Outro tipo de informação que pode ser útil para a calibração de matrizes O/D de carga é a proveniente das matrizes insumo/produto estaduais, nas quais são identificados os fluxos monetários entre setores de atividade econômica e entre as diferentes Unidades da Federação. Mesmo apenas com a matriz insumo/produto nacional, já é possível mapear as relações gerais entre as atividades econômicas, e com a sua distribuição geográfica é possível esboçar algumas relações de origem e destino, embora com menos precisão que a partir das matrizes insumo/produto estaduais. Outra fonte de dados para calibrar a distribuição entre origem e destino é o uso de matrizes O/D de anos anteriores, mesmo que elas cubram apenas uma parte da nova matriz.

Além dos dados oficiais e das matrizes insumo/produto, é recomendável se recorrer a pesquisas de campo, entrevistando os viajantes sobre os diversos atributos da viagem. Tais pesquisas são particularmente interessantes para complementar os dados das viagens nos registros oficiais (por exemplo: origem primária e destino final e motivo), avaliar a repartição modal, a distribuição entre as rotas e, principalmente, identificar as viagens não cobertas pelos registros oficiais. Apesar de trazerem informações adicionais, estas pesquisas têm custo elevado, o que limita sua utilização. Em complementação às entrevistas em campo, podem ser usadas contagens de veículos em vias selecionadas da malha. De custo mais baixo, podendo até serem automatizadas, estas contagens podem trazer informações sobre os tipos de veículo,

podem cobrir um número maior de pontos da malha e permitem mais facilmente avaliar as sazonalidades ao longo do dia, da semana e do ano. As contagens também são necessárias na expansão dos resultados da pesquisa de campo, por cobrirem todos os veículos que passam no segmento de via onde se fazem as entrevistas. Se a contagem cobrir todo o ano, por exemplo, a expansão é feita com base na relação número de veículos entrevistados (por tipo) com o número total de veículos (contados). Se a contagem for em período reduzido, uma semana por exemplo, a expansão deve considerar também dados socioeconômicos sazonais, como produção agrícola dos produtos identificados nas entrevistas, tomando ainda o cuidado de avaliar o número de dias úteis, não úteis e feriados ocorridos durante as entrevistas e as contagens. Além destas, enquetes específicas com o setor produtivo podem complementar estas bases de dados.

Neste trabalho, a metodologia para construção da matriz O/D para o Brasil deverá considerar todas essas metodologias e informações, na medida em que estiverem disponíveis. Como suporte para a obtenção de dados necessários à construção da matriz O/D, foi realizada uma pesquisa de campo, com entrevistas e contagem de tráfego, executada pela EPL ao longo de 2013 e 2014. A extensão, a cobertura geográfica, o número de entrevistados e o questionário base da pesquisa de campo foram elaborados pelo Ipea com o apoio da EPL. Os pontos de coleta de dados foram definidos de forma a priorizar rodovias de grande volume de tráfego e algumas rodovias de interligação, mesmo que de menor tráfego. Neste trabalho foram aproveitadas as informações já levantadas em pesquisas anteriores, tais como as do PNLT (Brasil, 2010), e contagens de tráfego realizadas em 2011 (Brasil, 2011). Outra fonte de dados em análise é a de contagem de veículos nos radares eletrônicos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT). Além de verificar infrações de velocidade, estes radares contam a quantidade de veículos que por eles passam, identificando também o porte do veículo. Trata-se de uma grande base de dados, coletada em mais de 4 mil pontos das rodovias federais, e uma boa cobertura temporal, com já alguns anos de registro. A obtenção de séries históricas de viagens é particularmente importante para verificar a evolução da demanda por transporte no tempo, em correlação a variáveis mais relevantes temporalmente que espacialmente, como renda, custo de combustíveis, preço de passagem, crédito etc. (Ortúzar e Willumsen, 2011). Adicionalmente, complementam os dados obtidos em períodos específicos, como as pesquisas de campo.

Utilizando projeções macroeconômicas e populacionais de cada microrregião, além de dados setoriais das atividades, pode-se desenvolver metodologias para a projeção dos potenciais de geração e atração de viagens. Para os casos em que não se prevê grandes alterações na infraestrutura de transporte, as alterações dos potenciais de geração e atração de viagens já seriam suficientes para projetar o crescimento de toda a matriz O/D. Porém, convém também se atualizar as impedâncias de cada par O/D, em função das alterações na infraestrutura de transporte. Alguns tipos de viagem, mais sensíveis ao custo de transporte, como os granéis agrícolas e minerais, tendem a ser mais dependentes

da oferta de infraestrutura que dos potenciais de geração e atração de viagens. Modelos de equilíbrio espacial de preços são indicados para tais projeções (Pompermayer, 2003). Em alguns casos, até a investigação da estrutura de mercado dos setores usuários de transporte pode ser necessária. Como exemplo, produtos agrícolas voltados para a exportação são, geralmente, comercializados por grandes grupos econômicos, comprando a produção de diversos pequenos produtores rurais, consolidando grandes volumes para envio ao mercado externo, usando sua estrutura própria de distribuição. Reduções do custo de transporte, em princípio, deveriam reduzir o custo final dos produtos e ampliar a margem dos produtores, induzindo tanto a ampliação da demanda quanto da oferta do produto transportado. Entretanto, com a concentração de mercado existente no elo de comercialização de produtos agrícolas, reduções do custo de transporte tendem a ser absorvidas pela margem de lucro dos grandes *traders*, reduzindo o potencial indutor de aumento de demanda e produção do produto em questão.

Neste trabalho serão propostas metodologias para a projeção das matrizes desenvolvidas com base nos dados socioeconômicos disponíveis. Sistemáticas para contagens de tráfego permanentes e atualizações da pesquisa de campo também serão propostas. Modelos de equilíbrio espacial de preços considerando a estrutura de mercado da cadeia de produção de alguns produtos poderão ser considerados para avaliar o impacto de alterações relevantes na malha de transporte, permitindo projeções mais adequadas destas matrizes O/D específicas. Tais avaliações podem também ser utilizadas para outros estudos do Ipea, em especial sobre políticas de incentivo à produção agrícola e mineral. Distintas metodologias de projeção das matrizes O/D deverão ser desenvolvidas para carga geral, cargas à granel e passageiros. Com as metodologias definidas, serão propostas projeções das matrizes O/D para vários anos, até o ano 2035.

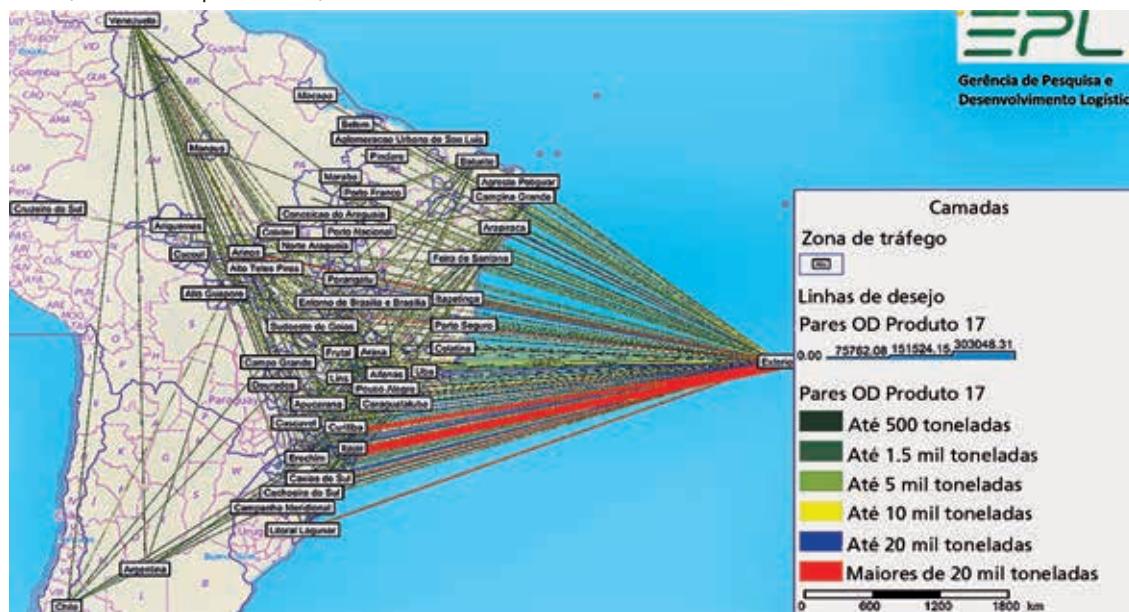
3 PROJEÇÕES DE DEMANDA POR TRANSPORTE

Em resumo, o objetivo da elaboração de uma Matriz O/D é identificar o padrão de viagens de cargas e passageiros e como o crescimento da população e das atividades econômicas em cada região afetará a demanda futura de transportes. Assim, dois resultados importantes são: *i)* as matrizes calibradas para o ano base; e *ii)* os cenários de crescimento populacional, de renda e de atividade econômica, em cada região. Para o primeiro, sua visualização traz indicações de como as atividades econômicas se interagem regionalmente, podendo ser insumo para a avaliação e proposição de políticas públicas em outras áreas, missão principal do Ipea. E na elaboração do segundo, os conhecimentos socioeconômicos são mais necessários que os de transporte.

A seguir apresentam-se alguns resultados preliminares da matriz O/D para o ano de 2013. Nos mapas 1, 2, 3 e 4 são apresentados os quinhentos maiores fluxos de transporte (em toneladas por trimestre) entre as microrregiões brasileiras e com o exterior, para alguns produtos selecionados. O ponto no meio do Oceano Atlântico representa todos os países do exterior além da América do Sul. A espessura das linhas indica a intensidade do fluxo de transporte.

MAPA 1

Os quinhentos maiores fluxos de transporte de carnes entre microrregiões¹
(Em toneladas por trimestre)



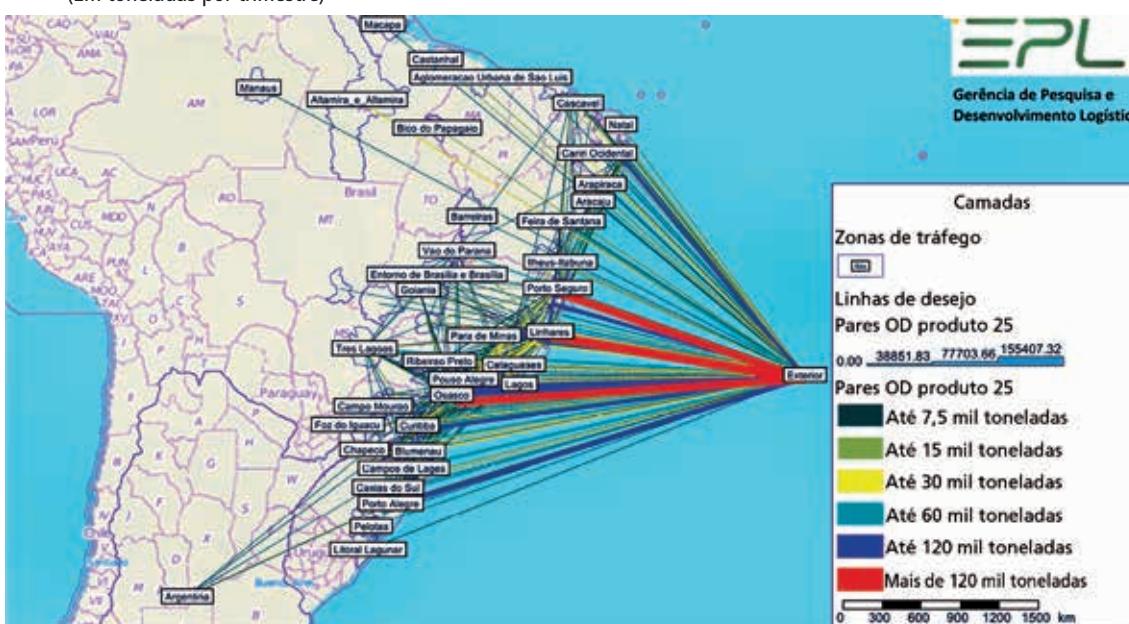
Fonte: Matriz origem/destino; Ipea e EPL (2013).

Elaboração: Empresa de Planejamento e Logística (EPL).

Nota: ¹ Resultados preliminares.

MAPA 2

Os quinhentos maiores fluxos de transporte de celulose e papel entre microrregiões¹
(Em toneladas por trimestre)



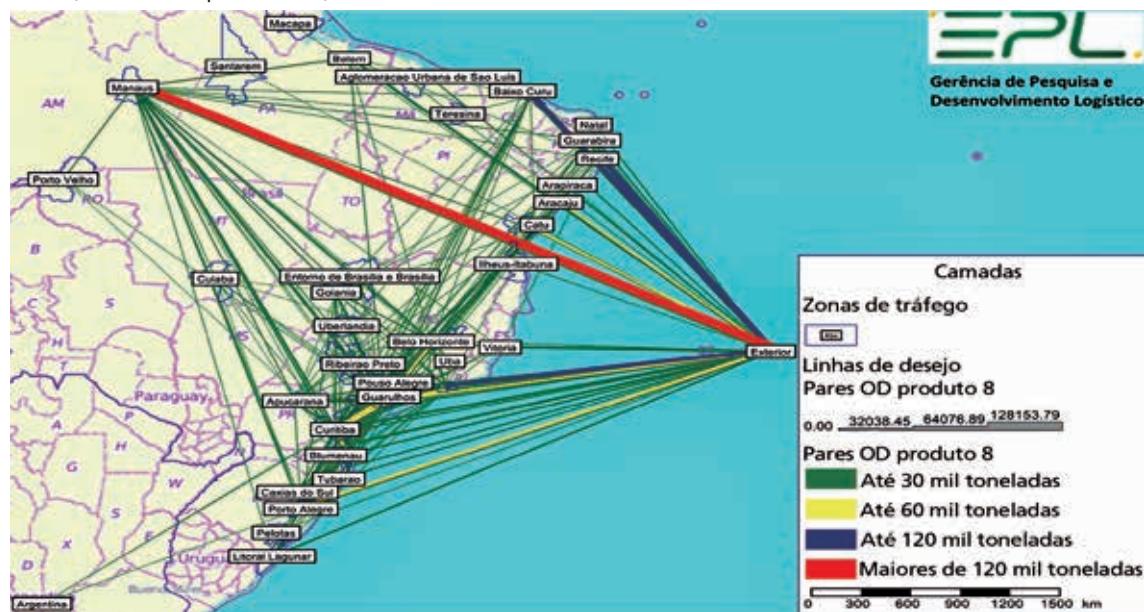
Fonte: Matriz origem/destino; Ipea e EPL (2013).

Elaboração: EPL.

Nota: ¹ Resultados preliminares.

MAPA 3

Os quinhentos maiores fluxos de transporte de "máquinas, móveis e produtos das indústrias diversas" entre microrregiões¹
(Em toneladas por trimestre)



Fonte: Matriz origem/destino: Ipea e EPL (2013).

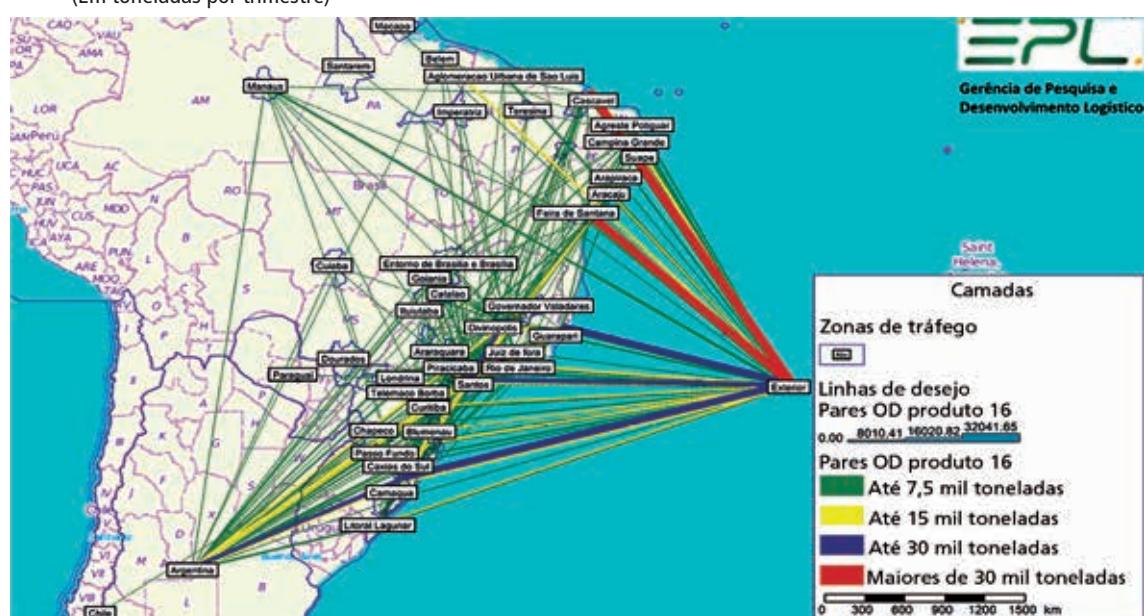
Fonte: Matriz on-line
Elaboração: EPI

Elaboração: EPL
Nota: ¹ Resultados preliminares

MAPA 4

¹ Os quinhentos maiores fluxos de transporte de veículos entre microrregiões

**Os quinze maiores na
(Em toneladas por trimestre)**



Fonte: Matriz origem/destino: Ipea e EPI (2013)

Falhoracão: EPI

Elaboração: EPL.
Nota: ¹ Resultados preliminares

Observando os mapas em conjunto, percebe-se a concentração dos fluxos no leste do país, notadamente nas regiões Sudeste e Sul, seguidas pela região Nordeste, e também alguns fluxos relevantes para Goiás e Distrito Federal. Tal resultado é coerente com a disposição populacional e econômica do país, concentrada nessas áreas.

Porém, é nas análises de cada mapa isoladamente que pode se perceber movimentações não tão evidentes em outros estudos econômicos. Por exemplo, dos quatro mapas apresentados, o de “carnes” (mapa 1) é o único em que a região Centro-Oeste, como um todo, tem alta relevância. Mais interessante é reconhecer o alto volume com a Venezuela, evidência da grande exportação de carne de frango para aquele país. No mapa 2, fica evidente o grande volume de exportação de celulose a partir das regiões onde estão localizadas as grandes fábricas deste insumo, sul da Bahia, Espírito Santo e São Paulo.

No mapa 3, estão agregadas as movimentações de máquinas, móveis e produtos das indústrias diversas, no qual se incluem vários tipos de componentes. Chama a atenção a grande movimentação de e para Manaus, sendo também o maior fluxo com os outros continentes. Também é relevante o fluxo para Fortaleza e Recife. O mesmo ocorre para as movimentações de veículos (mapa 4), com grandes volumes para Fortaleza, Recife, Salvador e Vitória, que não são os maiores centros produtores e consumidores destes produtos. Claramente estas movimentações são influenciadas por incentivos fiscais nestas regiões, o que pode ser objeto de estudos pelo Ipea.

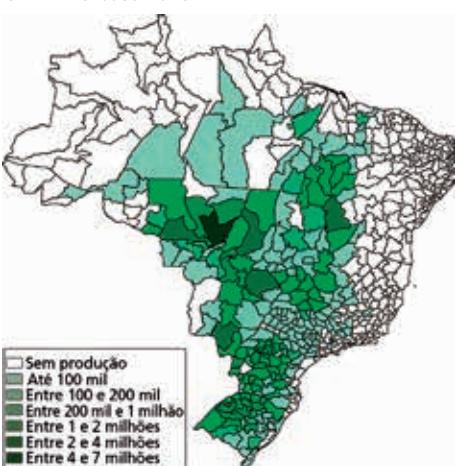
A estimativa do nível de atividade e populacional futuro em cada região também é uma fonte inegotável de informações que podem gerar novos estudos. A elaboração de diversos cenários de crescimento e suas interações entre atividades e regiões passa por um exercício de discussão que pode levar a proposição de diversas políticas públicas. O mapa 5 dá apenas uma leve impressão das prováveis mudanças por que o país passará, com impactos sociais e econômicos que devem ser levados em conta nas políticas públicas.

MAPA 5

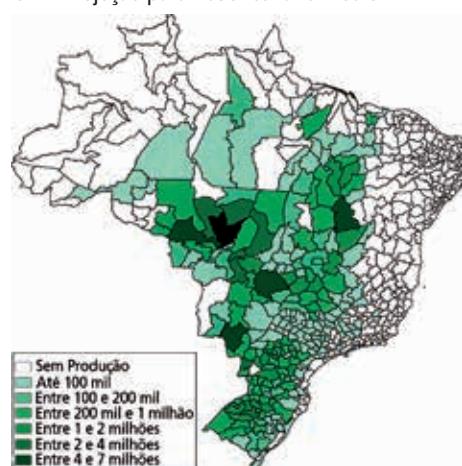
Produção de soja por microrregião¹

(Em toneladas por ano)

5A – Ano-base 2013



5B – Projeção para 2035: cenário médio



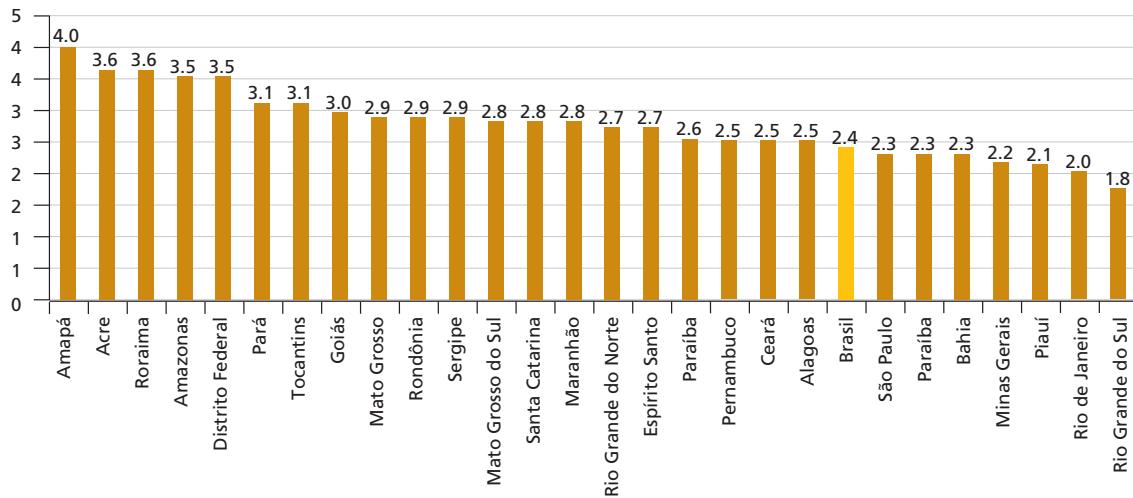
Fonte: Matriz origem/destino; Ipea e EPL (2013).

Elaboração: Ipea.

Nota: ¹ Resultados preliminares.

Espera-se que a produção de soja brasileira cresça bastante, quase dobrando em vinte anos nos cenários mais otimistas. E este crescimento será concentrado nas regiões Centro-Oeste, Norte e parte oeste da região Nordeste. Isto deve provocar a migração de trabalhadores de outras regiões, pressionando a infraestrutura das cidades, mas também gerando diversas oportunidades de negócios. Tal movimento deve ser previsto nas políticas públicas, que podem até mesmo intensificá-lo, como é esperado com a melhoria da infraestrutura de transporte para reduzir os custos de escoamento da produção agrícola da região. Desta forma, os cenários de população e renda das famílias também devem considerar estas migrações. Neste contexto, o gráfico 1 apresenta as taxas de crescimento da renda das famílias por Unidade da Federação, média anual, projetada para os próximos vinte anos (cenário mais provável). Observa-se claramente que os estados menos desenvolvidos deverão apresentar taxas de crescimento maiores, devido à maior migração de pessoas para eles.

GRÁFICO 1
Taxas projetadas de crescimento anual da renda das famílias – cenário mais provável¹
 (Em %)



Fonte: Matriz origem/destino; Ipea e EPL (2013).

Elaboração: Ipea.

Nota: ¹ Resultados preliminares.

4 VANTAGENS DO PLANEJAMENTO INTEGRADO DE TRANSPORTES E INTERNALIZADO NO GOVERNO

Como visto, a construção e calibração de matrizes O/D envolvem o tratamento de grande quantidade de dados socioeconômicos. Neste quesito, o Ipea traz grande experiência em manipulação de bases de dados, tanto econômicas quanto sociais, com recortes os mais diversos, como regionais, setoriais e fiscais, conhecendo as potencialidades e limitações das várias bases de dados disponíveis. Além disso, o instituto tem larga experiência em modelagem estatística e econométrica usando tais dados, o que ajuda na elaboração dos modelos de geração e atração de viagens, bem como nos de projeção das variáveis socioeconômicas mais relevantes.

O Ipea também possui relevante experiência em estudos econômicos setoriais e regionais, cujos achados podem ser usados na construção dos cenários de crescimento econômico das atividades em cada região do país. Tais cenários servem de premissas para as projeções de demanda de transporte dos diferentes produtos, por meio das previsões de produção e consumo em cada localidade analisada. Esta experiência se associa à visão que o instituto possui sobre a economia do país, de forma integrada, entendendo as interações que as diferentes atividades e regiões apresentam.

Além da capacitação técnica, o Ipea apresenta grande diversidade ideológica, permitindo diferentes visões de futuro do país e sua economia. Por meio desta convivência e debate de opiniões, diversos cenários de crescimento econômico podem ser avaliados, subsidiando as previsões de demanda de transporte necessárias ao projeto. Além disso, como o foco do instituto está no planejamento de longo prazo, ele consegue ter relativa independência dos problemas de curto prazo, típicos de órgãos públicos executivos.

Apesar de o Ipea possuir as principais capacitações técnicas necessárias a um projeto de construção e calibração de matrizes O/D de transporte, este não é seu principal diferencial. Algumas universidades e consultorias privadas também possuem estas capacitações. Entretanto, por sua natureza jurídica de órgão público ligado ao governo central, o instituto pode acessar algumas bases de dados que estes atores não podem, como de dados fiscais de movimentação de mercadorias. Tais informações envolvem sigilo comercial e fiscal, o que impede sua utilização por agentes não públicos. Como órgão da administração federal, o Ipea pode assumir o compromisso de sigilo, e usar estas bases de dados para identificar o padrão de viagens de carga e passageiro com muito mais precisão e cobertura que apenas por meio de bases de dados públicas. Este acesso privilegiado a bases de dados não públicas, associado a sua capacitação técnica, torna o Ipea o agente mais bem capacitado para a elaboração do projeto.

A participação do Ipea na previsão de demanda de transportes já traz vantagens importantes à administração pública, devido ao maior acesso a base de dados e sua capacitação técnica. Mas, além disso, a internalização de todo o processo de planejamento da infraestrutura de transportes apresenta outras vantagens à administração pública, e ao próprio desenvolvimento econômico do país. Com a EPL assumindo o restante do processo, o governo passa a contar com capacitação técnica para permanentemente atualizar o planejamento da infraestrutura de transportes.

Isso permite, inclusive, redução dos custos de planejamento ao evitar contratações de consultorias sucessivamente, e pelo “planejamento constante” (Ortúzar e Willumsen, 2011), reduzindo os gastos com aquisição de dados (pesquisas de campo). As consultorias que prestam estes serviços não repassam a metodologia, por ser seu diferencial em relação aos concorrentes. Porém, tal posicionamento provoca uma perda à administração pública, por ter de pagar novamente por um produto já desenvolvido. Com a internalização desta etapa de planejamento, evita-se a recontratação de desenvolvimento da metodologia assim como se permite sua publicidade, dado que a administração pública não concorre no mercado de consultoria.

Além disso, a transparência metodológica abre espaço para aprimoramentos sucessivos a partir de contribuições da academia e mesmo do mercado de consultorias.

Tal internalização não traz prejuízo à eficiência produtiva, pois os agentes privados possuem menor acesso a dados que o governo. As etapas seguintes, de construção e operação da infraestrutura de transportes, podem, ou até devem, ser repassadas à iniciativa privada, para que sejam executadas com maior flexibilidade e menor custo. Além disso, a etapa de planejamento envolve questões sistêmicas que poderiam ser relegadas caso repassada à iniciativa privada, como a integração entre projetos e a distribuição dos custos e benefícios indiretos.

O planejamento da infraestrutura de transportes pela EPL também propiciará a sistematização dos gargalos logísticos e das soluções possíveis. Como benefício direto, tem-se a antecipação da resolução dos gargalos, que demanda a elaboração de projetos detalhados, obtenção de licenças ambientais e execução de desapropriações, que tomam bastante tempo. A experiência recente mostra que a urgência em resolver os gargalos logísticos, associada à falta de projetos adequados, resultou em grandes atrasos na execução das obras.

Mas a sistematização dos gargalos e soluções logísticos traz ainda outras vantagens. Associada a uma metodologia transparente e previamente acordada para a avaliação das soluções, permite a priorização dos projetos para receberem investimento público. Mantida pública a lista de projetos priorizados, facilita-se o escrutínio e a fiscalização da sociedade. Todo este processo proporciona ainda maior eficiência do uso de recursos públicos, pela integração entre projetos e pela priorização daqueles mais bem avaliados (por exemplo: com maior relação benefício/custo), evitando a criação de “elefantes brancos” e a execução de obras com poucos benefícios à sociedade.

O planejamento da infraestrutura de transportes pela EPL, apoiada pela previsão de demanda estimada pelo Ipea, também traz benefícios à alocação de riscos em projetos concedidos à iniciativa privada. A concessão de construção e operação de rodovias, ferrovias, portos e aeroportos tem o mérito de proporcionar maior eficiência produtiva, reduzindo os custos destes empreendimentos (Pompermayer e Paula, 2014). Entretanto, dependendo da alocação de riscos do projeto entre o governo e o parceiro privado, este último pode exigir altas taxas de retorno para investir seu capital. Alguns riscos são mais bem gerenciados e controlados se assumidos pelo governo, enquanto outros, pelo parceiro privado. O exemplo mais claro para ser assumido pelo ente privado é quanto aos custos de construção e operação, dado que ele possui muito mais conhecimento que o governo sobre esta atividade. Por sua vez, ao governo cabe assumir os riscos ambientais, de desapropriação e, em alguma medida, o de demanda pelo serviço de transporte a ser prestado pela nova infraestrutura. Os estudos necessários para licenciamento ambiental e desapropriações já fazem parte das atividades da EPL para os novos projetos, reduzindo o risco destas tarefas nos projetos a serem concedidos.

O risco de demanda passa a ser mitigado pela maior transparência na previsão de demanda do governo e pela uniformização metodológica entre os diversos projetos. Eles passarão a contar com uma única projeção agregada de demanda, e a parcela a ser capturada por

projeto será estimada por uma metodologia uniforme, e sem sobreposição entre eles, isto é, um fluxo de carga que se prever passar por um trecho de ferrovia A não poderia ser considerado na demanda futura de um trecho de rodovia B paralelo à ferrovia, por exemplo. Uma melhor previsão de demanda permite também reduzir as demandas dos licitantes às concessões por contrapartidas subjetivas. Por exemplo, a percepção dos interessados na concessão de que a demanda projetada pelo governo possa estar superestimada pode levá-los a exigir que o projeto tenha financiamento público a taxas de juros subsidiadas, ou mesmo que o governo assuma riscos típicos do parceiro privado, como o do custo de construção. Com maior confiança na sua previsão de demanda, o governo terá maior poder de barganha na negociação dos termos da concessão junto aos interessados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A retomada do investimento público federal nos anos 2000 evidenciou a necessidade de o Estado se capacitar no planejamento de longo prazo. No setor de transporte, a característica de indústria de rede, com fortes economias de escala e escopo faz com que o planejamento centralizado seja o mais indicado. Adicionalmente, crescentes exigências ambientais e de controle social demandam a elaboração de projetos melhores.

A criação da EPL e o assessoramento do Ipea na projeção de demanda de transporte regional de cargas e passageiros buscam aumentar a capacidade do governo federal no planejamento da infraestrutura de transportes do país. Além das vantagens básicas de se ter um planejamento centralizado, o fato desta capacitação ser internalizada no governo ainda propicia outros ganhos. Além de se reduzir a necessidade de contratações sucessivas de consultorias para a realização dos estudos, a internalização facilita a homogeneização de metodologias, maior transparência dos métodos, bases de dados, critérios de seleção de projetos e resultados dos estudos.

A participação do Ipea ainda propicia a evolução das metodologias empregadas, basicamente, de relacionadas à engenharia de transportes para mais integradas a modelagens econômicas. A modelagem integrada de setores produtivos de bens físicos e da infraestrutura de transporte permite, por exemplo, verificar impactos indiretos dos investimentos públicos, como o aumento da produção agrícola, em virtude de menores custos de transporte no escoamento dos produtos.

Mais além, é possível avaliar o impacto do nível de concentração em alguns elos da cadeia na captura dos benefícios gerados pelos investimentos em infraestrutura de transportes. Por exemplo, a comercialização de produtos agrícolas é normalmente feita por atacadistas (ou *traders*), que compram dos agricultores, consolidam as cargas, contratam o serviço de transporte junto aos transportadores e revendem aos mercados finais. Para algumas culturas, soja por exemplo, há certa concentração no elo dos *traders*, enquanto os demais são mais pulverizados. Com a redução dos custos de transportes pela introdução de uma ferrovia, por exemplo, é possível que os *traders* capturem parte desta redução, aumentando suas margens, em detrimento dos

produtores e consumidores. Obviamente, o aumento da oferta destes produtos tende a ser menor que seria se não houvesse a concentração no elo de comercialização. Estudos econômicos podem ajudar a estimar estes efeitos e indicar medidas que os minimizem, aumentando os ganhos socioeconômicos dos investimentos em infraestrutura de transporte. A participação do Ipea facilita a execução de tais estudos associados à previsão de demanda por transportes.

Por fim, há ainda espaço para se ampliar a integração entre os diversos planejamentos setoriais do setor público federal, função em que o Ipea teria vantagens naturais. Vários órgãos precisam fazer projeções de demanda e oferta de serviços públicos em suas áreas, como a Empresa de Pesquisa Energética (EPE); os ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); da Fazenda (MF); da Previdência Social (MPS); da Educação (MEC); da Saúde (MS) etc. Estas projeções envolvem questões demográficas, de distribuição setorial e regional e macroeconômicas, que normalmente fogem à capacitação presente nestes órgãos. Capacitá-los, por sua vez, não é uma abordagem eficiente, por trazer a duplicação de esforços e, principalmente, por facilitar a criação de projeções incompatíveis entre os diversos órgãos de governo, levando à ineficiência das políticas propostas. A concentração destas projeções em um único órgão de governo, com os ministérios setoriais detalhando-as para as suas necessidades, evitaria estes problemas, além de permitir a geração de projeções mais robustas pela concentração das capacitações técnicas. O Ipea está institucionalmente alocado em uma posição privilegiada para fazer este papel de assessoramento nas projeções de longo prazo. E já conta com capacitação técnica e acesso a diversas bases de dados necessárias a tais estudos, podendo iniciar este processo, como o estudo de projeção de demanda por transporte regional de cargas e passageiros aqui exposto.

REFERÊNCIAS

- ABRAHAMSSON, T. **Estimation of origin-destination matrices using traffic counts – a literature survey**. Laxenburg: IIASA, 1998. (Interim report 98-021). Disponível em: <<http://goo.gl/B7orsp>>.
- BRASIL. Lei nº 5.908, de 20 de agosto de 1973. Autoriza o Poder Executivo a transformar o Grupo de Estudos para Integração da Política de Transportes em empresa pública, sob a denominação de Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT), e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1973. Disponível em: <<http://goo.gl/70ZBje>>.
- _____. Ministério das Cidades. **Pesquisas em planejamento de transportes**. Disponível em: <<http://goo.gl/BdJPSE>>.
- _____. Ministério dos Transportes. **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) 2010**. Brasília: MT, 2010.
- _____. _____. **Pesquisa Nacional de Tráfego 2011**. Brasília: MT, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/rqBhbW>>.

CALIXTO, I. C. A. C. **Proposta de um método de estimação de matrizes origem-destino baseado em programação linear fuzzy para redes viárias brasileiras congestionadas.** 2011. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Goiás, 2011. Disponível: <<http://goo.gl/SgAZnR>>.

CAMPOS NETO, C. A. S. **Portos brasileiros:** área de influência, ranking porte e os principais produtos movimentados. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão n. 1.164). Disponível em: <<http://goo.gl/s5BG5C>>.

CAMPOS NETO, C. A. S.; SANTOS, M. B. **Perspectivas do crescimento do transporte por cabotagem no Brasil.** Brasília: Ipea, 2005. (Texto para Discussão n. 1.129). Disponível em: <<http://goo.gl/WecNFZ>>.

_____. **Comércio internacional:** metodologia para atração de cargas – estudo de caso do Porto de Santos. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão n. 1.165). Disponível em: <<http://goo.gl/QPAQXZ>>.

CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Portos brasileiros 2009:** ranking, área de influência, porte e valor agregado médio dos produtos movimentados. (Texto para Discussão n. 1.408). Rio de Janeiro: Ipea, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/hm6lQb>>.

CARRILHO, D. L. **Atualização de dados para o modelo ALOK de alocação multimodal-multiproduto** – estudo de caso da região Centro-Oeste do Brasil. 2012. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/1VzZ6t>>.

CASCETTA, E. Estimation of trip matrices from traffic counts and survey data: a generalized least squares estimator. **Transportation research**, v. 16B, n. 4-5, p. 289-299, 1984.

DEMARCHI, S. H.; BERTONCINI, B. V. Determinação de matrizes O-D sintéticas a partir de contagens volumétricas. In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTE, 18., 2004, Florianópolis, Santa Catarina. **Anais...** Florianópolis: ANPET, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/IAHQ2Z>>.

GUERRA, A. L.; BARBOSA, H. M.; OLIVEIRA, L. K. **Determinação de matriz origem/destino a partir de dados do sistema de bilhetagem eletrônica.** In: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTE, 24., 2004, Salvador, Bahia. **Anais...** Salvador: ANPET, 2010.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; EPL – EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA. Termo de Cooperação Técnica nº 02/2013. Brasília: Ipea e EPL, 29 maio 2013.

ORTÚZAR, J. D.; WILLUMSEN, L. G. **Modelling transport.** 4. ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2011.

POMPERMAYER, F. M. **Sistema para alocação de fluxos multimodal multiproduto para transporte de carga.** 1997. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

POMPERMAYER, F. M.; LEAL, J. E. **Contribuições ao Plano Diretor de Transporte de Carga do Rio de Janeiro** – relatório técnico. Rio de Janeiro: Cemipe, 1998.

POMPERMAYER, F. M.; PAULA, J. M. P. **Considerações sobre a alocação de riscos na concessão do trem de alta velocidade entre Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas.** Rio de Janeiro: Ipea, 2014. (Texto para Discussão n. 1.920). Disponível em: <<http://goo.gl/FeSPNm>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Chamada Pública BNDES/FEP Prospecção nº 03/2008** – transporte aéreo – anexos. Rio de Janeiro: BNDES, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/xgF31i>>.

_____. **Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil** – relatório consolidado. 1. ed. Rio de Janeiro: McKinsey & Company, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/ePDs7w>>.

GEERTS, J. F.; JOURQUIN, B. Freight transportation planning on the European multimodal network: the case of the Walloon region. **EJTIR**, Nederland, v. 1, n. 1, p. 91-106, Mar. 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/M4IFDi>>.

POMPERMAYER, F. M. **Modelos de equilíbrio espacial de preços para o mercado oligopolizado de derivados de petróleo brasileiro.** 2003. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

CAPÍTULO 6

MATURIDADE ORGANIZACIONAL: UMA PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO PARA SUPORTE ÀS POLÍTICAS PARA EMPRESAS DE PEQUENO PORTO

Mauro Oddo Nogueira¹

1 INTRODUÇÃO

A questão da produtividade sistêmica das economias passou a ocupar, nos anos recentes, papel central no debate econômico. O Brasil, historicamente, apresenta um quadro de heterogeneidade em sua estrutura produtiva que, a despeito dos avanços econômicos das últimas décadas, não vem dando sinais de mudança. Essa situação torna-se crítica na medida em que se apresenta como limitador das possibilidades de aprofundamento no processo recente de redução da profunda desigualdade econômico-social que marcam a trajetória do país. Superar esta heterogeneidade é, portanto, um dos principais desafios para o futuro próximo. Ao se observar a composição e a dinâmica desta heterogeneidade fica evidente que parte significativa de sua reprodução repousa sobre a produtividade extremamente baixa de boa parcela das empresas de pequeno porte. A questão que se coloca, então, é como reverter esse quadro.

Neste estudo, busca-se analisar quais seriam as possibilidades estruturais para o aumento da produtividade sistêmica. A partir de uma observação dos elementos norteadores das atuais políticas direcionadas às micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) identifica-se que um dos problemas centrais para sua efetividade se baseia no fato de que estas políticas, via de regra, possuem caráter horizontal, não dando conta das significativas diferenças que caracterizam o segmento. Diante disso, apresenta-se aqui a proposta de estabelecimento de uma agenda voltada para construção de uma metodologia de classificação das MPMEs que seja capaz de diferenciar e direcionar as políticas públicas de modo a que sejam capazes de ir efetivamente ao encontro das necessidades das diferentes empresas que o compõem.

2 O PROBLEMA DA PRODUTIVIDADE

A virada da primeira década do século XXI foi marcada por dois fenômenos que alteraram significativamente o debate econômico. O primeiro deles foi uma mudança no quadro de instabilidade monetária em boa parte do mundo – particularmente no Brasil, com a consolidação do Plano Real. O segundo foi a crise global de 2008. A partir dessa nova conjuntura, a problemática macroeconômica deixou de ocupar uma posição hegemônica no cenário econômico.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

Novas variáveis passaram a compartilhar o protagonismo dos objetos e objetivos considerados como críticos para o desenvolvimento. Entre elas, a produtividade passou a merecer destaque. Nos últimos anos, inúmeros trabalhos debruçados sobre o tema foram desenvolvidos.

Já em 1999, Shapiro e Variam chamavam a atenção para o papel crítico que a produtividade começava a ocupar no cenário global ao afirmar que “de fato, as empresas e os trabalhadores não terão muita escolha porque a concorrência, tanto local, quanto global, impõe novas regras e novas tecnologias, eliminando gradualmente os agentes econômicos incapazes de obedecer às regras da nova economia”, o que fez com que Castells (2003) sustentasse que “é por isso que a evolução da produtividade é inseparável das novas condições de competitividade”.

Nesse ambiente, o Ipea, em parceria com a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), conduziu uma série de estudos que tinham como pano de fundo o resgate do conceito de *heterogeneidade estrutural*, formulado inicialmente por Anibal Pinto (2000) na década de 1970, no qual a produtividade do trabalho ocupa papel central. O resultado desse trabalho foi publicado no livro *Por um desenvolvimento inclusivo: o caso Brasil* (Infante, Mussi e Nogueira, 2014). A obra delineia um claro retrato da problemática da produtividade do trabalho no país. Conforme se pode observar nos textos de Squeff e Nogueira e de Nogueira e Oliveira que fazem parte do livro, o Brasil vive uma situação na qual, a despeito das significativas mudanças estruturais verificadas no país, uma profunda dessemelhança nos níveis de produtividade do trabalho – tanto da perspectiva intersetorial, quanto intrassetorial – se perpetua ao longo do tempo.

Uma ideia resumida do grau de heterogeneidade no Brasil pode ser obtida na tabela 1, que apresenta a evolução da produtividade do trabalho estratificada em quartis e considerando a produtividade média da economia como igual a 1. O estrato de mais alta produtividade apresenta quase que 20 vezes a produtividade média da economia, enquanto o quartil inferior apenas a metade desta.

TABELA 1
Razão entre a produtividade média do trabalho do quartil e a produtividade média do trabalho total da economia brasileira

Quartil	Nível de produtividade	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1º	Alto	9,76	9,78	10,01	9,91	9,93	9,57	9,67	9,96
2º	Médio-alto	2,83	2,89	2,80	2,72	2,62	2,53	2,51	2,51
3º	Médio- baixo	1,19	1,18	1,15	1,16	1,13	1,08	1,03	1,01
4º	Baixo	0,48	0,48	0,48	0,48	0,49	0,50	0,50	0,50

Fonte: Infante, Mussi e Nogueira (no prelo).

Ainda no mesmo livro, uma comparação internacional realizada por Infante explicita o dilema da produtividade do trabalho no Brasil (tabela 2). O autor toma Portugal como referência comparativa, considerando que, no âmbito da comunidade europeia, esse país pode ser considerado como ocupando o *limiar do desenvolvimento*.

TABELA 2
Brasil e Portugal – dados básicos (2009)

		Brasil	Portugal
Produtividade do trabalho (US\$)		26,3	49,5
Estrato de alta produtividade		100,8	102,7
Estrato de média produtividade		18,2	42,7
Estrato de baixa produtividade		5	25,1
Razão entre produtividades	A/B	20,2	4,1
	A/M	5,5	2,4
	M/B	3,6	1,7
Composição do emprego (%)		100	100
Estrato alto		18	20,8
Estrato médio		30,8	46,9
Estrato baixo		51,2	32,3
DISTRIBUÇÃO DA RENDA			
Renda per capita/quintis (US\$ mil PPP)		10,2	23,8
V		32,5	45,2
IV		8,8	27,2
III		5,3	26,1
II		3,1	13,4
I		1,3	6,9
Razão da Renda V/I		25	6,6
Coeficiente de Gíni		57,6	38,1
POBREZA			
Incidência de pobreza absoluta		24,9	n.d
Incidência de pobreza relativa		23,9	16,3

Fonte: Infante, Mussi e Nogueira (no prelo).

Conforme se pode observar na tabela 2, em 2009, a produtividade média do trabalho na economia brasileira era praticamente a metade da portuguesa (US\$ 26,3 mil X US\$ 49,5 mil). A compreensão da origem desse fato surge da comparação entre os estratos de produtividade. O estrato de mais alta produtividade no Brasil equiparava-se ao de Portugal, com produtividades do trabalho de US\$ 100,8 mil e US\$ 102,7 mil, respectivamente. Todavia, a produtividade do estrato mediano brasileiro equivalia a menos da metade da de Portugal (US\$ 18,2 mil X US\$ 42,7 mil) e o de baixa produtividade a apenas 1/5 (US\$ 5,0 X US\$ 25,1).

Na verdade, a heterogeneidade estrutural, ao se colocar como um dos principais obstáculos ao desenvolvimento econômico, resulta em fator crítico para a superação da desigualdade social no país. Ainda nesse mesmo livro, Soares apresenta fortes indícios da correlação entre a heterogeneidade produtiva e a desigualdade de renda. Por outro lado,

ainda em Squeff e Nogueira, há a sugestão de que, sem uma redução da heterogeneidade, há uma clara tendência de esgotamento no processo de redução dessa desigualdade vivenciado pelo Brasil na última década. Esta conclusão deriva do fato de que os níveis de produtividade média do trabalho nas atividades menos produtivas da economia encontram-se muito próximos dos níveis de renda média; em alguns casos chega mesmo a ser inferior. Em outras palavras, há muito pouco espaço para um crescimento de renda nesses estratos, sendo esses, conforme se verá adiante, os que empregam a grande massa de trabalhadores do país.

Para que se possa formular políticas capazes de superar essa situação é necessário que se debulhem as possíveis trajetórias a serem percorridas.

Incialmente existem duas possibilidades básicas para uma elevação da produtividade média da economia brasileira. A primeira delas, à qual dar-se-á o nome de *estrutural*, seria por meio de uma mudança na estrutura produtiva que resultasse em um aumento da participação no agregado econômico, tanto em termos de valor adicionado (VA), quanto em termos de pessoal ocupado (PO), dos setores mais produtivos do país. A segunda, seria por meio da elevação da produtividade global dos setores econômicos; isto é, aumento do VA dos setores em geral sem um equivalente aumento do PO. Denominar-se-á esta trajetória como *setorial*.

A trajetória *estrutural* pode ser perseguida de duas formas: *i*) pelo aumento do VA e PO dos setores mais produtivos; ou *ii*) pela diminuição destes dos menos produtivos – isso significa falar em termos do fechamento de empresas desses setores. Ou, idealmente, ambos os movimentos. Na verdade, na atual situação de quase pleno emprego do país, o primeiro movimento não é possível sem que o segundo também ocorra, uma vez que não há reserva abundante de mão de obra. Já o segundo movimento sem o primeiro implicaria em uma grave crise social, pois significaria uma explosão do desemprego. Portanto, a combinação dos dois movimentos é o que seria desejável e efetivamente sustentável do ponto de vista socioeconômico. É o que se poderia considerar como um dos caminhos possíveis para o desenvolvimento inclusivo.

A fim de avaliar as possibilidades e oportunidades e as consequências dessa trajetória, será lançado antes um olhar sobre a atual estrutura produtiva brasileira. Squeff e Nogueira (2014) fizeram um estudo sobre a produtividade do trabalho de 48 atividades econômicas a partir de dados das Contas Nacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No quadro 1 apresenta-se, ordenada de forma decrescente de produtividade, a metade (24 atividades) mais produtiva do ano de 2009. O quadro 2 apresenta, em ordem crescente de produtividade, o quartil menos produtivo da economia em 2009.

**QUADRO 1
Atividade mais produtivas da economia (2009)**

1	Petróleo e gás natural
2	Atividades imobiliárias e aluguéis
3	Cimento
4	Refino de petróleo e coque
5	Produção e distribuição de eletricidade, gás, água, esgoto e limpeza urbana
6	Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados
7	Produtos farmacêuticos
8	Automóveis, camionetas e utilitários
9	Produtos do fumo
10	Máquinas para escritório e equipamentos de informática
11	Celulose e produtos de papel
12	Perfumaria, higiene e limpeza
13	Fabricação de aço e derivados
14	Outros equipamentos de transporte
15	Álcool
16	Produtos e preparados químicos diversos
17	Tintas, vernizes, esmaltes e lacas
18	Outros da indústria extractiva
19	Metalurgia de metais não-ferrosos
20	Serviços de informação
21	Jornais, revistas, discos
22	Eletrodomésticos
23	Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico
24	Material eletrônico e equipamentos de comunicações

Fonte: Infante, Mussi e Nogueira (no prelo).

**QUADRO 2
Quartil de atividades menos produtivas (2009)**

1	Serviços domésticos
2	Artigos do vestuário e acessórios
3	Agricultura, silvicultura e exploração florestal
4	Artefatos de couro e calçados
5	Pecuária e pesca
6	Serviços de alojamento e alimentação
7	Produtos de madeira - exclusive móveis
8	Serviços prestados às famílias e associativas
9	Serviços de manutenção e reparação
10	Comércio
11	Construção Civil
12	Outros produtos de minerais não-metálicos

Fonte: Infante, Mussi e Nogueira (no prelo).

Ainda no mesmo estudo, os autores analisaram também a distribuição setorial do PO. No quadro 3 apresenta-se, em ordem decrescente, o quartil de atividades que mais empregam mão de obra no país.

QUADRO 3
Quartil de atividades que mais ocupavam pessoal (2009)

1	Comércio
2	Agricultura, silvicultura e exploração florestal
3	Serviços domésticos
4	Construção Civil
5	Educação
6	Serviços prestados às empresas
7	Pecuária e pesca
8	Serviços prestados às famílias e associativas
9	Transporte, armazenagem e correio
10	Serviços de alojamento e alimentação
11	Saúde
12	Alimentos e bebidas

Fonte: Infante, Mussi e Nogueira (no prelo).

Observe-se que, das doze atividades constantes nos quadros 2 e 3, sete aparecem nas duas listas (itens 1, 3, 5, 6, 8, 10 e 11 do quadro 2), enquanto nenhuma das atividades do quadro 3 faz parte da parcela mais produtiva (quadro 1).

Chama a atenção do fato de que, segundo dados dos autores, a metade mais produtiva da economia ocupava, em 2009, tão somente 6,8% do total do PO, ao passo que o quartil menos produtivo ocupava 66,3%; ao mesmo tempo, o quartil que mais emprega trabalhadores – e cujas atividades não estão entre as mais produtivas – responde por 82,5% das ocupações do país.

Dada a magnitude do contingente de trabalhadores alocados nas atividades menos produtivas, é de se supor que as atividades mais produtivas – que, de modo geral, são pouco intensivas em mão de obra – sejam incapazes de absorver um volume de pessoas de tal ordem que resultasse em um impacto efetivo na estrutura produtiva. Considerando-se a natureza destas atividades, ao menos no médio prazo, não se pode esperar que aumentos tão significativos em sua participação na estrutura produtiva sejam facilmente alcançáveis. Boa parte delas são atividades intensivas em recursos naturais e voltadas para a exportação. Para que possam apresentar crescimentos tão significativos seria necessário, em primeiro lugar, a disponibilidade desses recursos; em segundo lugar, investimentos substanciais; e finalmente um aumento na demanda externa ou a obtenção de vantagens comparativas que permitissem um aumento expressivo da participação no mercado global. A outra parte das atividades refere-se a produtos dependentes da demanda interna. Um crescimento em sua participação na economia somente seria possível a partir do crescimento dessa demanda ou também da obtenção de vantagens comparativas em termos internacionais que permitissem um crescimento considerável das exportações.

Ainda assim, tendo em vista a intensidade de capital e de tecnologia que as caracterizam, dificilmente se poderia imaginar uma expansão dessa magnitude que resultasse em uma mudança na estrutura de ocupações.

Resta, portanto, como alternativa mais viável (ou realista) a trajetória *setorial*. Nesse caso, é necessário avaliar quais são as possibilidades e oportunidades que os setores têm de elevar sua produtividade.

Conforme sugere a tabela 2, os estratos de maior produtividade da economia já se encontram em patamares bastante próximos daqueles apresentados pelos dos países desenvolvidos. Isso significa que não há muitas oportunidades – salvo com esforços muito elevados – de ganhos substanciais de produtividade nestas atividades. É nos estratos de baixa produtividade que deve se concentrar nossa atenção, pois esses que, além de responsáveis pelo baixo valor da média global, podem oferecer oportunidades de grandes ganhos com esforços relativamente menores.

Além do efeito direto que ações voltadas para o incremento de produtividade trariam para a redução da heterogeneidade estrutural (produtiva) – e, consequentemente, o aumento da produtividade sistêmica da economia – há ainda um efeito indireto que, em médio para longo prazo, somar-se-ia a esse resultado. A teoria *neoschumpeteriana* supõe que as empresas inovadoras são capazes de produzir efeitos de transbordamentos que se espalham pelo restante da economia, promovendo uma elevação sistêmica dos níveis de progresso técnico e, consequentemente, da produtividade. Todavia, para que isso ocorra, é necessário que esse “sistema econômico” seja capaz de absorver esses transbordamentos, incorporando-os em seus processos. Com firmas que apresentam níveis de produtividade tão baixo em relação aos segmentos de ponta e indubitavelmente apresentam um enorme descompasso em termos de estoque de conhecimento, não há como se incorporar sequer muitas das tecnologias mais triviais existentes. É, pois, difícil imaginar que segmentos tão distantes da vanguarda tecnológica sejam capazes de absorver as novas tecnologias geradas por estas. Para que tais transbordamentos ocorram é imprescindível que exista um ambiente que lhe seja favorável.

Em resumo, a situação que se observa no Brasil seria aquela análoga a um trem cuja locomotiva e vagões iniciais apresentam elevado desempenho, mas que acaba sendo travado pela maior parte do restante dos vagões. Nesse caso, de nada adianta “colocar mais lenha na locomotiva” na tentativa de fazer com que esta aumente sua velocidade, pois suas “rodas já estão patinando” em virtude dos vagões mais lentos. Porém, esses “vagões” são parte integrante do “trem” e não podem ser pura e simplesmente eliminados, lançados ao mar, pois não se tratam de vagões “de carga”, mas sim de vagões “de passageiros”. Também não é possível, pelo que já foi exposto, pensar em transferir esses passageiros para os vagões da “vanguarda” do trem; estes já estão com suas “lotações esgotadas”. A única alternativa efetivamente disponível é a de capacitar os vagões lentos a rodarem na mesma velocidade que aqueles do início do comboio são capazes de imprimir. Em outras palavras, é para o segmento de menor produtividade que devem ser direcionados prioritariamente os esforços de desenvolvimento.

Finalmente, para compreender que tipo de políticas precisam ser desenvolvidas, é preciso caracterizar quem são os agentes econômicos que conformam esses estratos de baixa produtividade.

Uma observação direta dessas atividades (quadro 2) fornece um indicativo seguro de quais são essas empresas. Notoriamente, as atividades de fabricação de artigos de vestuário; agricultura; fabricação de artefatos de couro e calçados; pecuária e pesca; serviços de alojamento e alimentação; fabricação de produtos de madeira; serviços prestados às famílias; serviços de manutenção e reparação; comércio; construção civil; e fabricação de produtos de minerais não metálicos caracterizam-se por serem desempenhadas, primordialmente, por MPMEs, ou empresas de pequeno porte, além de concentrarem a parcela mais significativa da economia informal. O mesmo vale para as atividades de serviços prestados às empresas; transporte, armazenagem e correio; e fabricação de alimentos e bebidas.

Com o intuito de reforçar essa constatação, realizou-se um exercício em que se buscou verificar a existência de correlação entre a produtividade e o porte das empresas.

Para a determinação do porte foram utilizados dados das pesquisas setoriais do IBGE para o ano de 2009: Pesquisa Anual da Indústria (PIA); Pesquisa Anual dos Serviços (PAS); Pesquisa Anual do Comércio (PAC); e Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC). Em virtude da necessidade de compatibilização entre os dados de produtividade apresentados por Squeff e Nogueira, oriundos das Contas Nacionais do IBGE, e as pesquisas setoriais, algumas atividades foram agrupadas e outras não foram consideradas por não fazerem parte destas pesquisas. Assim, foram comparadas a produtividade do trabalho e o porte médio de 35 atividades. O coeficiente de correlação obtido foi igual a 0,46, o que indica uma correlação razoável.

A esse resultado soma-se o fato de que são exatamente as atividades menos produtivas que concentram a maior parte das empresas informais. Como estas não fazem parte do escopo das pesquisas setoriais do IBGE, é de se supor que esta correlação seja sensivelmente mais alta.

Evidencia-se, portanto, que é no segmento das MPMEs que deveriam ser focalizados os esforços para a redução da heterogeneidade estrutural e aumento da produtividade sistêmica da economia brasileira.

3 O CONTEXTO ANALÍTICO DAS MPMEs

Conforme mostrado na tabela 3, as micro e pequenas empresas representavam 99% do número de empresas formalmente registradas no Brasil em 2011, tendo empregado 51,6% do total de pessoas ocupadas no mesmo ano. O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) afirma que elas contribuíram com 39,7% da renda do trabalho daquele ano. Quanto a seu potencial de geração de riqueza, os dados são controversos, mas estão em geral na faixa de 20% de participação no PIB – produto interno bruto (Nogueira e Oliveira, 2013).

TABELA 3
Empresas e pessoas ocupadas por porte (2011)

Porte	Firmas (números absolutos)	Firmas (%)	Pessoas ocupadas (números absolutos)	Pessoas ocupadas (%)
MPEs	6.120.927	99	15.567.885	51,6
Microempresas	5.778.773	93,5	7.221.733	23,9
Sem empregados	3.784.607	61,2	0	0
Com empregados	1.994.166	32,3	7.221.733	23,9
Pequenas empresas	342.154	5,5	8.346.152	27,7
Médias e grandes empresas	59.651	1	14.614.098	48,4
Total	6.180.578	100	30.181.983	100

Fonte: Nogueira e Oliveira (2013)

Apesar do peso expressivo na oferta de empregos, sua baixa produtividade compromete a capacidade de desempenhar de maneira efetiva o papel que muitos lhes atribuem como indutoras do desenvolvimento econômico. Portanto, apesar dos esforços crescentes que vêm sendo realizados pelas instituições responsáveis no país pelo fomento ao segmento das MPMEs, este grupo de empresas ainda não desenvolveu a capacidade dinâmica que seria desejável para o cumprimento desse papel. Daí a premência para que políticas públicas mais eficazes venham a ser formuladas e executadas.

Todavia, as políticas em vigor esbarram em uma realidade de profunda heterogeneidade das MPMEs brasileiras e que é caracterizada por diversos fatores. Sua compreensão não é tarefa trivial. A primeira dificuldade se refere à clara compreensão do que esta “categoria” – micro e pequena empresa – efetivamente representa. Atribuir genericamente a algum atributo, qualquer que seja ele, a capacidade discriminatória capaz de caracterizar o que seria uma empresa de pequeno porte e supor que isto seja suficiente para categorizar esse conjunto é, na prática, o mesmo que falar genericamente em “mamíferos”. Os mamíferos constituem uma classe de animais que engloba desde a baleia até o ornitorrinco, passando pelo morcego, pelo elefante e pelo ser humano. Do mesmo modo, falar em MPMEs é falar em empreendimentos que vão desde uma desenvolvedora de robôs para inspeção de dutos de petróleo, instalada em uma incubadora tecnológica de uma instituição de pesquisa, até uma pizzaria localizada no município de Paracaima, em Rondônia; desde uma importadora e distribuidora de vinhos sediada na cidade de São Paulo até uma fábrica de bananas-passa em Três Cachoeiras, no Rio Grande do Sul. Em outras palavras, MPMEs não constituem uma entidade que seja passível de caracterização através de uma única dimensão. Essa deficiência na caracterização da heterogeneidade das MPMEs produz inúmeros obstáculos para as políticas de fomento direcionadas a essas empresas.

A partir de necessidades específicas de diferentes agentes, inúmeras iniciativas vêm sendo realizadas com o intuito de categorizar e classificar essas empresas. Estes esforços acabaram por produzir critérios diversos para a definição do porte empresarial, e as várias entidades públicas e privadas que atendem ao segmento terminam por não operar segundo um critério unificado.

O primeiro desses critérios, que é o mais amplamente utilizado pela literatura, é baseado na quantidade de PO, sendo as empresas classificadas como micro, pequena, média ou grande em função do número de pessoas que empregam e do setor onde atuam.

Outro critério utilizado para a definição do porte das empresas tem como base o seu faturamento. Os valores de referência mais comumente empregados são os que estão definidos no Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte (BRASIL, 2006), a chamada Lei Geral das MPMEs, que instituiu um regime tributário diferenciado denominado Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples). Este critério de classificação, bem como seus valores de referência, por ser a base para a política de benefícios fiscais que se caracteriza como o principal instrumento de fomento às MPMEs no país, acaba sendo utilizado também em outros programas e é adotado por diversos agentes governamentais – entre eles o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e a Secretaria da Micro e Pequena Empresa (SMPE) – nos três níveis da Federação, bem como por diversos outros agentes privados que atuam no apoio e no oferecimento de serviços específicos para o segmento. Complementarmente, as instituições financeiras, em seus programas de crédito, geralmente, também adotam critérios de classificação com base no faturamento. Contudo, muitas vezes os valores utilizados para enquadramento diferem de forma significativa daqueles especificados na Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas. Mesmo porque, no caso das instituições financeiras, há o imperativo de que os valores sejam reajustados ao menos ano a ano. Essa divergência de critérios de enquadramento ocorre mesmo quando se tratam de instituições financeiras controladas pelo governo federal: Banco do Brasil, Caixa Econômica e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Finalmente, há ainda um critério misto, que combina esses dois anteriores. Trata-se de uma tentativa de amenizar as limitações de ambos os critérios por meio de sua composição. Este é o critério que vem sendo utilizado pelo Mercado Comum do Sul (Mercosul) para implementar políticas regionais de apoio ao segmento.

Desse modo, além da diversidade de critérios gerar problemas imediatos de classificação e, por conseguinte, de quantificação, a utilização de diferentes critérios classificatórios pelos diversos agentes ou grupos de agentes que têm por objetivo fomentar o segmento das MPMEs produz descoordenação, desorientação e, em alguns casos, contraposição nas ações de estímulo e apoio econômico-financeiro.

Seja como for, é evidente que nenhum desses três critérios tem sido capaz de dar conta das evidentes assimetrias intersetoriais, regionais e intrassetoriais que marcam o segmento. Existem, portanto, dessemelhanças marcantes entre as pequenas firmas que não logram ser capturadas por esses critérios. Passar-se-á a denominar como *grau de maturidade organizacional* esse conjunto de dessemelhanças que pode ser traduzido como o domínio e da utilização que cada firma possui, tanto das tecnologias (marcadamente as tecnologias de processo) que caracterizam o estado da técnica de seu setor de atividade, quanto – e principalmente – do domínio e utilização das práticas (ou tecnologias) de gestão mais utilizadas em seu setor. É nas diferenças de *maturidade* que se acredita estar uma das raízes das diferenças de produtividade do trabalho observadas entre empresas que vão muito além do que seria determinado apenas por diferenças de intensidade de capital. E essa expressiva heterogeneidade na “maturidade organizacional” das MPMEs compromete seriamente a eficácia de quaisquer políticas “horizontais” direcionadas ao segmento.

4 CARACTERIZAÇÃO DAS MPMEs E PÚBLICOS-ALVO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Do que foi visto deriva que um aspecto crítico a ser considerado para o aumento da efetividade das políticas públicas diz respeito ao equacionamento da questão da diversidade de realidades que são observadas nesse universo chamado de MPMEs. Conforme dissemos acima, estamos diante de uma “fauna que vai da baleia ao ornitorrinco”. Um estudo do Centro de Estudos Sindiciais e de Economia do Trabalho (CESIT, 2005) já advertia que é imprescindível a criação de uma tipologia capaz de contemplar a heterogeneidade que caracteriza as MPMEs.

Na verdade, subjacente à questão da classificação, há a questão da própria definição das políticas públicas, uma vez que elas devem ser capazes de ir ao encontro das necessidades reais dos públicos-alvo a que se destinam e ao modo como se articulam as diversas iniciativas do governo.

Aqui, uma alegoria auxilia a compreensão. Tomemos como ponto de partida a ideia de se desenvolver um conjunto de políticas voltadas para a melhoria da qualidade do emprego. Imaginemos, para tanto, dois casos extremos. O primeiro seria o paradigma de um executivo bem empregado. Trata-se de um indivíduo que, entre outros atributos, possui uma sólida formação escolar, incluindo ao menos uma pós-graduação; domina pelo menos dois idiomas; é bem alimentado e apresenta boa saúde, inclusive bucal; conta com uma vasta rede de relacionamentos; possui uma razoável cultura geral, complementada por experiências no exterior; é capaz de se utilizar com desenvoltura de ferramentas de informática; e possui uma boa apresentação pessoal, que se manifesta desde o domínio das regras de etiqueta, ao uso de vestimentas de qualidade.

Considere-se agora, no outro extremo, um indivíduo de 30 anos de idade que viveu toda a sua vida abaixo da linha de pobreza. Significa dizer que é alguém com problemas de subnutrição, com todos os efeitos disso sobre sua saúde física e sobre seu desenvolvimento cognitivo; é analfabeto; e, via de regra, assume uma postura subalterna diante da sociedade.

Isso posto, imagine-se que se deseja implementar no país políticas que tenham por objetivo a melhoria da qualidade do emprego. O fornecimento de crédito subsidiado para a aquisição de ternos que qualidade teria algum efeito nesse sentido? Ou o oferecimento de cursos gratuitos de língua inglesa? Nos dois casos, tanto para um, quanto para outro dos indivíduos propostos essas políticas seriam inúteis. Para um porque não são necessárias; para outro porque, isoladamente, são absolutamente ineficazes.

O que se pretende ilustrar com essa alegoria é que, em grande medida, muitas das políticas de desenvolvimento para as empresas – particularmente para as firmas de pequeno porte – reproduzem uma situação análoga a essa. Ações horizontais e isoladas não são atraentes para boa parte das empresas por serem desnecessárias; enquanto para outra parte não são capazes de suprir todo um conjunto de deficiências que, para estas empresas, deve ser entendido como sistêmico. Ou seja, as características organizacionais de uma empresa são complementares e articuladas entre si, ao mesmo tempo em que se codeterminam, são conjuntamente resultantes do contexto de operação e da trajetória dessa empresa. Assim, para que políticas sejam efetivas, é necessário que se cumpram dois requisitos. Em primeiro lugar, é imprescindível um direcionamento adequado,

de modo que estas sejam desenhadas de acordo com as reais necessidades das empresas que se deseja atingir. Em segundo lugar, é necessário que as políticas contemplem um conjunto de ações que sejam capazes de produzir um impacto sistêmico.

Estamos, portanto, diante do obstáculo de construir uma sistemática capaz de mapear tanto diferenças, quanto similaridades e, a partir delas, aglutinar públicos-alvo específicos capazes de responder positivamente a políticas desenhadas para suas características, capacidades e necessidades específicas. A pergunta que se coloca é que aspectos das empresas devem ser considerados a fim de diferenciá-las quanto às suas necessidades de incentivos para seu desenvolvimento e às suas capacidades de reagir positivamente a eles.

Deve-se partir da identificação do que, em última análise, se deseja para as MPMEs. Independentemente da questão dos objetivos que foi discutida na seção anterior, aparenta-se que o cerne da questão da sobrevivência e do desenvolvimento das empresas se encontra em sua capacidade de competir no mercado em que atua, ou seja, na sua competitividade. E essa depende essencialmente da obtenção de patamares de produtividade que sejam compatíveis com os que esse mercado apresenta. Todavia, “de acordo com a perspectiva de agentes econômicos, a produtividade não é um objetivo em si” (Castells, 2003). Em outras palavras, o empresário não considera o incremento da produtividade como um objetivo primário de seu negócio. É preciso que o perceba como algo essencial à sobrevivência de sua empresa para que direcione recursos e esforços nesse sentido. Portanto, é no desenvolvimento dessa capacidade organizacional de compreender o papel central da produtividade e, principalmente, da capacidade de construir condições internas às organizações que deem suporte a processos de incremento da produtividade que se deve concentrar nossos esforços. Em última análise, trata-se da construção de um ambiente no qual as MPMEs sejam capazes de incorporar o avanço técnico direcionando-o para o incremento da produtividade. Uma importante indicação de como esses processos se articulam foi dada por Richard Nelson (1994), ao afirmar que a nova agenda da teorização formal sobre o crescimento deveria programar estudos das relações entre transformação tecnológica, capacidades das empresas e instituições nacionais. Mais uma vez, Castells (2003) apresenta uma referência de qual deveria ser o ponto de partida: “a longo prazo, a produtividade é a fonte de riqueza das nações. E a tecnologia, *inclusive a organizacional e a de gerenciamento*, é o principal fator que induz à produtividade” (*ibid.*, grifo nosso).

O fato é que as tecnologias organizacionais e de gerenciamento determinam, em grande medida, a conformação da cultura e do ambiente organizacionais, estabelecendo as condições de trabalho e determinando a capacidade da empresa como um todo de absorver o progresso técnico. A teoria neoclássica atribui ao que denomina como “capital humano” parte importante da responsabilidade pela produtividade, definindo-o como “o conjunto de capacidades, conhecimentos, competências e atributos de personalidade que favorecem a realização de trabalho de modo a produzir valor económico. São os atributos adquiridos por um trabalhador por meio da educação, perícia e experiência” (Sullivan e Steven, 2003).

Observe-se que o conceito é entendido como algo inerente a cada trabalhador, decorrente de seus atributos individuais. Entretanto, considerando a organização a partir de uma perspectiva sistêmica, pode-se desenvolver a ideia de “capital humano organizacional”. Neste caso, os atributos que conformam o capital humano não seriam entendidos como inerentes aos indivíduos, mas sim como resultado da interação coletiva dos atributos individuais, interação essa que se desenvolve a partir de um balizamento – ou uma regulação – estabelecida pelas práticas organizacionais, isto é, pelas tecnologias organizacionais e de gerenciamento adotadas pela empresa. A observação da realidade nos mostra que, por um lado, um trabalhador individualmente qualificado e com alto potencial de produtividade, quando empregado em uma empresa sistematicamente improdutiva, ou seja, uma empresa rudimentar em termos de tecnologias de gestão, não consegue desenvolver seu potencial produtivo, uma vez que fica limitado pelas restrições do ambiente em que atua. Por outro lado, um trabalhador de baixa qualificação que atua em uma empresa dinâmica, com um ambiente que favorece a interação e a produtividade, isto é, que adota tecnologias mais eficazes de gestão, é capaz de atingir níveis mais altos de produtividade em função dos processos de interação, além de acabar desenvolvendo suas qualificações individuais através de processos indiretos, tais como o *learning by doing*. Assim, a questão da elevação do capital humano deixa de se concentrar apenas na melhoria da qualificação do trabalhador, passando a contemplar também a melhoria da “qualificação da empresa como um todo”.

Nas pequenas empresas, as características individuais do empreendedor têm sempre um peso extremamente elevado na conformação da cultura organizacional e na seleção das tecnologias de gestão adotadas. Isso é algo evidente, uma vez que nessas empresas, as atividades de gestão estratégica dificilmente são compartilhadas, concentrando-se geralmente na figura do “dono”. Portanto, o “capital humano organizacional” das MPMEs é significativamente associado à qualificação em tecnologias de gestão do proprietário. No caso das MPMEs brasileiras, essa ideia é especialmente importante, uma vez que os empregadores de baixa escolaridade² representam mais de dois terços do total de empregadores do país (Squeff e Nogueira, 2013).

É, portanto, na capacidade organizacional – isto é, no domínio das tecnologias de gerenciamento – que se deve debruçar se o que desejamos é que as MPMEs sejam capazes de, em um primeiro estágio, absorver os transbordamentos tecnológicos que permitam o incremento de suas produtividades e, em um estágio mais avançado, exerçam elas mesmas um papel de desenvolvedoras de novas tecnologias.

Esse entendimento remete a duas questões. A primeira diz respeito ao que, de fato, se deve considerar como “inovação” para a grande maioria das MPMEs no Brasil. Resgatando o que já foi discutido na seção anterior deste trabalho, para uma grande maioria das MPEs brasileiras, é possível a obtenção de significativos ganhos de produtividade apenas pela incorporação de progresso técnico já amplamente difundido, em especial os concernentes às

2. Indivíduos cujo nível de escolaridade vai, no máximo, até o Ensino Médio completo; ou seja, um máximo de doze anos de educação formal.

tecnologias de processo. Assim sendo, a “lógica” das políticas de incentivo à inovação, no que se refere às MPMEs, devem incorporar a interpretação mais abrangente do conceito de “inovação”, levando em conta, inclusive, como advoga o Manual de Bogotá (RICYT, 2001), as especificidades da realidade econômica brasileira.

Em segundo lugar, a palavra “estágio” remete às ideias de patamares e de evolução. Não sendo as MPMEs não homogêneas em relação ao domínio das tecnologias organizacionais, suas capacidades individuais de incorporação de progresso técnico – particularmente de tecnologias de processo – dependem do conjunto de processos que fazem parte do *modus operandi* da organização. Em um estudo voltado para a compreensão da correlação entre gestão e desempenho organizacional, Rodrigues (2004) avaliou o conjunto das 457 empresas industriais candidatas ao *Estatuto PME Excelência 1999*, em Portugal. O autor identificou correlação positiva entre o grau de diferenciação estratégica e a presença de processos internos que permitam um maior conhecimento de mercado e ao fortalecimento da capacidade de inovação e desenvolvimento de produto; à aquisição de competências nos processos das operações internas e comercialização; à formação e motivação de pessoal, existência de sistemas de informação e abertura e cooperação entre empresas; a formas de redução de incerteza ambiental, processos de controle interno e desenvolvimento de estruturas orgânicas.

Ocorre que o conjunto de processos internos de gestão de uma organização não se compõe de elementos independentes, mas antes, conforma um sistema integrado no qual todos os processos, direta ou indiretamente, articulam-se com os demais. Tais relações desenvolvem-se a partir de duas naturezas. Há processos que são codependentes; isto é, são processos que necessitam coexistir e que essa coexistência seja caracterizada por níveis equivalentes de complexidade, sofisticação e eficiência para que cada um deles possa operar, individualmente, de maneira eficiente. E há os processos que possuem relações de subordinação; ou seja, um dado processo depende da eficiência da operação de um outro processo para que seja também eficiente, mas essa relação não apresenta reciprocidade. É exatamente essa estrutura dos sistemas organizacionais que lhes confere o caráter evolutivo.

A questão aqui discutida seria, então, a de construir um modelo que fosse capaz de representar essa estrutura evolutiva e possibilitasse a elaboração de uma tipificação que permitisse a classificação das MPMEs em categorias razoavelmente homogêneas, possibilitando a formulação de políticas públicas individualizadas para cada uma destas categorias, o que possibilitaria a consideração de suas especificidades, permitindo assim o atendimento efetivo de suas necessidades. Conforme sugerido anteriormente, a ideia de “maturidade organizacional” pode ser entendida como uma chave para essa tarefa.

O conceito de maturidade organizacional não é algo novo no contexto empresarial. Formulado pela primeira vez por Philip Crosby³ (1979), os modelos de referência para

3. Ex-Presidente da American Society for Quality – ASQ e um dos principais teóricos da gestão da qualidade.

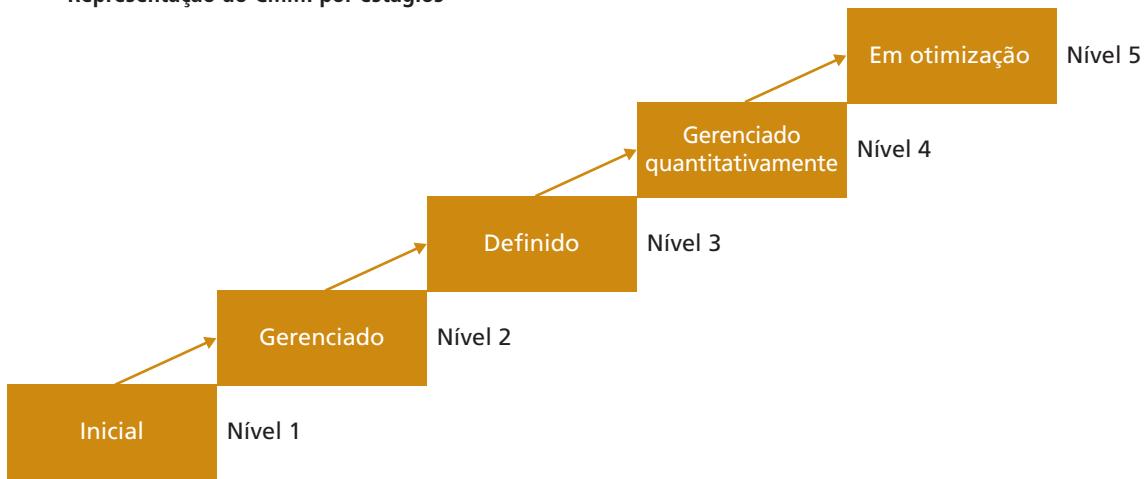
gestão da qualidade baseados em níveis de maturidade se tornaram comuns nessa área das organizações. A ideia norteadora dos modelos de gestão da qualidade baseados em níveis de maturidade é que as diversas práticas que fazem parte do escopo dessa área de conhecimento podem ser “hierarquizadas” em função de seus distintos graus de complexidade; dos diferentes níveis de conhecimentos e de técnicas a serem dominadas que incorporam; e das relações que estabelecem entre si. Além disso – e até mesmo como resultado da cultura organizacional derivada das práticas de gestão adotadas – a própria importância para os resultados do negócio do sistema como um todo (*a gestão da qualidade total*) também é percebida de forma diferenciada pelas organizações em função de seu nível de maturidade. Há aqui uma evidente analogia com a questão citada da percepção do incremento da produtividade como um fator estratégico para a competitividade e, portanto, para a sobrevivência e desenvolvimento das empresas.

Uma vez hierarquizadas as práticas, é possível estabelecerem-se níveis que as segreguem em subconjuntos nos quais elas se articulem, formando um “sistema” coerente. Como estes conjuntos são intrinsecamente hierarquizados em função de sua complexidade e relacionamentos, somente as empresas que já tenham incorporado os conjuntos de práticas relativas aos níveis mais baixos são capazes de incorporar as práticas dos níveis superiores. Desse modo, o princípio norteador da construção dos modelos de maturidade é que as atividades do mesmo nível são correlacionadas entre si e são pré-requisitos para a implementação das atividades dos níveis superiores, estabelecendo-se, portanto, um modelo evolutivo que pode ser representado pela ideia de uma escala de “maturidade organizacional”.

Existem diversos modelos que incorporam esse conceito. O mais difundido e consolidado mundialmente é o CMMI – Capability Maturity Model Integration (CMU/SEI, 2010), desenvolvido pelo Software Engineering Institute (SEI), da Carnegie Mellon University para o Departamento de Defesa dos Estados Unidos em 1993 (Versão CMM). Trata-se de um modelo específico para empresas desenvolvedoras de *software* e que possui larga aceitação nesse setor. Na realidade, o CMMI propõe dois modelos: *representação contínua* e *representação por estágios*. É esta última, contudo, a que mais largamente se difundiu no mercado.

Na representação por estágios, o modelo estabelece uma sequência predeterminada e, consequentemente, um *roadmap* para melhoria (da qualidade) composto por cinco estágios, sendo cada estágio a base para o seguinte. Cada um destes estágios é formado por um determinado conjunto de processos inter-relacionados (figura 1). Neste modelo, uma empresa é considerada em um determinado nível, podendo ser certificada como tal, quando comprova a implementação de todos os processos relativos àquele determinado nível, bem como dos níveis precedentes.

FIGURA 1
Representação do CMMI por estágios



Elaboração do autor.

Outra referência interessante do universo da qualidade em *software* é o modelo para Melhoria de Processo de Software e Serviços no Brasil, o MPS.BR (SOFTEX, 2012), desenvolvido pela comunidade de Engenharia de Software no Brasil, sob a coordenação da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro (Softex) e do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ). Este modelo tem por objetivo estabelecer um roteiro para a melhoria dos processos de *software* que seja adequado à realidade brasileira, onde cerca de 73% da indústria de *software* é formada por MPEs (Kalinowski *et al.*, 2011). Tendo como base os modelos mais difundidos internacionalmente, especialmente o CMMI, o MPS.BR estabelece uma estrutura com sete níveis de maturidade e se propõe a oferecer a possibilidade de uma trajetória evolutiva que seja mais economicamente acessível para as MPEs.

Associado a um modelo de gestão da qualidade, o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ), a Fundação Nacional da Qualidade desenvolveu o MEG – Modelo de Excelência da Gestão (FNQ, 2008). Também baseado em níveis de maturidade, é um modelo que vai além da questão da gestão da qualidade, tendo em fundamento uma visão sistêmica da organização. Esse modelo foi adotado pelo Sebrae na formulação do Programa Sebrae de Excelência da Gestão, que vem sendo implantado em algumas unidades estaduais do órgão desde 2013. Além desses, existem diversos outros modelos que poderiam servir de referência.

Quanto a experiências similares, na Malásia, um programa de desenvolvimento das MPEs está fazendo uso de um conceito semelhante: o SME Competitive Rating for Enhancement (Score). Trata-se de uma ferramenta de diagnóstico destinada a avaliar e desenvolver a competitividade das MPEs tendo como base seu desempenho e suas capacidades (SME CORP, 2009). Esse instrumento poderia também servir de referência para a criação de um modelo adequado à realidade brasileira.

Dante disso, o que se sugere é a adoção de um modelo de representação dos *níveis de maturidade organizacional* das MPMEs baseado em uma sistemática análoga à adotada nos

modelos descritos e que incorporaria, além de práticas de gestão, outras características gerais das empresas. A premissa adotada é a de que empresas que se encontram em diferentes “níveis de maturidade” apresentam patamares distintos em relação ao estado da técnica de seus processos, particularmente – mas não exclusivamente – no que se refere aos processos gerenciais. Assim, suas necessidades para a redução dos hiatos que as separam daquelas mais dinâmicas também são distintas. Entende-se, assim, que a formulação de um modelo de representação que refletisse os diversos aspectos da maturidade das firmas, bem como de uma sistemática para seu o mapeamento e enquadramento, permitiria que fossem traçadas rotas de ação direcionadas a uma equalização da produtividade das empresas de um mesmo setor, reduzindo-se, dessa maneira, a heterogeneidade produtiva intrassetorial.

Há, porém, do ponto de vista operacional, uma distinção a ser considerada entre um modelo para classificação da maturidade da gestão das MPMEs, destinado a servir de base para programas de desenvolvimento, e os modelos de maturidade citados. Esses modelos, além da finalidade precípua de oferecerem um roteiro para a melhoria organizacional, são também modelos de referência para certificações/avaliações. Para que cumpram essa função é necessário que tenham uma característica determinística. Ou seja, devem estabelecer, para cada um dos níveis de maturidade, um conjunto de requisitos objetivos e mandatórios. Assim, para que uma empresa seja enquadrada em um determinado nível – e certificada como tal – ela deve, necessariamente, comprovar o cumprimento de todos aqueles requisitos; a ausência de um único deles é suficiente para o não enquadramento naquele nível e, portanto, para a não obtenção da certificação. É importante ter em mente que esses modelos referem-se a uma capacidade específica das empresas e que, portanto, o escopo dos processos organizacionais neles considerados é distinto daquele que aqui se pretende considerar.

Contudo, apesar da analogia conceitual – modelo de maturidade organizacional – a questão colocada incorpora duas diferenças fundamentais em relação aos modelos descritos anteriormente. Em primeiro lugar, a finalidade para a qual os modelos se destinam são completamente distintas. Em segundo lugar, o escopo aqui considerado é muito mais amplo, o que confere um grau de complexidade muito maior não só ao modelo em si, mas aos próprios pressupostos a serem considerados em sua formulação.

Na verdade, a questão que se coloca diz respeito aos paradigmas usualmente adotados nos sistemas classificatórios em geral. O pertencimento ou não a uma determinada classe ou categoria é estabelecido em função de alguma propriedade – ou conjunto de propriedades – comum que, necessariamente, deve estar presente em tudo aquilo que é associado a essa categoria. São, portanto, condições necessárias e suficientes para o pertencimento às categorias. Esse princípio está implícito em todos os modelos de maturidade supracitados. Não resta dúvida que um modelo dessa natureza não é capaz de lidar com a complexidade e com a diversidade do que está envolvido na questão da classificação da MPMEs que se está sugerindo estabelecer.

As limitações impostas por essa objetivação que se tenta estabelecer nos processos classificatórios e de conceituação foram objeto de extensa análise por parte de Wittgenstein. Esse pensador

ofereceu como uma alternativa muito mais consistente para os sistemas classificatórios o conceito de “semelhança de família” (Wittgenstein, 1975). Este conceito deriva da ideia de que os membros de uma mesma família não possuem uma única característica que seja comum a todos. O que existe, na verdade, é um conjunto de características diversamente distribuídas entre eles que permite caracterizar seu pertencimento a essa família; são características distintas que se envolvem e se cruzam entre todos, tais como: *estatura, traços fisionômicos, cor dos olhos, o andar, o temperamento, etc.*

Numa família, alguns partilham a mesma cor do cabelo, outros partilham a mesma estatura, outros o tom de voz, etc. Mas geralmente não há característica que esteja presente em todos os membros da família. O mesmo ocorre com o conceito de “jogo”. Chamamos práticas muito diferentes de “jogo” não porque haja uma definição exata que esteja implícita em todas as aplicações do termo, mas porque essas diversas práticas manifestam semelhança de família (...) Refiro-me a jogos de tabuleiro, de cartas, de bola, torneios esportivos etc. O que é comum a todos eles? Não diga: “algo deve ser comum a eles, senão não se chamariam ‘jogos’”, – mas veja se algo é comum a eles todos. Pois se você os contempla, não verá na verdade algo que fosse comum a todos, mas verá semelhanças, parentescos, e até uma série deles (*Ibid.*)

Pode-se representar esquematicamente a ideia conforme ilustrado no quadro 4. Nele representa-se um conjunto de quatro atributos – ou características – que se distribuem por seis indivíduos que compõem a “família”. Nenhum desses atributos é comum a todos os indivíduos, bem como nenhum indivíduo possui todos os atributos. Porém, todos os indivíduos possuem alguns atributos que são comuns a outros indivíduos e é a intersecção desses atributos que define a “semelhança de família”.

QUADRO 4
Representação esquemática da “semelhança de família”

Atributo	Indivíduo					
	1	2	3	4	5	6
A	X		X	X		
B		X	X	X	X	
C	X		X			X
D		X			X	X

Elaboração do autor

É a partir desse conceito – semelhança de família – que se entende que o modelo de maturidade organizacional aqui proposto deva ser elaborado. Tal modelo não deve ser um sistema classificatório determinístico, mas construído a partir de “semelhanças que se envolvem e se cruzam”, de modo a que nenhuma das características esteja necessariamente presente em todos os membros de cada categoria ou nível de maturidade, mas que haja conjuntos de características cuja intersecção estabeleça o pertencimento aos diversos níveis.

É importante que fique claro que o que se propõe aqui como sugestão para formulação de políticas públicas é tão somente um *conceito* para um modelo de representação. A elaboração concreta de um modelo de maturidade organizacional para as firmas de pequeno porte é uma tarefa complexa e que exigirá a participação de todos os atores e agentes sociais envolvidos na questão do desenvolvimento das MPMEs, tais como governos, agências, associações do segmento, academia, etc. Essa tarefa pressupõe, em primeiro lugar, um amplo estudo teórico e conceitual,

com vistas à construção de modelo multidimensional que capte as principais variáveis caracterizadoras das MPMEs de forma inter-relacionada. Este estudo conceitual deve ser integrado a informações da nossa realidade, provavelmente resultantes de um *survey* destinado a “entender” o universo das MPMEs brasileiras. E é partindo dessa intervenção dos diversos agentes e dessa combinação de conhecimentos teóricos e empíricos que o modelo deve ser elaborado.

Como contribuição para a construção desse modelo, as diversas referências de modelos de gestão baseados em níveis, bem como algumas experiências análogas que vêm sendo realizadas em outros países.

Uma vez estabelecido o modelo, é necessário que se disponha de dados das firmas sobre os diversos atributos considerados no modelo a fim de se realizar seu enquadramento ou classificação. Há aqui uma dificuldade adicional. Os dados e informações estatísticas relativos às MPMEs são consideravelmente precários, mesmo para aquelas informações que tradicionalmente são coletadas do setor produtivo (PIA, PAIC, PAS, PAC, Pintec, etc.), e dificilmente estes instrumentos seriam capazes de capturar informações mais complexas como as necessárias para uma representação da maturidade das firmas. Para que se possa levar a cabo a tarefa de produzir políticas de desenvolvimento específicas para as diferentes realidades das MPMEs, é imprescindível que seja construído um sistema de informações estatísticas – ou se faça uma significativa reformulação do existente – capaz de subsidiar esse processo.

Após definida uma taxonomia adequada para as MPMEs é necessário repensar adequadamente as modalidades de ações de incentivo. O que se percebe é que as ações de incentivo às MPMEs que vêm sendo praticadas no país, em que pesem inúmeros resultados positivos, não têm conseguido uma abrangência compatível com as dimensões do segmento. A questão parece estar relacionada às modalidades de incentivo usualmente utilizadas.

A maioria das ações de incentivo às pequenas empresas se concentra em duas modalidades: *créditos subsidiados* e *benefícios fiscais*, ou seja, nas modalidades tradicionais. Ações não tradicionais, voltadas mais diretamente à capacitação empresarial, comparativamente àquelas, são bem menos utilizadas. Nos anos mais recentes, estas modalidades têm se tornado mais frequentes, especialmente a partir de iniciativas do Sebrae; porém, aquelas ainda são amplamente dominantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo foi apresentado um debate sobre as principais questões que afetam tanto a institucionalidade, quanto à própria compreensão do contexto das MPMEs no Brasil, assim como do ambiente onde elas atuam. De reconhecida e expressiva participação na atividade econômica, elas padecem de uma massa crítica de estudos que melhor demonstrem em quais condições se dá sua criação, como se oferece suporte a elas e como ocorre seu crescimento ou morte. Apesar da existência de diversos agentes governamentais nos diversos níveis federativos, e até da existência de estruturas não governamentais de apoio – que resultam em uma miríade de ações que buscam seu desenvolvimento –, as MPMEs carecem de ações coordenadas e realmente efetivas que promovam sua sobrevivência e, principalmente, seu crescimento.

As causas para o relativo insucesso das políticas tradicionais para as empresas de pequeno porte se devem a diversos fatores, mas sua essência se encaixa em grande parte do que foi abordado neste texto.

Considerar as MPMEs como integrantes de um grupo homogêneo é como considerar todos os mamíferos, da baleia ao ornitorrinco, como um único grupo e formular as mesmas ações de preservação para espécies tão distintas. Parte da avaliação que se faz das MPMEs se mostra incompleta pela utilização de critérios monolíticos de classificação ou enquadramento, o que resulta em promover tratamento igual a empresas que são, em sua essência, bastante diferentes, quer setorialmente, quer espacialmente, ou mesmo em relação a suas diversas capacidades e dimensões. Por conta disso, o efeito mais limitante desta incapacidade de compreender adequadamente as MPMEs é desconsiderar o seu grau de maturidade organizacional. As políticas públicas para o setor carecem de atentar para a diversidade do público-alvo. Elas concentram-se em instrumentos baseados em modelos tradicionais de créditos subsidiados e benefícios fiscais, que podem gerar dependência e desestímulo ao crescimento. As políticas deveriam considerar o perfil do empreendedor e de seu empreendimento, a diversidade de oportunidades e as áreas de atuação, bem como promover a qualificação, a assistência técnica, o acesso a mercados, a expansão do microcrédito, e, essencialmente, construir uma percepção de Estado diferente daquela que se apresenta atualmente ao empreendedor.

Diante desse contexto, a criação de uma taxonomia que ultrapasse a mera classificação por porte, incorporando tanto as especificidades setoriais, quanto um conjunto de atributos que caracterize o grau de “maturidade organizacional” das empresas pode vir a ser uma via capaz de possibilitar o desenvolvimento de políticas públicas mais adequadas às especificidades de um universo tão variado, conferindo-lhes a efetividade de que agora carecem. Isso pressupõe a construção de uma agenda que contemple todo esse esforço para uma sistemática de classificação capaz de dar conta dessa diversidade e orientar de forma mais efetiva as políticas públicas voltadas para o segmento no país.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei Geral da Micro e Pequena Empresa.** Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.
- CASTELLS, M. A Sociedade em rede** – Era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: vol. 1. Paz & Terra, 7. ed., 2003.
- CESIT – CENTRO DE ESTUDOS SINDICAIS E DE ECONOMIA DO TRABALHO.** **Heterogeneidade no segmento das MPE:** a necessidade de uma tipologia. Campinas: Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho da Universidade de Campinas (Cesit/Unicamp), 2005. (Texto para Discussão nº 20).
- CMU/SEI – CARNEGIE MELLON UNIVERSITY/SOFTWARE ENGINEERING INSTITUTE. Capability Maturity Model Integration.** CMMI for Development, Version 1.3. Pittsburgh: SEI, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/MxckMm>>. Acessado 25/03/2014>.

CROSBY, P. B. **Quality is free:** the art of making quality certain. Nova York: McGraw-Hill Companies, 1979.

FNQ – FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Cadernos rumo à excelência:** introdução ao modelo de excelência da gestão (MEG). São Paulo: FNQ, 2008.

INFANTE, B. R.; MUSSI, C; NOGUEIRA, M. O. (Eds.). Por um desenvolvimento inclusivo: o caso do Brasil. Santiago; Brasília: Cepal/Ipea, 2014. No prelo.

KALINOWSKI, M. et al. **MPS.BR:** promovendo a adoção de boas práticas de engenharia de software pela indústria brasileira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, 15., 2011, São Paulo. São Paulo: 2011.

NELSON, R. **An Agenda for Formal Growth Theory.** Austria: International Institute for Applied System Analisys – IIASA, Working paper, 1994.

NOGUEIRA, M. O.; OLIVEIRA, J. M. Da baleia ao ornitorrinco: contribuições para a compreensão do universo das micro e pequenas empresas brasileiras. **Radar:** tecnologia, produção e comércio exterior, n. 25, Ipea, 2013.

PINTO, A. Natureza e implicações da ‘heterogeneidade estrutural’ da América Latina. In: BIELSCHOWSKY, R. (Org.), **Cinquenta anos de pensamento na Cepal.** Rio de Janeiro: Record, v. 2, 2000.

RICYT – RED IBEROAMERICANA DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGIA. **Normalización de indicadores de innovación tecnológica en América Latina y el Caribe (Manual de Bogotá).** Colômbia: RICYT, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/lwS6or>>. Acesso em: 17 mar. 2014.

RODRIGUES, M. L. **Perfil PME excelência:** o caso das PME de excelência de 1999, em Portugal. Métier In-Site, n. 3. Maputo: Métier, 2004.

SHAPIRO, C.; VARIAM, H. **Information rules:** a strategic guide to the new economy. Cambridge, MA: Harward Business School Press, 1999.

SME CORP – SMALL AND MEDIUM ENTREPRISES CORPORATION MALAYSIA. **Business Acceperator (BAP) and Enrichment & Enhancement (E²) Programmes.** Banco Mundial, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/zH4lOS>>. Acesso em: 28 mar. 2014.

SOFTEX – ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO. **MPS.BR** – Melhoria de Processo de Software e Serviços (Guias). Brasília: Softex, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/pSVWwA>>. Acesso em: 05 fev. 2014.

SQUEFF, G.; NOGUEIRA, M. O. **Produtividade do trabalho e qualidade das ocupações:** um breve olhar sobre a última década. Brasília: Cepal/Ipea, 2013. (Texto para Discussão n. 51).

SULLIVAN, A.; STEVEN M. S. **Economics:** principles in action. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2003.

WITTGENSTEIN , L. **Investigações Filosóficas.** São Paulo: Abril Cultural, Coleção Os Pensadores, 1 ed., V. XLVI., 1976.

CAPÍTULO 7

DESAFIOS ATUAIS DA PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL NO BRASIL

André de Mello e Souza¹

Graziela Ferrero Zucoloto²

Patrícia Porto³

1 INTRODUÇÃO

As instituições e políticas de propriedade industrial (PI) têm implicações significativas para o desenvolvimento nacional em áreas tão distintas quanto o comércio exterior, os investimentos estrangeiros diretos, a produção e a disseminação de tecnologias digitais de informação e comunicação, o acesso à informação, a produção agrícola e a segurança alimentar, o acesso a medicamentos e a saúde pública, e a proteção da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados. Contudo, a autonomia do Estado brasileiro e sua gama de opções para a proteção da PI é em grande medida limitada por compromissos firmados em acordos internacionais, sobretudo pelo Acordo sobre Aspectos dos Direitos de PI Relacionados ao Comércio (TRIPS, na sigla em inglês), que entrou em vigor em janeiro de 1995.

Embora a proteção dos direitos de PI continue ocorrendo em âmbito nacional, o TRIPS estende e especifica obrigações relativas ao escopo, ao objeto e à duração desta proteção. Ademais, ao ser estabelecido no âmbito do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT, na sigla em inglês), o acordo assegura que os mecanismos de resolução de controvérsias e sanções da Organização Mundial do Comércio (OMC) sejam também usados para os fins de proteger a PI.

Apesar de ser o principal acordo internacional sobre os direitos de PI, o TRIPS não é o único. Pelo contrário, diversos outros acordos sobre a PI compõem um arcabouço jurídico internacional altamente complexo e fragmentado. Notadamente, tais acordos foram criados em âmbitos bilateral, regional, multilateral e plurilateral com finalidades e em períodos históricos distintos, e muitas vezes não abordam prioritariamente a governança da PI, mas, por exemplo, a do comércio ou a da biodiversidade. Notadamente, o Brasil, como outros países em desenvolvimento, vê inconsistências entre o TRIPS e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), com implicações importantes para o combate à biopirataria e a proteção de seu extenso patrimônio e diversidade biológicos.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Dinte) do Ipea.

2. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

3. Pesquisadora do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) da Diset do Ipea.

O acordo TRIPS e os acordos correlatos oferecem, não obstante, flexibilidades para utilização da PI em prol do desenvolvimento nacional. Exceções relativas aos direitos de PI estão previstas no acordo, e a determinação dos critérios para julgar tais exceções, assim como os requerimentos para a concessão dos direitos de PI, continuam sendo uma prerrogativa nacional. Ademais, anulações dos direitos de monopólio incorporados em patentes e direitos autorais, conhecidas como licenças compulsórias, podem ocorrer por decisões administrativas em casos de emergência nacional, interesse público e abuso de poder econômico, entre outros.

No âmbito doméstico, assim como no internacional, a proteção dos direitos de PI constitui tema altamente contestado politicamente, de grande densidade técnica e com importantes implicações para o desenvolvimento econômico e social. As instituições e políticas de PI adotadas pelo Brasil devem determinar qual o grau e a forma de proteção que, nos limites impostos pelo TRIPS, melhor contribuem para tal desenvolvimento. Outrossim, devem considerar a relação entre os direitos de PI e a defesa da concorrência, historicamente problemática, assim como conciliar interesses, muitas vezes divergentes, entre a PI e as políticas industrial, de ciência e tecnologia e de saúde pública. Ademais, há que se verificar a possibilidade de conflitos entre os direitos de PI e os imperativos ambientais. De uma forma geral, quais os impactos da expansão e do fortalecimento dos direitos de PI em países em desenvolvimento similares ao Brasil?

A importância dos debates e das negociações em torno da PI é hodierna. Tais debates vêm gerando importantes modificações nas legislações e diretrizes de diversos países, mesmo os mais desenvolvidos. Um dos exemplos recentes mais notáveis refere-se ao “caso Myriad”. Em junho de 2013, a Suprema Corte dos Estados Unidos decidiu que genes humanos não seriam mais elegíveis para patenteamento no país, mas somente material genético sintético. A decisão foi baseada no caso da empresa Myriad Genetics Inc, que detém a patente dos genes BRCA 1 e BRCA 2, cujas mutações indicam risco maior de câncer de mama e ovário.

No Brasil, diversos projetos de lei (PLs) em andamento visam alterar a legislação de PI no país. A seguir, alguns PLs que merecem destaque.

- 1) PL nº 4.961/2005: propõe ampliar a possibilidade de patenteamento de seres vivos, para além dos micro-organismos transgênicos, incluindo substâncias ou materiais extraídos, obtidos ou isolados de seres vivos.
- 2) PL nº 654/2007: propõe impedir o patenteamento de organismos geneticamente modificados (OGMs).
- 3) PL nº 5.402/2013: propõe diversas modificações na Lei de Propriedade Industrial (LPI), entre as quais, acrescentar objetos que não são considerados invenções, alterar o rigor dos critérios de patenteabilidade, criar o mecanismo de oposição contra pedidos de patentes, modificar o dispositivo sobre a anuência prévia da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), proibir o patenteamento de segundo uso e polimorfos, entre outros pontos.

- 4) PL nº 7.735/2014: modifica o modelo de marco regulatório atual acerca da proteção, do acesso ao conhecimento tradicional associado e da repartição de benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, criando regras para incentivar a pesquisa científica, simplificando os procedimentos atuais, e assegurando o acesso à pesquisa de recursos genéticos, além de fomentando o desenvolvimento da bioindústria no país.

Este capítulo tem por objetivo discutir três questões cruciais relativas à proteção da PI no Brasil, que vem sendo objeto de debate em âmbito nacional, e que se fazem presentes nas PLs listadas anteriormente. A primeira aborda a implementação da CDB, suas inconsistências com o Acordo TRIPS e suas implicações para o combate à biopirataria e a proteção de recursos genéticos nacionais. Esta questão é de especial relevância para o meio ambiente e a indústria de biotecnologia.

Segundo, a anuência prévia da Anvisa, requerida para o patenteamento farmacêutico no Brasil, constitui questão igualmente contenciosa e revela visões distintas sobre a proteção da PI no país. Deve esta proteção incidir somente sobre inovações “radicais” ou também sobre aquelas incrementais? A questão é, outrossim, de importância crucial para o acesso a medicamentos essenciais e as políticas de saúde pública no Brasil.

Por fim, a terceira questão diz respeito à interpretação dos requisitos de patenteabilidade no Brasil, e particularmente o grau de atividade inventiva necessária para a concessão de uma patente. O patenteamento de segundo uso e polimorfos seria, segundo críticos, problemático por permitir a prática conhecida como *evergreening*, que consiste na extensão indefinida das patentes na ausência de inovações substanciais que as justifiquem. Esta questão também reflete tensões entre um modelo mais protecionista da PI que inclui inovações incrementais e um modelo que somente protege inovações “radicais”. E, como a anuência prévia da Anvisa, impacta o acesso a medicamentos essenciais e à saúde pública.

2 A CDB E O ACORDO TRIPS

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), realizada no Rio de Janeiro em 1992, produziu a CDB, a qual determina na alínea j do seu Artigo 8º que cada parte contratante deveria,

em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas (CDB, 1992).⁴

4. Para mais informações, conferir versão em português. Disponível em: <http://dai-mre.serpro.gov.br/atos-internacionais/multilaterais/meioambiente/m_748/at_download/arquivoHTML>.

A alínea 5 do artigo 15 da convenção estabelece que “o acesso aos recursos genéticos deve estar sujeito ao consentimento prévio fundamentado da parte contratante provedora desses recursos, a menos que de outra forma determinado por essa parte” (CDB, 1992). A CDB associa, portanto, a conservação e o uso sustentável da biodiversidade do planeta à proteção do conhecimento tradicional. Igualmente, ela reconhece os direitos das comunidades que detêm estes conhecimentos de compartilharem os seus benefícios econômicos.

A CDB proclama ainda a soberania dos países sobre os recursos biológicos encontrados em seus territórios. A alínea 1 do seu Artigo 15 reconhece os “direitos soberanos dos Estados sobre seus recursos naturais” e que “a autoridade para determinar o acesso a recursos genéticos pertence aos governos nacionais e está sujeita à legislação nacional” (CDB, 1992). A alínea 7 do mesmo artigo estabelece que

cada parte contratante deve adotar medidas legislativas, administrativas ou políticas (...) para compartilhar de forma justa e equitativa os resultados da pesquisa e do desenvolvimento de recursos genéticos e os benefícios derivados de sua utilização comercial e de outra natureza com a Parte Contratante provedora desses recursos. Essa partilha deve dar-se de comum acordo (CDB, 1992).

A CDB foi originalmente assinada por 150 países e subsequentemente ratificada por 187 países, o que a torna um dos acordos internacionais com maior número de membros. No entanto, os Estados Unidos, respondendo às pressões de sua indústria de biotecnologia, ainda não ratificaram a convenção, alegando que ela ameaça os direitos de PI garantidos no país (Cano, 1992, p. 381; Coghlan, 1992).

Não obstante, a VII Conferência das Partes da CDB, realizada em Kuala Lumpur, na Malásia, em fevereiro de 2004, decidiu criar um novo grupo de trabalho (GT) com mandato específico para negociar os termos de um regime legalmente vinculativo sobre o direito de comunidades autóctones e locais ao controle do acesso aos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, assim como sobre a repartição dos benefícios oriundos destes recursos e conhecimentos. Na VIII Conferência das Partes, realizada em 2006 em Curitiba, os membros da CDB estipularam o prazo de 2010 para a negociação de tal regime. Na X Conferência das Partes, realizada em 2010, em Nagoya, no Japão, aprovou-se protocolo que acrescenta à CDB esclarecimentos sobre questões relativas à repartição de benefícios, definição de benefícios monetários e não monetários, sugestão de modalidades de contratos e diretrizes para a criação de mecanismos internacionais de cooperação, regulação e controle.⁵ O Brasil desempenhou papel de destaque na negociação e elaboração do Protocolo de Nagoya, considerado o maior avanço relativo ao tema *Inovação e biodiversidade* desde a própria CDB. Não obstante, em razão de conflito verificado em âmbito doméstico no Brasil acerca da aceitação do protocolo, com setores ligados à agricultura tendo impedido a sua ratificação, o país se tornou um mero observador das futuras decisões a ele relacionadas. Ademais, apesar dos avanços alcançados em Nagoya, o protocolo não garantiu o acesso facilitado à justiça em caso de descumprimento nem a negação do patenteamento no exterior de recursos genéticos e conhecimentos

5. Para mais informações, ver Nagoya Protocol, disponível em: <<http://www.cbd.int/abs/text/>>; e Lucena Costa (2013).

associados obtidos sem anuênciamas comunidades e países provedores destes recursos e conhecimentos, conforme almejavam muitos países em desenvolvimento. Como resultado, tal anuênciam continua sendo exigida somente pelas leis nacionais, e a repartição de benefícios é efetuada caso a caso. A XI Conferência das Partes, realizada em 2012, em Hyderabad, Índia, solicitou ao secretariado a convocação de um grupo de especialistas para examinar a necessidade e as modalidades de um mecanismo multilateral de repartição de benefícios, e um plano de trabalho para criação de uma Câmara de Compensação mundial para tal repartição de benefícios (IISD, 2012).

Países em desenvolvimento têm argumentado existir inconsistências entre o TRIPS e a CDB. No que tange aos recursos biológicos, consta da alínea 3(b) do Artigo 27 do TRIPS que os membros podem considerar como não patenteáveis:

plantas e animais, exceto micro-organismos e processos essencialmente biológicos para a produção de plantas ou animais, excetuando-se os processos não biológicos e microbiológicos. Não obstante, os membros concederão proteção a variedades vegetais, seja por meio de patentes, seja por meio de um sistema *sui generis* eficaz, seja por uma combinação de ambos. O disposto neste subparágrafo será revisto quatro anos após a entrada em vigor do Acordo Constitutivo da OMC.

A principal apreensão dos países em desenvolvimento é que o TRIPS não exige que requerentes de patentes incorporem material genético ou conhecimentos tradicionais ao cumprimento das obrigações acordadas na CDB. Notadamente, as exigências de consentimento prévio fundamentado da parte contratante provedora deste material e dos conhecimentos a ele associados, assim como da repartição justa e equitativa com esta parte dos benefícios derivados da utilização dos mesmos, estão ausentes em TRIPS. Ademais, o TRIPS torna obrigatória a patenteabilidade de micro-organismos, enquanto a CDB estipula que os países são soberanos para decidir sobre a proteção dos recursos genéticos presentes em seu território, incluindo micro-organismos.

Com o objetivo de conciliar TRIPS e CDB, os países em desenvolvimento têm proposto a emenda deste acordo, mas tal proposta tem sido rejeitada por vários países desenvolvidos que não veem inconsistências entre os dois tratados (Plahe e Nyland, 2003; UNCTAD e ICTSD, 2005). No âmbito da CDB, o Protocolo de Nagoya introduz a possibilidade de uma regulamentação internacional que muitos países consideram capaz de resolver o problema entre TRIPS e CDB.

Na medida em que cresce o reconhecimento das incoerências entre CDB e TRIPS, alguns países desenvolvidos têm apoiado a busca de uma solução alternativa no âmbito da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (Ompi). Embora os países em desenvolvimento desejem ainda uma solução na OMC, por acreditar que outras instituições, inclusive a Ompi, não ofereceriam os mecanismos apropriados para a implementação dos direitos de propriedade exigidos, as negociações no Conselho TRIPS não têm avançado (UNCTAD e ICTSD, 2005).

Em 2000, a Assembleia Geral da Ompi criou o Comitê Intergovernamental sobre PI e Recursos Genéticos, Conhecimentos Tradicionais e Folclore (CIG), composto atualmente por 250 representantes de Estados, comunidades indígenas e locais e organizações intergovernamentais, que passaram a ter participação mais efetiva nas reuniões a partir de 2006. Contudo, as negociações no CIG também chegaram a impasses e produziram poucos resultados concretos.

Os conhecimentos tradicionais são, por definição, usados desde longa data e, portanto, não satisfazem o requerimento de novidade para o patenteamento. Da mesma forma, os recursos genéticos são originalmente frutos de descobertas e, como tais, não são patenteáveis. Ademais, quanto ao sistema de patentes proteja inovações individuais, os conhecimentos tradicionais são produzidos de forma coletiva. Por fim, a própria concepção de um direito de propriedade é contrária a muitos dos valores e das crenças que regem o convívio social em comunidades tradicionais.

Apesar disso, os países desenvolvidos, em especial os Estados Unidos, têm rejeitado a criação de acordos legalmente vinculativos para a proteção do conhecimento tradicional e dos recursos genéticos, insistindo que tal proteção pode ser feita por cada membro em nível doméstico. Os países em desenvolvimento respondem que a proteção em nível nacional é insuficiente, pois não impede a apropriação indevida dos seus conhecimentos tradicionais e recursos genéticos por meio dos direitos de PI conferidos no estrangeiro.

2.1 A CDB e a proteção de recursos genéticos no Brasil

O Brasil é parte da CDB desde 28 de fevereiro de 1994 (CDB, 2011), tendo-a ratificado. Entre diversos argumentos, sua adoção apoiou-se na imensa biodiversidade presente no país, a qual estaria vulnerável à exploração indevida por meio do seu patenteamento no estrangeiro.

Em 1995, por meio do PL nº 306, lança-se no país a primeira discussão sobre o *acesso a recursos genéticos e compartilhamento de benefícios* (ABS, na sigla em inglês). Todavia, somente em 2001, pela Medida Provisória (MP) nº 2.186-16, esta discussão ganha, de fato, corpo legal. Esta MP definiu o que é patrimônio genético e o norteamento de seu acesso no Brasil. Esta MP também foi responsável pela criação do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN). Vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA), o CGEN é responsável pela avaliação dos projetos de pesquisa que envolve acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado para fins de pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico.

A legislação diferenciou as pesquisas em três finalidades: pesquisa científica, bioprospecção e desenvolvimento tecnológico, tanto para o acesso ao patrimônio genético quanto para

o acesso ao conhecimento tradicional associado. A instituição interessada em pesquisar e utilizar ativos da biodiversidade brasileira deverá providenciar a documentação necessária antes do início das pesquisas, e solicitar autorização junto aos órgãos competentes, para não estar sujeita às sanções previstas para os casos de acesso desautorizado (Silva e Espindola, 2011). Instituições estrangeiras que objetivam acessar os recursos genéticos precisam estar associadas a uma instituição nacional. Autorizações são concedidas exclusivamente pelo CGEN quando o propósito do acesso envolve potencial econômico. Se o propósito é estritamente científico, as autorizações são emitidas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ou pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (Vélez, 2010).

A partir de 2003, o CGEN começou a ganhar braços auxiliares. Primeiro foi o Ibama, que naquele ano passou a autorizar pesquisas científicas. Em 2007, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) começou a analisar pedidos de coleta por meio do Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (Sisbio). Em setembro de 2011, foi aprovado o credenciamento do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) para dar autorizações a pesquisas científicas com acesso a conhecimento tradicional associado (CTA) e a recursos genéticos. E, em janeiro de 2012, terminaram os testes que caracterizaram a nova fase de autorizações de acesso a recursos genéticos do CNPq, instituição cadastrada para analisar pedidos de pesquisas científicas. A pesquisa científica não é mais autorizada pelo CGEN, ficando a cargo apenas do IPHAN (com CTA) e Ibama ou CNPq (sem CTA). Ao ICMBio, cabe a tarefa de autorizar a coleta de recursos genéticos. Mas apenas o CGEN poderia autorizar uma solicitação que envolva as duas coisas juntas: recurso genético (bioprospecção e desenvolvimento tecnológico) e conhecimento tradicional associado (Vasconcellos, 2012).

Uma das exigências para a concessão de autorização de acesso para bioprospecção é a assinatura prévia de um contrato para uso de patrimônio genético e compartilhamento de benefícios, instrumento que visa assegurar que os benefícios da exploração econômica de um produto ou processo sejam compartilhados entre as partes contratantes, como a instituição usuária, o proprietário de terra (público ou privado) ou o representante da comunidade indígena, e por agências governamentais brasileiras ou representantes da comunidade local. Tais contratos tornam-se efetivos somente após aprovados e registrados no CGEN. Quando não envolvem recursos de áreas públicas federais, o CGEN não avalia se os benefícios são justos nem monitora sua implementação, além de não haver obrigação de reversão de tais benefícios para a conservação da biodiversidade (Vélez, 2010).

Há um grande número de resoluções pertinentes à questão administrativa e/ou de realização de operações de campo no acesso ao patrimônio genético no país. A tabela 1 sintetiza as principais normas do CGEN ou relativas ao conselho.

TABELA 1
Normas do CGEN ou a ele relativas

Natureza	Nº	Data	Tema foco	Observação
Lei	6.001	19/12/1973	Estatuto do Índio	Legislação correlata
Lei	9.279	14/05/1996	Lei de Propriedade Industrial	Legislação correlata
Lei	9.456	25/04/1997	Lei de Proteção e Cultivares	Legislação correlata
MP	2186-16	23/08/2001	<i>Convenção sobre Diversidade Biológica</i>	-
Decreto	3.945	28/09/2001	Composição do CGEN e regulamentação da MP	Atrelada à MP nº 2.186-16
Decreto	4.339	22/08/2002	Política Nacional de Biodiversidade	Legislação correlata
Decreto	4.946	31/12/2003	Regulamentação da MP	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	101	22/03/2005	Análise prévia de contratos de utilização do patrimônio genético e repartição de benefícios ou de Termos de Anuência Prévia	O conselho não realizará tal análise
Decreto	5.459	07/06/2005	Regulamentação da MP	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	131	24/11/2005	Inserção de novos projetos no portfólio abrangido pelas autorizações especiais de acesso ao patrimônio genético	-
Resolução	21	31/08/2006	Define pesquisas de atividades científicas que não se enquadram no conceito de acesso ao patrimônio genético	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	203	19/07/2007	Delega competências à Secretaria Executiva para o credenciamento de instituições fiéis depositárias de amostras do patrimônio genético	Atrelada à MP nº 2.186-16
Resolução	26	30/08/2007	Variedades <i>Saccharum spp.</i> (cana-de-açúcar) não se caracterizam como patrimônio genético do país	Atrelada à MP nº 2.186-16
Resolução	29	06/12/2007	Dispõe sobre o enquadramento de óleos fixos, óleos essenciais e extratos no âmbito da MP	Atrelada à MP nº 2.186-16
Resolução	34	12/02/2009	Estabelece a forma de comprovação de observância da MP, para fins de concessão de patente de invenção pelo INPI	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	246	27/08/2009	Credencia o CNPq a autorizar outras instituições a realizar certas atividades	O CNPq não pode autorizar o acesso ao CTA
Decreto	6.915	29/07/2009	Regulamentação da MP	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	268	09/12/2010	Amplia o credenciamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico para autorizar outras instituições a realizar as atividades que especifica e dá outras providências	O CNPq continua sem poder autorizar o acesso ao CTA
Resolução	35	27/04/2011	Regulariza atividades de acesso ao patrimônio genético e/ou ao conhecimento tradicional associado e sua exploração econômica realizadas em desacordo com a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, e demais normas pertinentes	Atrelada à MP nº 2.186-16
Deliberação	279	20/09/2011	Credencia o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, para autorizar outras instituições a realizar as atividades que especifica.	Não tem competência para autorizar o acesso ao patrimônio genético
Resolução	37	18/10/2011	Estabelece procedimentos para as solicitações de autorização de acesso e remessa de amostras de componentes do patrimônio genético e/ou conhecimento tradicional associado, incluindo as processadas como Regularização, nos termos de Resolução nº 35	Atrelada à MP nº 2.186-16
Resolução	38	22/11/2011	A apreciação pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético de solicitação de autorização de remessa de amostra de componente do patrimônio genético, mantido em condição <i>ex situ</i> , dependerá do prévio cumprimento das exigências constantes no Artigo 19 e, quando couber, do Artigo 27, da Medida Provisória nº 2.186-16	Atrelada à MP nº 2.186-16
Resolução	40	27/02/2013	Dispõe sobre a repartição de benefícios nas hipóteses que especifica	Atrelada à MP nº 2.186-16

Fonte: MMA, ao longo dos meses de junho e julho de 2010.
Elaboração dos autores.

Observa-se que muitas resoluções referem-se ao *desenvolvimento de pesquisa científica sem potencial de uso econômico*. Entretanto, não é trivial estabelecer que uma pesquisa científica está livre de apresentar potencial de uso econômico, em especial porque as atividades em campo podem se mostrar promissoras *a posteriori*. Em muitos casos, a dificuldade do contrato está na inabilidade de identificar o proprietário da terra ou mesmo a origem geográfica do recurso genético. Em outros, a coleta de tais recursos foi realizada no passado, não havendo identificação precisa da origem geográfica do recurso genético.

Tais dificuldades levantam dúvidas sobre a lógica operacional da legislação existente. Desse modo, a legislação brasileira estaria alcançando o resultado oposto ao desejado, punindo pesquisadores nacionais sem impedir o contrabando por estrangeiros. Para alguns especialistas, a atual legislação acaba funcionando como um incentivo para empresas burlarem as regras burocráticas, incorrendo na biopirataria.

A incorporação da CDB no país também teve impacto no patenteamento brasileiro. No que se relaciona ao acesso à amostra de componentes do Patrimônio Genético Natural, determinado pelo Artigo 31 da MP nº 2.186-16,

o INPI, a partir da Resolução nº 23, de 10/11/2006 do CGEN, lançou a Resolução nº 134/2006, com vigor a partir de 2/01/2007 (INPI, 2006), que institui em seu Artigo 2º que o requerente deverá declarar em campo específico do formulário de depósito de pedido de patente ou do formulário PCT – entrada na fase nacional, se o objeto do pedido de patente foi obtido, ou não, em decorrência de um acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional, realizado a partir de 30/6/2000. Em caso afirmativo, deverá ser informado o número e a data da autorização, bem como a origem do material genético e do conhecimento tradicional, quando for o caso (INPI, 2007).

Essa medida gerou diversas disputas entre a tentativa de preservar a biodiversidade brasileira e sua utilização para pesquisa, por um lado, e o patenteamento no país, por outro. Os procedimentos para obtenção da autorização de acesso foram considerados complicados, dificultados pelo fato de o contrato de repartição de benefícios ter de ser assinado antes do acesso, em caso de potencial uso comercial. Como resultado, poucas autorizações de acesso foram concedidas, e diversos pedidos de patentes encontram-se estacionados no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), dada a incerteza jurídica envolvida em todo o processo. Não por acaso, notou-se uma crescente participação do Judiciário nas decisões relativas a patenteamento em biotecnologias e/ou acesso a patrimônio genético local (Brasil, 2013).

Ajustes a esse procedimento foram necessários. Diversas instituições foram impossibilitadas de encaminhar seus depósitos de patentes de atividades iniciadas sem uma autorização adequada. Em resposta, foram publicadas as Resoluções nºs 34 do CGEN e 207 do INPI – esta última atualizada na forma da Resolução nº 69/2013, sem mudança de conteúdo. Possibilitou-se por meio de tais normas que a informação acerca do acesso ou não a amostra de componente do patrimônio genético nacional, na forma do Artigo 31 da MP da nº 2.186-16, fosse apresentada ao INPI até o exame do pedido de patente. Tal disposição propiciou aos requerentes de tais patentes mais tempo para regularizar a autorização a ser obtida junto ao CGEN.

Foi ainda criada em 2011, pelo MMA, uma norma com o intuito de aprimorar o processo de obtenção da referida autorização junto ao CGEN. Tal regulamento permitiu a este órgão conceder a autorização mesmo em casos nos quais o acesso ao componente do patrimônio genético nacional é obtido pelo titular do invento antes do requerimento da permissão legal. Até então, a legislação anterior exigia que a autorização fosse requerida ao CGEN antes do acesso, o que impossibilitava a regularização de casos de acessos realizados sem autorização antecipada (Agência FAPESP, 2011).

Em proposta apresentada pelo governo brasileiro, os contratos com provedores de recursos genéticos podem ser eliminados. A proposta especifica que, quando os usuários de recursos genéticos estão baseados no Brasil, haverá obrigação de contribuir para um fundo público de compartilhamento de benefícios com base em uma porcentagem fixa dos benefícios derivados de vendas comerciais ou do licenciamento de patentes. Este fundo teria por objetivo financiar ações voltadas à conservação e ao uso sustentável da biodiversidade. Contratos seriam mantidos apenas quando os “usuários” dos recursos forem instituições estrangeiras, em que o benefício seria negociado com o CGEN e direcionado ao fundo público (Vélez, 2010).

O relatório da XIX Reunião do Comitê Nacional de Biotecnologia, GT composto por membros do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), MMA, INPI e CGEN, entre outros, apresentou uma proposta de MP para agilizar o procedimento do acesso, especialmente no que diz respeito à pesquisa de acadêmicos e instituições brasileiras; regularizar as questões de repartição de benefícios do conhecimento associado; e restringir o acesso a instituições de pesquisa internacionais:

A MP prevê o recolhimento de 1% sobre os ganhos econômicos resultantes da pesquisa que irá para um fundo a ser criado, à semelhança de outros já existentes. O procedimento está assim desenhado: o pesquisador deverá fazer um ato declaratório ao CGEN quando for fazer o acesso antes da pesquisa; quem não declarar estará fora da lei e o Ibama irá agir. Só será necessário ter contrato e processo no CGEN quando houver exploração econômica. A proposta está em andamento nos níveis estratégicos e táticos nos Ministérios e será encaminhada para a Casa Civil, quando todos terão acesso ao texto da MP (CNB, 2011).

Em junho de 2014, após mais de dez anos de discussão (Escobar, 2014), foi encaminhado ao Congresso Nacional um PL que regula a pesquisa por meio de uso e acesso de recursos genéticos na biodiversidade nacional. Este PL dispõe acerca da proteção, do acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. O projeto modifica o modelo de marco regulatório atual, considerado confuso, engessado e burocrático, cria regras para incentivar a pesquisa científica, simplifica os procedimentos atuais, assegurando o acesso à pesquisa de recursos genéticos, além de fomentar o desenvolvimento da bioindústria no país (Brasil, 2014).

Entre os pontos de maior relevância do projeto, destacam-se os seguintes.

- 1) Criação de um cadastro que substitui a necessidade de autorizações prévias para pesquisa, por meio do qual o pesquisador será isento de pedir autorizações individuais para cada projeto de pesquisa (Escobar, 2014).

- 2) Repartição dos valores auferidos entre a União e as comunidades tradicionais envolvidas, por meio da coordenação do Fundo Nacional de Repartição de Benefícios, que será criado para este fim (Escobar, 2014).
- 3) Repartição de benefícios apenas sobre o valor do produto acabado e equivalente a 1% da receita líquida do produto (Escobar, 2014) (Artigo 20 do PL).
- 4) Processos que estão em curso serão adequados para atender a nova lei.
- 5) Lei proposta não se aplica ao patrimônio genético humano e às atividades de acesso ao patrimônio genético ou conhecimento tradicional associado para alimentação e agropecuária (Artigo 4º do PL).

3 A ANUÊNCIA PRÉVIA DA ANVISA

Os pedidos de patentes farmacêuticas passaram a ter sua análise obrigatória pela Anvisa a partir da MP nº 2.006/1999, que criou a figura jurídica da anuência prévia. A anuência prévia foi consolidada pela Lei nº 10.196/2001, que alterou o Artigo 229 da Lei nº 9.279/1996 – a LPI –, incluindo a alínea c: “A concessão de patentes para produtos e processos farmacêuticos dependerá da prévia anuência da Anvisa” (Basso, 2004).

3.1 A anuência prévia até 2013

Ao adotar um sistema de “duplo exame”, a concessão de patentes na área farmacêutica passou a seguir os seguintes passos: *i*) o INPI recebia o depósito e o examinava; *ii*) se considerasse que o depósito não estava adequado aos critérios necessários de patenteamento, a patente era rejeitada; *iii*) se julgasse que a patente estava apta a ser concedida, o INPI a encaminhava à Anvisa, que realizava uma segunda avaliação; *iv*) a Anvisa analisava o pedido e a decisão do INPI, podendo solicitar informações adicionais aos depositantes; *v*) a Anvisa realizava exame técnico para verificar se o pedido atendia aos requisitos de patenteabilidade, bem como analisava os aspectos próprios de saúde pública (acesso a medicamentos e avaliação técnica dos compostos); *vi*) após tais avaliações, a Anvisa podia negar ou conceder a anuência prévia à patente, mas mesmo quando a concedia, podia exigir que o depositante restrinisse algumas das reivindicações; e *vii*) a decisão da Anvisa era repassada ao INPI, que podia conceder a patente somente se houvesse anuência prévia da Anvisa (Shadlen, 2011).

A anuência prévia da forma descrita anteriormente, ou seja, com o reexame dos requisitos de patenteabilidade realizados pelo INPI, gerava fortes tensões entre as instituições envolvidas na concessão de patentes e nos demais atores interessados no tema. Desde sua adoção, diversas autorizações de patentes concedidas pelo INPI foram negadas pela Anvisa, com base não só em aspectos de saúde pública, mas também no não atendimento dos requisitos técnicos de patenteabilidade. E, entre as patentes confirmadas, em muitas foram feitas restrições dos direitos que haviam sido concedidos pelo INPI.

No final dos anos 2000, o INPI questionou junto aos órgãos competentes – entre eles a Advocacia-Geral da União (AGU) – o papel da Anvisa no exame patentário, por meio de canais administrativos, judiciais e legislativos, ao considerar que caberia à instituição parceira lidar somente com questões relativas à saúde pública, mas não aos critérios de patenteabilidade. Segundo Shadlen (2011), por conta das divergências de entendimento entre os dois órgãos, em diversos momentos, informações adicionais sobre as patentes depositadas, solicitadas pela Anvisa, não chegaram à agência, inibindo a continuidade da análise. Ainda de acordo com Shadlen (2011), nos casos em que a anuência prévia era negada, verificou-se que tais decisões não tinham o seu procedimento de exame finalizado pelo INPI e permaneciam no aguardo de uma posição dos órgãos superiores competentes sobre a competência da Anvisa nesta análise.⁶

3.2 O debate jurídico

A posição acerca da legitimidade da Anvisa na realização da anuência prévia não é um consenso.

De acordo com Barbosa (2009), o exame da Anvisa é prescrito por lei. O autor enfatiza que “todos os interessados têm o poder de manifestar-se perante um procedimento de patentes; mas a Anvisa, no tocante aos pedidos de patentes das áreas de sua competência, tem o dever legal de fazê-lo. E o INPI tem o dever legal de ouvir todos interessados, inclusive a Anvisa, para decidir sobre tais pedidos”.

Ainda segundo Barbosa (2009), não há inconstitucionalidade na existência da anuência prévia, dado que nada aponta o INPI como única instituição legítima para analisar reivindicações patentárias. Para Carvalho (2005), os membros da OMC podem atribuir a responsabilidade de realizar o exame das invenções a diferentes agências. A Convenção de Paris indicaria a necessidade de um escritório oficial para comunicar o patenteamento ao público, mas não para examiná-las.

Barbosa (2009) relembra ainda que, historicamente, sempre se assegurou no Brasil um regime especial de exame para patentes farmacêuticas, em sintonia com a Constituição. Desde 1882, as instituições antecessoras da Anvisa podiam ser chamadas para examinar patentes, portanto a prudência de se examinar duplamente o conteúdo de invenções farmacêuticas não reflete, nem agora nem no passado, inconstitucionalidade. Desse modo, repete-se na atualidade o padrão legal que historicamente prevaleceu no sistema brasileiro, pelo exame duplicado de pedidos de patentes de processos e produtos farmacêuticos.

As posições em sentido contrário, que discordam acerca da competência da Anvisa para realizar o exame técnico dos requisitos de patenteabilidade, também não são menos manifestas. Para tal corrente, defendida, por exemplo, pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI),⁷ não existe dispositivo legal que legitime expressamente a competência da Anvisa para realizar exame técnico de patente, tampouco existe norma que estabeleça um exame técnico

6. Se a patente fosse negada pelo INPI, não poderia ser concedida em momento posterior.

7. Para mais informações, ver Manifestação da CNI (CNI, 2012).

coordenado pelos dois órgãos. Para esta corrente, somente o INPI tem competência legal para efetuar o exame técnico de patenteabilidade, estando a Anvisa legitimada somente para analisar questões relacionadas à saúde pública, devendo restringir a sua anuência prévia a tal escopo.

3.3 As disputas judiciais e administrativas

Com posicionamentos divergentes e apoio dividido por parte dos juristas, uma longa disputa envolvendo o INPI e a Anvisa foi travada nas esferas administrativa e judicial. Na área administrativa, iniciou-se um procedimento perante a AGU, impulsionado pelo INPI, em que foi proferido o Parecer nº 210/PFG/AE/2009, o qual determinava que tanto a Anvisa quanto o INPI deveriam atuar nos processos de acordo com suas atribuições, mas não definia quais seriam estas. Para eximir tais dúvidas, ainda em 2009, um parecer da Procuradoria-Geral Federal limitou a atuação da Anvisa na concessão de patentes de medicamentos. O documento estabeleceu que o INPI deveria analisar sozinho os requisitos técnicos de patenteabilidade dos pedidos; à Anvisa caberia somente opinar sobre fatores relacionados à segurança e à eficácia dos medicamentos.

A Anvisa manejou pedido de reconsideração perante a AGU, contando com o apoio do Ministério da Saúde (MS), além de outros segmentos da sociedade. Apesar dos argumentos trazidos pela agência, a AGU confirmou sua decisão anterior, por meio do Parecer nº 337/PFG/EA/2010. Contra este novo parecer da AGU foi impetrada ação civil pública (46656-49.2011.4.01.3400) pelo Ministério Público Federal, visando ao mérito: *i)* a declaração de nulidade do Parecer nº 210/2009; *ii)* o reconhecimento da atribuição legal conferida pelo Artigo 229-C da LPI à Anvisa, para a análise dos requisitos de patenteabilidade de pedidos de invenção em processos de concessão de patentes para produtos e processos farmacêuticos, em trâmite no INPI; e *iii)* a declaração da autoaplicação do disposto no referido Artigo 229-C, afastando qualquer entendimento em sentido contrário. Havia ainda pedido liminar para suspender o parecer da AGU, negado pelo juízo da 7ª Vara Federal. Contra esta decisão foi interposto agravo de instrumento pendente de decisão pela 6ª Turma do Tribunal Regional Federal da 1ª Região (Brasil, 2013).

Na esfera judicial, encontram-se tanto decisões favoráveis quanto contra a competência da Anvisa para proceder exame técnico para a verificação dos requisitos de patenteabilidade, quando do exame para a anuência prévia. Não obstante, as decisões mais recentes se posicionam contra tal competência da Anvisa.⁸

Em agosto de 2011, pela Portaria Interministerial nº 1.956, foi criado um Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), com o objetivo de sugerir critérios, procedimentos e obrigações para aperfeiçoar a articulação entre a Anvisa e o INPI. O resultado deste esforço culminou na Portaria Interministerial nº 1.065, de 24 de maio de 2012, e no relatório final

8. Para mais informações no sentido favorável, ver: AO 2004.51.01.517054-0, 35ª Vara Federal do Rio de Janeiro, DJ 10.12.2007; AO 2004.51.01.530033-2, 39ª Vara Federal do Rio de Janeiro, DJ 04.07.2007; Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, 5ª Câmara de Direito Privado, AI 453.213-4/801, DJ 12.06.2006; Tribunal Regional Federal da 2ª Região, 1ª Turma Especializada, AMS 200451015138541, DJ 31.07.2008. Em sentido contrário, ver: Tribunal Regional Federal da 2ª Região, 1ª Turma Especializada, Eiac 2004.51.01.517054-0, DJ 24.05.2013; Tribunal Regional Federal da 2ª Região, 1ª Turma Especializada AI 2012.02.01.008196, DJ 07.01.2013; Tribunal Regional Federal da 2ª Região, 2ª Turma Especializada AC 2004.51.01.517054-0, DJ 07.05.2010. Decisões obtidas em Barbosa e Barbosa (no prelo).

produzido pelo GTI, em que se propôs um novo fluxo de processamento dos pedidos, pelo qual a participação da Anvisa deve ocorrer necessariamente por meio de uma análise prévia à realizada pelo INPI.

Entre as conclusões do grupo:⁹

A revisão do processo de análise de pedidos de patentes de produtos e processos farmacêuticos reforçou a necessidade de contemplar a participação da Anvisa na anuência prévia, devendo haver uma interação clara com o INPI nos procedimentos; e a participação da Anvisa deve ocorrer necessariamente através de uma análise prévia à análise realizada pelo INPI, considerando sua capacitação técnico-científica e com base em critérios pertinentes e relevantes à anuência prévia, com intuito de avaliar o impacto do produto ou processo farmacêutico à luz da saúde pública.

Não obstante, essa inversão no fluxo aumentará o número de pedidos que serão encaminhados à Anvisa, que precisará ser dotada de recursos humanos e tecnológicos necessários para atender toda a demanda.

3.4 Os atores

Os atores brasileiros também se dividem em relação ao papel da anuência prévia. A Anvisa recebeu o apoio de grupos da sociedade civil ligados à saúde, como a Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS (Abia) e a Rede Brasileira pela Integração dos Povos (REBRIP). Parte da associação de produtores de medicamentos genéricos também daria grande apoio à anuência prévia, dado que seus membros seriam diretamente afetados pela extensão da matéria patenteável. Segundo Shadlen (2011), a indústria farmacêutica nacional apoiou a anuência prévia quando esta foi anunciada (1999) e introduzida (2001), todavia este apoio se reduziu ao longo dos anos. Atualmente, seus representantes parecem divididos na questão, tornando-se menos dispostos a apoiar a Anvisa devido ao desenvolvimento de crescentes capacitações para as inovações incrementais. Por sua vez, transnacionais farmacêuticas que atuam no Brasil apresentam fortes críticas à anuência prévia, dado que além de patentearem inovações mais substanciais, atuam também no desenvolvimento e patenteamento de inovações incrementais.

Em suma, por trás da disputa estaria um conflito mais amplo entre a promoção de inovações incrementais pelo sistema de patentes, e a minimização dos períodos de exclusividade no mercado, com impactos diretos nos custos de medicamentos e políticas de saúde pública, na difusão tecnológica e na concorrência de mercado.

3.5 As mudanças no procedimento de anuência prévia

Em outubro de 2012, a Anvisa iniciou a Consulta Pública nº 66/2012, para colher contribuições da sociedade no tocante aos pedidos de patentes farmacêuticas e à relação entre a Anvisa e o INPI, propondo a alteração da Resolução nº RDC 45/2008, que dispõe sobre o procedimento administrativo relativo à prévia anuência da Anvisa para a concessão de paten-

9. Para mais informações, consultar: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Rel_GTI.pdf>.

tes para produtos e processos farmacêuticos. O novo texto proposto, aprovado por meio da Resolução RDC nº 21/2013, atualiza o trâmite dos pedidos de patentes e define que a Anvisa, após o recebimento dos arquivos do respectivo pedido encaminhado pelo INPI, examinará apenas se os pedidos contrariam as normas ou os interesses nacionais de saúde pública. Neste novo procedimento, a Anvisa rejeitará pedidos de patentes que: *i)* apresentem risco à saúde; e *ii)* sejam de interesse para as políticas de assistência do Sistema Único de Saúde (SUS) e não atendam aos requisitos de patenteabilidade.

4 PATENTES POLIMÓRFICAS E DE SEGUNDO USO

O Acordo TRIPS estabelece em seu Artigo 27 que qualquer invenção, de produto ou de processo, em todos os setores tecnológicos, será patenteável, desde que seja nova, envolva um passo inventivo e seja passível de aplicação industrial. No entanto, deixa a critério dos países-membro a interpretação dos requisitos de patenteabilidade, abrindo, na prática, espaço para discussão sobre o grau de atividade inventiva necessária para a concessão de uma patente.

No Brasil, um dos principais debates em relação à promoção de inovações incrementais por meio do sistema de patentes está relacionado ao patenteamento ou não de segundos (e posteriores) usos de produtos conhecidos e de novas formas polimórficas. Em ambos os casos, o debate se situa em torno do *evergreening* – prática que visa à extensão indefinida das patentes sem que inovações substanciais a justifiquem.

4.1 Polimorfos

Polimorfismo é a característica de uma substância química se apresentar no estado sólido sob mais de uma forma ou estrutura cristalina, em decorrência do próprio processo de cristalização. Cada forma cristalina é distinta da substância original (forma amorfia), e pode ou não apresentar propriedades diferentes, que podem ser viáveis para o uso terapêutico. Entretanto, em muitos casos, as moléculas com diferentes formas cristalinas podem ter características físico-químicas distintas (Barbosa, s.d.).

O tema do patenteamento de moléculas polimórficas é controverso e gera divergências entre entes dos setores público e privado. Há quem entenda que as formas polimórficas carecem de atividade inventiva e novidade e, portanto, não são patenteáveis (Albuquerque, 2011). Existem estudos que apontam que mais de 90% das patentes polimórficas depositadas no Brasil não preenchem os requisitos de patenteabilidade (Soares, Correia e Lage, 2010), pois não passariam de meras descobertas.

Em reunião plenária realizada em dezembro de 2008, o Grupo Interministrarial de Propriedade Intelectual (Gipi) adotou, por consenso, posição expressa no sentido de que os pedidos de patentes de medicamentos envolvendo inovações incrementais, incluindo segundo uso e polimorfos, não faziam parte das obrigações legais de patenteabilidade, assim como não atendiam aos objetivos da política brasileira de PI, devendo, dessa forma, ser rejeitados pelas autoridades nacionais competentes.

Em setembro de 2008, foi apresentado o PL nº 3.995, propondo que patentes de segundo uso e patentes polimórficas não fossem consideradas como invenções patenteáveis, devendo tais proibições ser incluídas no Artigo 10 da LPI. A justificativa de tal proposta foi o atendimento dos interesses sociais e o desenvolvimento tecnológico e econômico do Brasil (Soares, Correia e Lage, 2010).

Em contrapartida, há especialistas favoráveis à patenteabilidade de polimorfos, assim como aqueles que entendem que não se deve proibir patentes polimórficas por si só, mas que se deve fazer um exame cuidadoso dos requisitos de patenteabilidade e, em se verificando o preenchimento de todos os requisitos, ela deve ser concedida (Barbosa, s.d.; Plaza, 2012).

4.2 Segundo uso

O segundo uso refere-se a uma nova aplicação terapêutica de um composto conhecido e que possui uma finalidade terapêutica. Para alguns especialistas, o segundo uso não respeita o critério de “novidade”, dado que não há modificações substanciais no princípio ativo. Para outros, tais compostos poderiam, respeitados os critérios legais e atendendo aos interesses sociais, ser objeto de patente, pois a lei não veda o patenteamento (Barbosa, 2004). Para o autor, no atual sistema legal, não existe vedação nenhuma a uma reivindicação de uso farmacêutico, primeiro ou undécimo, desde que provada à saciedade e com toda atenção que merece a proteção à vida e a saúde, a novidade e atividade inventiva *do novo uso*, em face ao estado da técnica.

Economicamente, o debate em torno da concessão de patentes incrementais apresenta, resumidamente, três argumentos, que em alguns casos se complementam e, em outros, contradizem-se.

- 1) A proteção a inovações incrementais poderia ser benéfica aos agentes brasileiros, dado o atual estágio de desenvolvimento tecnológico vigente no país, com mais potencial para geração de tecnologias incrementais que “radicais”.
- 2) Patentes de invenções incrementais seriam em geral solicitadas pelos titulares das patentes originais, em sua maioria, estrangeiros. Portanto, mesmo que residentes consigam depositar algumas patentes de segundo uso, este “espaço” seria fortemente dominado por titulares estrangeiros, elevando o potencial de monopolização de mercados por não residentes. Países tecnologicamente desenvolvidos, como os Estados Unidos e o Japão, manifestam-se favoravelmente a este tipo de patenteamento.
- 3) Ainda, critica-se o potencial de elevação dos preços de medicamentos, como consequência da concessão de patentes “incrementais”, aumentando seus custos para a população e para o governo brasileiro.

Se a rejeição de patenteamento a “inovações incrementais” for, de fato, um objetivo da política brasileira, a mudança da legislação, incluindo a proibição de patentes de segundo uso, pode ainda não ser a melhor opção. Quando os critérios estritos de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial são cumpridos, patentes de segundo uso, ou quaisquer outras,

devem necessariamente ser concedidas. Cabe definir-se, entretanto, na esfera técnico-política, o grau de atividade inventiva exigida no país para a concessão de patentes. O estabelecimento de critérios rígidos na análise das patentes depositadas surge como a solução menos conflituosa, tornando-se necessária a adoção de procedimentos mais rigorosos no exame realizado pelo INPI. E, antes disto, se de fato for objetivo governamental desencorajar a concessão de patentes de segundo uso, é necessário que o INPI comprometa-se a cumprir tais determinações, incorporando-as em seus procedimentos de exame.

Segundo Shadlen (2011), Anvisa e INPI também divergem sobre essas questões. A diretriz de exame de patente do INPI não proíbe o patenteamento de inovações incrementais, dado que estas não são vedadas pela LPI de 1996. Em muitos casos, o instituto verificava a existência de todos os requisitos em patentes com as características descritas anteriormente e estas eram concedidas. A abordagem da Anvisa seria mais restritiva, creditando aos requisitos de patenteabilidade mais rigidez.

Tal visão da agência é acompanhada também pelo Gipi que, em reunião plenária realizada em 1º de dezembro de 2008, adotou, por consenso, posição defendendo que os pedidos de patentes de medicamentos envolvendo inovações incrementais, incluindo segundo uso e polimorfos, não faziam parte das obrigações legais de patenteabilidade, assim como não atendiam aos objetivos da política brasileira sobre PI, devendo, dessa forma, ser rejeitados pelas autoridades nacionais competentes (Albuquerque, 2011).

5 CONCLUSÕES

As políticas e instituições brasileiras de PI enfrentam diversos desafios para se adequar às necessidades de desenvolvimento do país. Certamente, as escolhas a serem feitas não se limitam a padrões mais ou menos protecionistas da PI, e não dependem somente de considerações técnicas, mas também políticas. Entretanto, antes de se chegar a qualquer decisão no sentido de modificação ou de manutenção da legislação nacional de PI, principalmente no que tange às questões contraditórias abordadas neste capítulo, é essencial que sejam realizados estudos mais aprofundados. Tais estudos devem ser, inclusive, interdisciplinares, com pesquisas de dados relativos a diversas áreas (econômica, jurídica, científica, política, social), possibilitando uma avaliação global dos impactos de eventuais mudanças ou continuidades no sistema de proteção de PI nacional. Eles se mostram essenciais para que se chegue a uma decisão bem fundamentada e debatida, garantindo, assim, o atendimento dos requisitos constitucionais que legitimam a proteção da PI, quais sejam, o interesse público e o desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Ademais, governo, empresas, academia e organizações da sociedade civil devem discutir de forma coordenada as possíveis modificações e adequações da legislação nacional de PI. É essencial que a academia e a sociedade de uma forma geral aumentem a sua presença e participação nas negociações das diferentes questões que envolvem a PI no Brasil, avaliando, junto com o governo e o setor empresarial, as suas implicações para os diferentes setores da sociedade brasileira.

Em particular, é necessária a realização de mais audiências públicas durante o trâmite de leis que envolvam mudanças na legislação nacional de PI. Verifica-se que muitas leis de vital interesse da academia e da sociedade estão sendo analisadas sem a devida participação destes atores. Um exemplo notável refere-se ao PL nº 4.961/2005, que propõe a ampliação do escopo de patenteabilidade de seres vivos para que se permita o patenteamento de seres vivos naturais e materiais biológicos extraídos ou isolados da natureza. A modificação desta disposição legal tem o potencial de afetar de forma relevante os interesses da sociedade, bem como de gerar impactos significativos para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país. Por estas razões, é imprescindível a participação da academia e da sociedade em geral nesta discussão, ao lado do governo e do setor empresarial, para que o Legislativo tenha os subsídios necessários para a votação de tal mudança legal. Ocorre que, passados quase dez anos em tramitação no Congresso Nacional e contando com pareceres de três comissões legislativas, nenhuma audiência pública foi realizada para a discussão do projeto. Não obstante a expressa solicitação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciéncia (SBPC) para ser ouvida sobre esta e outras propostas de crucial interesse para a sociedade, verifica-se pela tramitação do projeto que tal solicitação não foi atendida. Como a proposta se encontra atualmente na Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio (CDEIC), esta lei tem grandes chances de ser votada sem o devido debate e discussão.¹⁰

Em suma, qualquer que seja o modelo legal e institucional para proteção da PI escolhido, ele deve ser amplamente discutido, da forma mais democrática e transparente possível, refletindo as diversas necessidades e os interesses em jogo. Ademais, também é certo que não há um modelo único ou pronto que possa ser adotado com base em experiências de países estrangeiros ou inclinações ideológicas. De fato, a complexidade e as profundas repercussões da proteção da PI exigem sua adaptação ao contexto específico do Brasil contemporâneo, sendo afinada às diversas dimensões e desafios de seu desenvolvimento.

Regras internacionais de PI por certo limitam a autonomia e as opções disponíveis para a reforma do sistema de proteção da PI brasileiro. Ainda assim, estas regras oferecem flexibilidades que podem e devem ser exploradas. Entre as muitas questões que a reforma das políticas e instituições de PI no Brasil colocam, este capítulo abordou três das mais relevantes, quais sejam, *i)* a implementação da CDB, suas inconsistências com o TRIPS e suas implicações para o combate à biopirataria e à proteção de recursos genéticos nacionais; *ii)* a anuência prévia da Anvisa, requerida para o patenteamento farmacêutico no Brasil; e *iii)* o patenteamento de segundo uso e polimorfos. As escolhas a serem tomadas com relação a estas questões não são restrinvidas pelo TRIPS ou por outros acordos internacionais, dado que continua sendo prerrogativa nacional a determinação dos critérios e das exigências de patenteabilidade.

Os acordos de PI protegem globalmente a inovação tecnológica, mas não uma parte significativa das matérias-primas desta inovação, que, particularmente nos setores farmacêutico e de biotecnologia, se encontra nos recursos genéticos. Ao fazê-lo, propiciam a apropriação

10. Informações obtidas em: <<http://www.sbpccnet.org.br/site/artigos-e-manifestos/detalhe.php?p=2678>> e <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=279651>>.

indébita destes recursos, e dos conhecimentos tradicionais a eles associados, por empresas privadas estrangeiras, que garantem o monopólio de sua exploração comercial por meio das regras globais de PI. O desafio para o Brasil, para além das negociações internacionais visando obter emendas do Acordo TRIPS e um novo regime de proteção dos recursos genéticos e conhecimentos tradicionais, é alcançar um equilíbrio entre a proteção de seu patrimônio biológico e o incentivo e a viabilização da pesquisa e do desenvolvimento a ele relacionado. Tal tarefa é particularmente importante porque o Brasil é o país que detém a maior diversidade biológica do planeta (Lewinsohn e Prado, 2006).

A anuência prévia da Anvisa é uma exigência do sistema de patenteamento brasileiro que, independentemente de como se julgue seus méritos, tem sido foco de disputas institucionais entre o MS e o INPI e, por conseguinte, tem gerado ineficiência institucional. A anuência prévia da Anvisa exclui do patenteamento inovações incrementais no setor farmacêutico. Por um lado, isto aumenta a concorrência de genéricos neste setor, reduzindo os preços de produtos farmacêuticos e beneficiando o acesso a medicamentos essenciais. Por outro lado, a inovação incremental é justamente a que as empresas nacionais se encontram capacitadas para realizar, e sua falta de proteção prejudica estas empresas.

Por fim, a rejeição do patenteamento de segundo uso e de polimorfos revela dilema similar. Por um lado, ele aumenta o padrão de inventividade para a concessão das patentes, dificultando a prática do *evergreening*, favorecendo a concorrência e o maior acesso às inovações tecnológicas e aos produtos essenciais como medicamentos. Por outro lado, o patenteamento de segundo uso e polimorfos também geralmente se refere à inovação incremental, e a ausência de proteção deste tipo de inovação prejudica as empresas nacionais incapacitadas de realizar inovações “radicais” – ainda que a previsão seja de que as patentes de segundo uso seriam dominadas por empresas transnacionais. Ademais, patentes de segundo uso e polimorfos podem, em tese, cumprir requisitos de inventividade.

Tal dilema entre oferecer mais proteção de PI, incluindo inovações incrementais, ou menos proteção de PI, excluindo tais inovações, não é exclusivo do Brasil, sendo compartilhado com diversos outros países em desenvolvimento, como a Índia e a África do Sul. As experiências destes países, embora não podendo ser automaticamente replicadas, podem ser úteis para a construção de um modelo distintamente brasileiro de proteção da PI.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA FAPESP. Legislação trava pesquisas científicas e tecnológicas da biodiversidade. **Agrosoft Brasil**, 12 ago. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/nwOD1c>>.
- ALBUQUERQUE, V. C. A ilegalidade das patentes incrementais no Brasil: uma breve análise da decisão do Grupo Interministerial de Propriedade Intelectual. **JUS navigandi**, set. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/JZcTfb>>. Acesso em: 20 ago. 2014.
- BARBOSA, D. B. Polimorfos, enantiômetros e coetera – uma proposta de mudança legislativa. **Denis Barbosa**, [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/y6evVO>>.

_____. O direito brasileiro em vigor aceita patentes com reivindicações de uso, inclusive uso farmacêutico. Não pode a Anvisa denegar patentes e, em particular, não pode manifestar-se abstrata e genericamente recusando aprovação a reivindicações dessa natureza. **Denis Barbosa**, set. 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/fHXiMw>>.

_____. **O papel da Anvisa na concessão de patentes**. [s.l.]: 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/WGrqEH>>.

BARBOSA, D. B.; BARBOSA, P. M. N. **Código de Propriedade Industrial conforme os tribunais**: comentado com precedentes judiciais. No prelo.

BASSO, M. **A Anvisa e a concessão de patentes farmacêuticas**. Curitiba: TECPAR; Rio de Janeiro: APPI, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/q5Hyw1>>.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **A revisão da lei de patentes**: inovação em prol da competitividade nacional. Brasília, 2013.

_____. Congresso Nacional. Projeto de lei. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do Art. 225 da Constituição; os Arts. 1, 8, j, 10, c, 15 e 16, §§ 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998. Dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético; sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado; sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, jun. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/fR08CU>>. Acesso em 17 jun. 2014.

CANO, G. J. La producción y la transferencia de tecnología: la protección de la propiedad intelectual y el desarrollo sostenible en el contexto de la Conferencia CNUMAD 92. **Revista del derecho industrial**, Buenos Aires, n. 41, p. 373-388, 1992.

CARVALHO, N. P. **The TRIPs regime of patent rights**. Netherlands: Kluwer Law International, 2005.

CBD – CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. **Sustaining life on earth**: how the Convention on Biological Diversity promotes nature and human well-being. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Apr. 2000. Disponível em: <<http://goo.gl/90wS3W>>.

_____. CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. 1992. Disponível em: <<http://goo.gl/rIrfHP>>.

_____. **COP 10 Decision X/1**: access to genetic resources and the fair and equitable sharing of benefits arising from their utilization. Montreal: CDB, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/YZQFt8>>.

_____. **List of parties**. Brasília: CBD, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/XQe1Za>>. Acesso: 15 mar. 2011.

CNB – COMITÊ NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA. Ata da XIX Reunião do Comitê Nacional de Biotecnologia (CNB). In: COMITÊ NACIONAL DE BIOTECNOLOGIA, 19., 2011, Brasília. **Anais...** Brasília: MDIC, 29 nov. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/TxoKBl>>.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Manifestação da CNI. Disponível em: <<http://goo.gl/yYCal>>. Brasília, 18 dez. 2012. Acesso em: 10 set. 2014.

COGHLAN, A. Biodiversity convention a ‘lousy deal’, says US. **New scientist**, London, 4 July 1992.

ESCOBAR, H. Projeto de lei busca destravar pesquisas com genes e moléculas da biodiversidade. **Estadão**, 23 jun. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/wimnk2>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

IISD – INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Summary of the Eleventh Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: 8-19 Oct. 2012. **Earth negotiations bulletin**, Winnipeg, v. 9, n. 595, 22 Oct. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/vFEGRP>>.

INPI – INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **Estudo comparativo dos critérios de patenteabilidade para invenções biotecnológicas em diferentes países**. Rio de Janeiro: INPI, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/gRa8bI>>.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. Síntese do conhecimento atual da biodiversidade brasileira. In: Lewinsohn, T. M. (Org.). **Avaliação do estado do conhecimento da biodiversidade brasileira**. Brasília: MMA, 2006, p. 21-109. v. 1.

LUCENA COSTA, F. B. O protocolo de Nagoya e o quadro legislativo brasileiro de acesso aos recursos genéticos. **Revista do Instituto do Direito Brasileiro**, Ano 2, n. 11, 2013. Disponível em: <<http://www.idb-fdul.com/>>.

PLAHE, J. K.; NYLAND, C. The WTO and patenting of life forms: policy options for developing countries. **Third world quarterly**, London, v. 24, n. 1, p. 29-45, 2003.

PLAZA, C. A. Notas sobre patentes de novas formas polimórficas. **PIDCC**, Aracaju, ano 1, n. 1, p. 106-143, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/zG9Clu>>.

SHADLEN, K. C. The rise and fall of “prior consent” in Brazil. **The WIPO Journal: analysis of intellectual property issues**, v. 3, n. 1, 2011.

SILVA, F.; ESPINDOLA, L. Access legislation on genetic resources patrimony and traditional knowledge. **Revista brasileira de farmacognosia**, v. 21, n. 1, jan./fev. 2011.

SOARES, J. M.; CORREA, M. C. D. V.; LAGE, L. E. C. Patentes de formas polimórficas na área de fármacos no Brasil e o impacto na saúde pública. **Revista eletrônica de comunicação, informação e inovação em saúde**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 43-52, jun. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/yKieg2>>.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE OF TRADE AND DEVELOPMENT; INTERNATIONAL CENTRE FOR TRADE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (ICTSD). **Resource book on TRIPS and development**. London: Cambridge University Press, 2005.

VASCONCELLOS, C. Uso da biodiversidade: ainda em busca de agilidade. **Jornal da ciência**, Rio de Janeiro, ano 25, n. 706, fev. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/wFmlku>>.

VÉLEZ, E. Brazil's Practical experience with access and benefit sharing and the protection of traditional knowledge. ICTSD Project on Genetic Resources. **Policy Brief**, n. 8, June 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A BIODIVERSIDADE brasileira. **Revista fato**, Ano 5, n. 30, jul/set, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/igOs9z>>.

FAO – FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **International treaty on plant genetic resources for food and agriculture**. Sweden: FAO, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/xKY3wH>>.

MARIOT, G. **Conhecimento tradicional e sistema da proteção da propriedade intelectual**. São Paulo: MB&K, [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/3jf308>>.

MORAIS, G. **Acesso a biodiversidade**: panorama legal no Brasil. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NA AGRICULTURA, 1., 2011, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Cipiagri, jun. 2011.

PINHEIRO, L. C. INPI: patente de polimorfos favorece inovação tecnológica. **Câmara Notícias**, 25 jun. 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/XYRW01>>.

PROJETO de lei propõe novo marco regulatório para acesso a patrimônio genético. **Blog do Planalto**, 20 jun. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/NyBSnZ>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

ROOX, K. (Ed.). **Barreiras relacionadas à patente para entrada de medicamentos genéricos no mercado da União Europeia**: uma revisão das fraquezas no atual sistema de patente europeu e seu impacto no acesso de medicamentos genéricos no mercado. São Paulo: Pró-Genéricos, maio 2008.

SIMMONS, P. J. Learning to live with NGOs. **Foreign policy**, Washington, n. 112, p. 82-96, 1998.

SOCIETY FOR ECONOMIC AND SOCIAL STUDIES. **Public health safeguards in the Indian Patents Act and review of mailbox applications**. Nova Déli: Society for Economic and Social Studies, Sept. 2007.

UPOV – INTERNATIONAL UNION FOR THE PROTECTION OF NEW VARIETIES OF PLANTS. **Members of the International Union for the Protection of New Varieties of Plants**. Genève: UPOV, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/3ngFB4>>.

WTO – WORLD TRADE ORGANIZATION. **The Agreement on trade-related aspects of intellectual property rights**. Geneva: WTO, 1994. Disponível em: <<http://goo.gl/sDLtEc>>.

_____. **Understanding the WTO**: the organization – members and observers. Geneva: WTO, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/7p0MRG>>. Acesso: 15 mar. 2011.

CAPÍTULO 8

FINANCIAMENTO DA INFRAESTRUTURA NO BRASIL: LIMITES DOS MECANISMOS CONVENCIONAIS E ALTERNATIVAS A PARTIR DO INVESTIMENTO ESTRANGEIRO E DO MERCADO DE CAPITAIS

Edison Benedito da Silva Filho¹

1 INTRODUÇÃO

Investimentos em infraestrutura são fundamentais para o crescimento e a competitividade das economias no médio e longo prazo, consistindo na base material para a ampliação do bem-estar das populações. Além disso, também oferecem a oportunidade de transformação da estrutura produtiva da sociedade na direção de modelos mais flexíveis, equilibrados e sustentáveis. Modelos estes que ganham relevância num contexto de crescentes desafios relacionados à provisão de água, alimentos, energia e outros serviços básicos para os estratos mais carentes da população mundial. Ainda, investimentos em tecnologias “verdes” e na infraestrutura de baixo carbono emergem como algumas das principais soluções para o esgotamento dos recursos naturais e o agravamento do aquecimento global (World Bank, 2012; Irigoyen, 2013).

Um dos principais temas econômicos em discussão nos fóruns recentes do Grupo dos 20 (G-20) é a busca por fontes de financiamento consistentes para sustentar os projetos de infraestrutura nos países emergentes nas próximas décadas (Callaghan e Thirlwell, 2012; G-20, 2013, p. 10-11; Brereton-Fukui, 2013). As necessidades de investimento destas economias são crescentemente desafiadoras: o Banco Mundial estima que, para manutenção e expansão de seu capital fixo, anualmente seriam necessários gastos de cerca de US\$ 406,7 bilhões na Ásia Oriental e no Pacífico, US\$ 284,4 bilhões na África Subsaariana, US\$ 81,2 bilhões na América Latina e no Caribe e US\$ 78,5 bilhões no Oriente Médio e norte da África (World Bank, 2012; Brereton-Fukui, 2013). Outras estimativas apontam um requerimento da ordem de US\$ 40 trilhões para atender às necessidades mundiais de infraestrutura em vinte anos (Ottesen, 2011, p. 2-3).

Somente o governo brasileiro planeja investir quase R\$ 800 bilhões no setor de infraestrutura do país nos próximos quatro anos, sendo cerca de R\$ 300 bilhões em transportes e energia e R\$ 500 bilhões em telecomunicações e saneamento básico (Leme, 2014). Para aumentar o crescimento, o país deveria ampliar a taxa de investimentos acima de 21% do produto interno bruto (PIB), ou o equivalente a um aumento de 75% das necessidades de financiamento do país (que alcançaram R\$ 144 bilhões em 2013). Se suprido por capitais

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Dinte) do Ipea.

estrangeiros, este montante exigiria a duplicação do volume de investimento estrangeiro direto (IED) recebido pelo país, que foi de US\$ 64 bilhões em 2013 (Ipeadata, [s.d.]). Caso seja financiado internamente, mantidos os atuais indicadores fiscais, o programa de investimentos do governo federal implicaria um aumento do *deficit* em transações correntes superior a 6% do PIB, o que configura um patamar insustentável no médio prazo dado seu impacto explosivo sobre o endividamento público. Assim, na ausência de um profundo ajustamento das contas públicas para a expansão da poupança doméstica, o país deverá recorrer ao capital estrangeiro como uma fonte essencial para o financiamento dos projetos de infraestrutura idealizados para os próximos anos.

Cumpre notar, contudo, que a configuração de alternativas de financiamento é uma condição necessária, mas não suficiente, para se elevar a taxa de investimento a patamares superiores a 21% do PIB. Faz-se necessário também o aumento da *demand*a por investimentos por parte do setor privado. Para tanto, o investimento público também desempenha um papel decisivo, seja como provedor das condições básicas de infraestrutura para a viabilização dos projetos de expansão das firmas, seja como catalisador dos investimentos privados por meio de seus efeitos a montante e a jusante, proporcionando o efeito multiplicador (*crowding in*) para estes gastos. No entanto, o incentivo ao incremento dos gastos de capital do setor privado depende também, obviamente, das condições de estabilidade política, regulatória, normativa e macroeconômica. É necessário, pois, maior esforço do governo brasileiro no sentido de ampliar a transparência das finanças públicas do país e reduzir o intervencionismo excessivo na economia – sobretudo no que tange ao controle dos preços administrados e às mudanças de regras para concessões.

Este capítulo foi dividido em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda seção estuda as fontes convencionais de financiamento dos projetos de infraestrutura no Brasil, apontando suas crescentes limitações decorrentes do esgotamento da capacidade financeira do Estado. Na terceira seção, discute-se a experiência internacional de securitização de ativos públicos como instrumento de capitalização dos projetos de infraestrutura a partir de casos selecionados dos BRICS (bloco de países formado por Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). A quarta seção sugere propostas para expandir o mercado de dívida privada no país, bem como outras possíveis fontes de captação de recursos para o setor de infraestrutura. A quinta seção apresenta as considerações finais sobre o estudo desenvolvido.

2 LIMITAÇÕES DAS FONTES CONVENCIONAIS DE FINANCIAMENTO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA NO BRASIL

2.1 Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

A maior parte dos projetos de infraestrutura desenvolvidos recentemente no Brasil foi financiada com recursos do BNDES, com taxas de juros significativamente mais baixas que aquelas encontradas no mercado. Embora legítimo, este instrumento de apoio governamental

pode produzir efeitos indesejáveis no médio prazo para o desenvolvimento do mercado de capitais no país, em razão de uma série de disfuncionalidades no atual modelo de suporte público ao investimento.

Em primeiro lugar, ainda não se vislumbra uma política de transferência gradual dos canais de financiamento dessas operações do setor público para o privado. Ao contrário: ao retomar o foco no financiamento de concessões e expansão dos serviços públicos, renunciando ao papel de facilitador da criação de “campeões nacionais” por meio de operações de fusão e aquisição, o BNDES tenderá a desempenhar um papel ainda mais proeminente na alocação de recursos para projetos de infraestrutura do país no futuro próximo.² No que será seguido por instituições financeiras multilaterais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF) e o Banco Mundial,³ que gradualmente migram dos empréstimos convencionais às entidades federadas do Brasil para operações estruturadas com participação mais ativa do setor privado (Costa e González, 2013).

Em segundo lugar, as empresas ainda encontram maiores incentivos quando recorrem ao BNDES em busca de crédito, uma vez que este agente financeiro é capaz de concentrar os riscos destas operações a um custo financeiro reduzido, além de fornecer aos tomadores outros benefícios relevantes como carência estendida e empréstimos-ponte. O próprio BNDES, no entanto, encontra limitações para captar recursos no mercado a fim de custear estas operações, tendo sido mesmo obrigado a recorrer a aportes do Tesouro Nacional nos últimos anos para manter sua política de expansão de crédito. Desse modo, na prática, o governo brasileiro continua a financiar seus projetos de infraestrutura por meio de emissão de dívida pública, cujos atributos de juros elevados e baixo risco lhe conferem vantagens decisivas na competição com os títulos privados pela captação de recursos dos investidores nacionais e estrangeiros.

Em terceiro lugar, a adoção de requisitos ampliados para o capital regulatório e de limites mais estreitos à alavancagem dos bancos privados, no bojo da implementação das diretrizes do Acordo de Basileia III, implicará redução na oferta de crédito às empresas e encarecimento de seu custo financeiro nos próximos anos. Estes impactos negativos incentivarião as empresas a manter sua dependência em relação aos canais públicos de crédito para financiamento de operações de médio e longo prazo, na ausência de opções viáveis no mercado de capitais nacional.

Em quarto lugar, embora o BNDES tenha expandido consideravelmente sua carteira de debêntures de infraestrutura e títulos securitizados por meio de seu braço de investimentos,

2. Outro argumento para dificultar a saída do BNDES de tais financiamentos é o *hedge* (“proteção”) natural que as concessionárias obtêm contra o governo. Se este decidir alterar as regras da concessão ou da parceria público-privada (PPP), o parceiro privado poderá ameaçar não saldar os compromissos assumidos com o BNDES, gerando assim prejuízos de maior vulto ao próprio setor público. Uma vez que a percepção de risco político aumentou bastante após as últimas intervenções do governo brasileiro no setor elétrico, a situação atual é tal que, sem a garantia de financiamento público, muitas licitações não atrairiam interessados no setor privado.

3. Sobretudo por meio de seu braço para financiamento do setor privado, a International Finance Corporation (IFC).

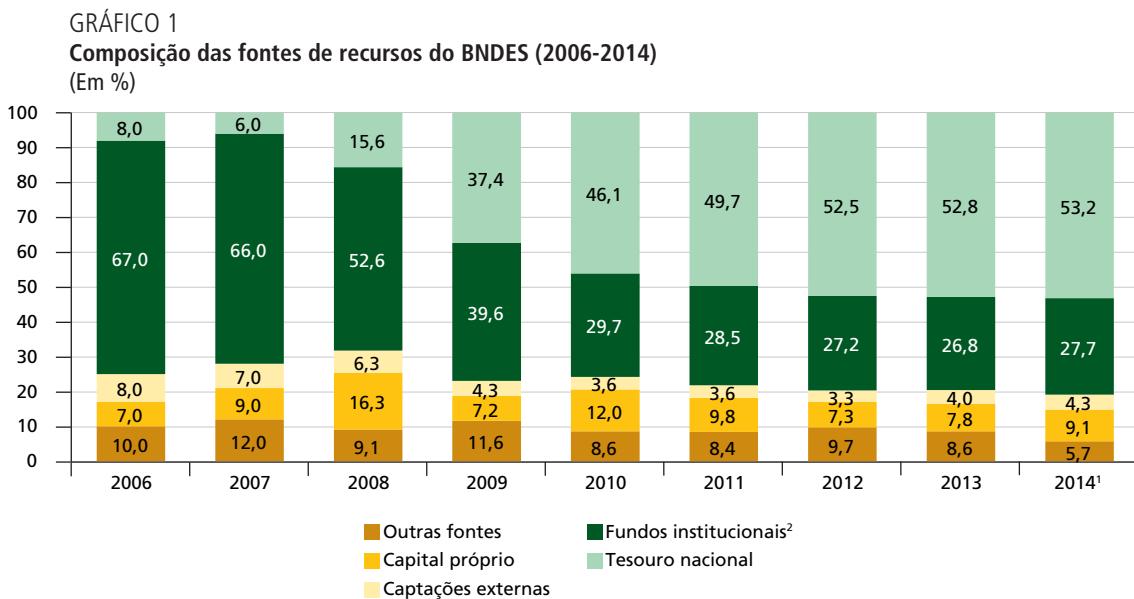
a BNDES Participações S.A. (BNDESPAR), a participação deste agente no volume total de ativos do conglomerado ainda não supera a marca de 20%. A BNDESPAR encerrou o ano de 2012 com uma carteira de ativos de aproximadamente R\$ 90,0 bilhões, mas ela está fortemente concentrada em ações (R\$ 76,3 bilhões) (Folego, 2013b). Isto dificulta a ampliação de investimentos em outras modalidades de títulos, não apenas devido à necessidade da instituição ser obrigada a aguardar a valorização de seu portfólio para se desfazer destes ativos com lucro, mas principalmente porque, uma vez que ela possui participações relevantes em várias companhias, um volume substancial de vendas poderia afetar negativamente todo o mercado acionário do país (Peres e Romero, 2013). Destarte, a atual capacidade do BNDES de fomentar o mercado de renda fixa do país por meio da BNDESPAR também se mostra bastante limitada.

Em 2013, o Tesouro Nacional aportou um total aproximado de R\$ 11 bilhões em um “fundo de infraestrutura”, vinculado à Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e de Garantias (ABGF), entidade criada para lastrear os investimentos em concessões federais e projetos de PPP dos entes federados no país (Sciarretta e Cruz, 2013). A ABGF visa suprir a falta de um mercado de seguros suficientemente desenvolvido para receptionar os contratos necessários para obras de infraestrutura de grande vulto e complexidade, com destaque para projetos de geração de energia e de transporte a exemplo do Trem de Alta Velocidade (TAV), projetado para conectar as maiores metrópoles do país, São Paulo e Rio de Janeiro.⁴

Apesar disso, como o governo federal ainda ostenta *deficit* nominal em seu resultado fiscal, teve de captar esses recursos no mercado financeiro a custos elevados a fim de posteriormente repassá-los ao setor privado com juros subsidiados por meio das instituições públicas de fomento, assumindo a perda decorrente deste diferencial financeiro. As limitações deste padrão de financiamento são patentes: o governo central tem sido obrigado a capitalizar recorrentemente os principais bancos públicos do país engajados na expansão do crédito à infraestrutura (BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal), além de outras estatais do setor como a VALEC,⁵ por meio de emissões de dívida pública (Almeida, 2010; Pessoa, 2010; Brasil, 2013). O gráfico 1 ilustra o crescimento da dependência do BNDES em relação aos aportes do Tesouro Nacional para financiar sua expansão de crédito ao longo dos últimos anos. Se até 2007 o Tesouro Nacional ainda respondia por uma participação pequena na estrutura de capital da instituição, a partir deste ano sua importância cresceu até se tornar a principal fonte de recursos do BNDES em 2010, posição que ocupa até hoje.

4. Para uma avaliação crítica da concepção financeira do projeto do TAV e seus impactos econômicos, ver Pompermayer e Paula (2014).

5. VALEC – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. é uma empresa pública vinculada ao Ministério dos Transportes, que atua na manutenção e expansão de malhas ferroviárias no Brasil.



Fonte: BNDES (2007; 2008; 2009; 2010; 2011; 2012; 2013; 2014).

Notas: ¹ Dados atualizados até junho de 2014.

² Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e Fundo PIS-PASEP, composto pelo Programa de Integração Social (PIS) e pelo Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PASEP).

As limitações do setor público para a provisão de financiamento de longo prazo no país tampouco poderão ser superadas por uma expansão dos canais privados de crédito. Em que pese a decisão política de constituir um fundo de R\$ 11 bilhões para garantir o financiamento de projetos de infraestrutura, o setor bancário privado ainda permanece indisposto a participar do esforço de captação proposto pelo governo brasileiro (Veríssimo, 2013). A solução acordada recentemente com os maiores conglomerados bancários do país, que resultou na opção por consórcios envolvendo o setor público e bancos privados para emissão de títulos destinados a financiar estes projetos, foi condicionada ao estabelecimento de amplas garantias por parte do Estado, que também figura como principal fonte de recursos (Sciarretta e Cruz, 2013). Desse modo, o governo federal não apenas incorre em prejuízos por conta dos repasses subsidiados, mas também se vê obrigado a assumir praticamente todos os riscos financeiros dos projetos a fim de estimular a participação dos investidores privados.

Conjugam-se esses fatores à tendência atual de desenvolvimento lento ou moderado do mercado de capitais brasileiro, num contexto de requerimentos crescentes de capital para viabilizar os investimentos projetados em infraestrutura (sobretudo nas áreas de petróleo e gás, transportes e geração de energia). Portanto, ainda que se verifique no país o crescente esgotamento do atual modelo de financiamento de longo prazo baseado no crédito subsidiado do BNDES e em aportes do Tesouro nacional custeados pela emissão de dívida pública, não há perspectiva para os próximos anos de uma mudança substancial na dependência em relação ao setor público.

2.2 Mercado de capitais

Embora seja o mais importante da América Latina, o mercado de capitais do Brasil ainda se concentra em contratos de curto prazo, uma herança do passado inflacionário do país. A maior parte dos títulos se encontra de algum modo indexada à taxa de juros de curto prazo, tornando o custo de captação para empresas oneroso e sujeito a um excessivo grau de volatilidade.⁶ Estas características tornam o mercado de títulos do país pouco atrativo às empresas como alternativa para o financiamento de seus projetos de médio e longo prazo, comparativamente à opção dos empréstimos bancários convencionais (sobretudo contratados junto aos bancos públicos federais).

Além disso, a persistência de taxas de juro de curto prazo, historicamente mais elevadas que as de longo, e de um elevado grau de indexação dos contratos de dívida obstaculizam o desenvolvimento do mercado secundário de renda fixa, no qual efetivamente ocorre a livre negociação dos títulos privados. Igualmente, a incerteza dos investidores quanto à possibilidade de negociarem os contratos com fluidez e a preços razoáveis no mercado secundário acaba por restringir seu interesse por estes papéis, engendrando assim um círculo vicioso que dificulta o aprofundamento do mercado de capitais no Brasil (Park, 2012).

**TABELA 1
Indicadores selecionados da evolução recente do mercado de capitais – Brasil (2009-2013)**

	2009	2010	2011	2012	2013
Razão do volume de títulos públicos / privados	n.d.	22,4	22,4	11,3	8,9
Instrumentos bancários / títulos privados (%)	67,0	66,4	61,7	56,8	53,2
Títulos privados atrelados ao depósito interfinanceiro (DI) (%)	n.d.	91,5	89,8	88,4	89,0
Prazo médio das debêntures emitidas (anos)	4,0	5,0	5,2	6,1	5,9
Debêntures emitidas (R\$ bilhões)	25,5	49,3	48,5	89,6	66,1
Participação das debêntures no mercado de capitais (%)	24,9	21,7	43,1	50,3	43,7
Participação das debêntures na dívida privada (%)	22,4	24,4	29,5	29,5	30,8
Participação das debêntures na formação bruta de capital fixo (FBCF) (%)	4,4	6,7	6,1	10,8	6,6

Fonte: Leme (2014, p. 8).

Obs.: 1. n.d.: dado não disponível.

A partir do início da década de 2000, o governo brasileiro implementou uma extensa agenda de reformas para dinamizar o mercado de capitais do país, tais como isenções fiscais, criação de títulos securitizáveis para investimento nos setores de agricultura e infraestrutura⁷ e a constituição de fundos garantidores de liquidez no mercado secundário (Park, 2012, p. 14-15). Por meio destas iniciativas, busca-se estimular os investidores (sobretudo institucionais, como

6. De acordo com dados da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA), por exemplo, ao longo da última década, a quase totalidade das debêntures emitidas por empresas brasileiras tem sido indexada ao Depósito Interfinanceiro (DI), que apresenta variação diária e segue de perto o movimento da taxa de juros de curto prazo do país, conhecida como Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC). Ver Torres Filho e Macahyba (2014, p. 27) e Leme (2014).

7. Notadamente, os títulos do Fundo de Investimento em Participações (FIP), nas modalidades de infraestrutura e agronegócio. Ver CVM (2003a; 2003b).

fundos de pensão)⁸ a reduzirem sua exposição à taxa de juros de curto prazo e ampliarem suas aplicações em títulos privados de renda fixa, de modo a assegurar às empresas locais novos canais de financiamento a custos atrativos.

O quadro 1 a seguir apresenta as principais medidas regulatórias adotadas ao longo da última década pelo governo brasileiro para fomentar o desenvolvimento do mercado doméstico de capitais, bem como alguns dos impactos observados.

QUADRO 1

Principais mudanças introduzidas a partir de 2001 para acelerar o desenvolvimento do mercado de capitais – Brasil

Regulação	Componentes
Criação dos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) (Resolução do Conselho Monetário Nacional – CMN nº 2.907/2001; Instrução da Comissão de Valores Mobiliários – CVM nº 356/2001)	Composição mínima de 50% do patrimônio do fundo deve ser aplicada em recebíveis Avaliação de risco por agência de classificação independente Proteção contra inadimplência do cedente Exigência de registro de operações em mercado de balcão para fundos fechados
Criação do FIP (Instrução CVM nº 391/2003)	Regulamentação de fundos fechados voltados à aquisição de participação relevante no capital de outras empresas Exigências de auditoria independente e registro de operações na CVM
Consolidação de normas para ofertas públicas de valores mobiliários (Instrução CVM nº 400/2003)	Dispensa de requisitos para registros de emissões Regulamentação das atribuições e responsabilidades das instituições intermediadoras da emissão Exigência de informações da companhia emissora para fins de colocação de papéis, registro e resultado posterior da operação
Criação dos Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPAC) (Instrução CVM nº 401/2003)	Antecipação de créditos municipais futuros gerados pela expansão da área construída em imóveis para além dos limites estabelecidos pelo plano diretor da cidade
Simplificação do processo de emissão de debêntures (Instrução CVM nº 404/2004)	Regulamentação dos procedimentos simplificados para emissão de debêntures “padronizadas”, destinadas à negociação no novo mercado da bolsa de valores ou mercados organizados de balcão
Desburocratização e harmonização das regras de funcionamento dos fundos de investimento (Instrução CVM nº 409/2004)	Registro automático de novos fundos de investimento Exigência de publicação de informações sobre critérios de risco e desempenho, bem como sobre a composição da carteira com atualização mensal
Criação de “conta-investimento” isenta de Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) e redução de encargos tributários para fundos de investimento (Leis nºs 10.892/2004 e 11.033/2004)	Regime tributário diferenciado para reduzir custos de transação financeira e ampliar a competição no mercado bancário Incentivos fiscais para aplicações de prazo alongado

(Continua)

8. Ver Likauskas (2013).

(Continuação)

Regulação	Componentes
Regulamentação dos contratos de PPP (Lei nº 11.079/2004)	Estabelece parâmetros para contratação e execução de PPP por parte da União, dos estados e municípios Cria o Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privadas (FGP)
Simplificação de registro de investidores não residentes (Instrução CVM nº 419/2005)	Dispensa de requisitos para investidores não residentes no Brasil que sejam clientes de instituições intermediárias registradas na CVM
Administração da carteira de valores mobiliários do FGP (Instrução CVM nº 426/2005)	Estabelece procedimentos e responsabilidades do agente administrador dos recursos do FGP
Regulamentação dos Fundos de Investimento em Participações em Infraestrutura (FIP-IE) (Instrução CVM nº 460/2007)	Estabelece critérios para constituição e operação de fundos de investimento destinados a adquirir títulos ou participações em ativos do setor de infraestrutura no Brasil Exigência de aplicação mínima de 90% do patrimônio do fundo em ativos do setor Exigência de desconcentração de cotas, limitando a participação de cada investidor do fundo a 20% de seu patrimônio e rendimentos
Autorregulação do mercado de capitais e procedimento simplificado para registro de ofertas públicas de títulos (Instrução CVM nº 471/2008) e celebração de convênio CVM-ANBIMA (20 de agosto de 2008)	Especificação de ações para facilitação da oferta pública de títulos de companhias abertas, fundos de investimento e companhias estrangeiras por meio de BDRs (Brazilian Depositary Receipts) Redução de custos de transação por meio da autorregulação do mercado de capitais, mediante atribuição à ANBIMA de competências de fiscalização antes exclusivas à CVM Especificação de normas de conduta e penalidades para agentes privados responsáveis pela colocação de títulos no mercado
Regulamentação de emissão de notas em ofertas de esforço restrito (Instrução CVM nº 476/2009)	Facilitação de registro de operações de esforço estrito envolvendo debêntures, Certificados de Depósito Bancário (CDBs), notas comerciais, cotas de fundos fechados, Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs) e Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRAs) Fixação de limites máximos de procura por cinquenta investidores qualificados e de aquisição de papéis por vinte destes agentes
Normas de registro para emissores de valores mobiliários (Instrução CVM nº 480/2009)	Facilitação dos procedimentos de registro de companhias para emissão de títulos no mercado de capitais
Normas de participação e organização de assembleias de acionistas (Instrução CVM nº 481/2009)	Facilitação dos procedimentos para registro de procuras, organização de assembleias e pedidos de informações em sociedades abertas
Governança no procedimento simplificado de emissão de valores mobiliários (Instrução CVM nº 482/2010)	Retifica pontos obscuros ou controversos das Instruções CVM nºs 400 e 476 para fins de autorregulação no processo simplificado de colocação de títulos no mercado de capitais Exigência de publicação de informações detalhadas por parte das empresas registradas, por meio de prospectos e suplementos
Harmonização de demonstrativos financeiros com padrão internacional (Instrução CVM nº 485/2010)	Estabelece procedimentos para atualização das regras de contabilização e publicação de demonstrativos financeiros de empresas abertas, com base no novo padrão contábil do International Accounting Standards Board (IASB)

(Continua)

(Continuação)

Regulação	Componentes
Isenção tributária para investidores em debêntures de infraestrutura (Lei nº 12.431/2011 – conversão da Medida Provisória nº 517/2010)	Isenta de cobrança de Imposto de Renda pessoas físicas brasileiras e estrangeiras que adquirirem debêntures para financiamento de projetos de infraestrutura considerados prioritários pelo governo federal
Regulamentação das práticas de agências de classificação de risco (Instrução CVM nº 521/2012)	Estabelece critérios para atuação de agências de classificação de risco de crédito no mercado de capitais
Regulamentação da entidade garantidora dos fundos destinados à infraestrutura (Lei nº 12.712/2012 – conversão da Medida Provisória nº 564/2012)	Estabelece os parâmetros de atuação da ABGF, entidade responsável por garantir a solvência de fundos de <i>securities</i> destinados ao financiamento de projetos de infraestrutura Fixa os montantes de recursos da União nos fundos destinados à infraestrutura

Fonte: CVM (2001; 2003a; 2003b; 2004; 2005a; 2005b; 2007; 2008a; 2008b; 2009a; 2009b; 2010a; 2010b; 2012); CMN (2001); Brasil (2004a; 2004b; 2004c; 2011; 2012).

Os resultados obtidos imediatamente após o anúncio da criação dos novos fundos de investimento em ativos securitizáveis foram encorajadores, sobretudo para o mercado de títulos privados lastreados em recebíveis de financiamentos imobiliários e automobilísticos (Rocha, 2004). Contudo, após uma década de vigência do novo marco regulatório, o desenvolvimento do mercado de capitais ainda se mostra incipiente no país. Em termos de valores negociados, o Brasil não conseguiu superar a marca de 0,5% do PIB, permanecendo num patamar bastante inferior ao de outros países emergentes (Torres Filho e Macahyba, 2012, p. 11).

Uma dificuldade essencial para a expansão do mercado de capitais no país é a insuficiência de seu mercado secundário, que assegura uma “porta de saída” aos investidores e, assim, amplia a liquidez para as emissões primárias das firmas. Novamente, o pesado nível de endividamento público contribui indiretamente para inibir o desenvolvimento do mercado doméstico de capitais devido às características de elevada liquidez e rentabilidade dos títulos emitidos pelo governo federal, que acabam por produzir um efeito de deslocamento (*crowding out*) dos demais títulos no mercado secundário. Isto porque os títulos corporativos, incluindo aqueles denominados em ativos de infraestrutura, terão de enfrentar a concorrência com títulos públicos que possuem maior liquidez e podem oferecer uma remuneração superior mesmo no curto prazo. Estes fatores ajudam a explicar porque ainda não se logrou criar um mercado secundário relevante para os títulos de infraestrutura no país.

2.3 Fundos de pensão

Tendo em vista esses desafios, os fundos de pensão do setor público também representam uma opção óbvia para o esforço do governo brasileiro na busca por investidores no setor de infraestrutura do país. Nesse sentido, os institutos de previdência dos estados e municípios, os quais a partir de 2011, foram autorizados a diversificar sua carteira para incorporar ativos de maior risco e rentabilidade, ostentam hoje um estoque de riqueza de cerca de R\$ 180 bilhões

(Magro e Campos, 2013). A este montante se somam os fundos de pensão das estatais, com ativos superiores a R\$ 425 bilhões (Brasil, 2013, p. 21), e o recém-instituído Fundo de Previdência Complementar do Servidor Público Federal (FUNPRESP), que tem expectativa de alcançar um patrimônio de R\$ 160 bilhões até 2030 (Spinelli, 2012).

Por sua vez, o volume total de ativos dos fundos fechados de previdência privada excede R\$ 230 bilhões (Brasil, 2013, p. 19). Existem mais de R\$ 350 bilhões aplicados em fundos abertos de previdência, os quais, não obstante estarem sujeitos a uma maior volatilidade dos fluxos de captação e saques, também mostram interesse em investimentos de maturidade mais longa, dada a tendência de redução das taxas de juros no país e a decorrente necessidade de busca por ativos mais rentáveis (Folego, 2013a). Somados todos os fundos existentes hoje, chega-se, portanto, a um valor de mais de R\$ 1 trilhão em recursos que poderiam ser canalizados para financiar a expansão do setor de infraestrutura no país nos próximos anos.

O amplo processo de privatização empreendido pelo governo brasileiro a partir do início da década de 1990 permitiu que os fundos de pensão das estatais assumissem o controle de importante parcela do segmento de infraestrutura no país. Dados da Superintendência Nacional de Previdência Complementar (PREVIC) mostram que em junho de 2013 estas instituições detinham um volume de ativos da ordem de R\$ 82 bilhões em participações acionárias, concentradas, sobretudo, em grandes empresas do setor (Brasil, 2013, p. 8). Os fundos chegaram inclusive a constituir uma sociedade comum para melhor coordenar suas estratégias na gestão destas empresas, a Litel Participações S.A.

Não obstante, uma série de fatores condiciona a necessidade dos fundos de pensão brasileiros de modificar sua estratégia de atuação, ora focada na retenção de participações acionárias relevantes em companhias do setor de infraestrutura. Em primeiro lugar, o fato de estes ativos gerarem fluxos variáveis de renda representa um componente mais acentuado de risco para instituições de previdência, uma vez que estas devem gerir seu patrimônio para fazer frente a um fluxo futuro de pagamentos cuja trajetória, embora estável, será necessariamente crescente no tempo. Em segundo lugar, o valor dos ativos dos fundos também estará sujeito à volatilidade do mercado, de modo que uma desvalorização pronunciada e persistente das ações no mercado doméstico implicará prejuízos para fundos excessivamente expostos a estes ativos, uma vez que serão obrigados a converter parte deles em dinheiro para saldar suas obrigações periódicas com os beneficiários.

A manutenção de importante parcela do patrimônio dos fundos em ações também reduz a liquidez de seus ativos, visto que eles não poderão se desfazer de participações acionárias de grande porte por meio de operações simples no mercado à vista. Estas necessariamente envolverão a negociação em bloco para outros investidores institucionais, de modo a reduzir a incerteza e os impactos negativos da venda sobre os preços, preservando assim o valor do patrimônio dos cotistas. Finalmente, existem muitas limitações para a atuação ativista destes fundos na gestão das empresas, oriundas de sua própria capacidade institucional e das maiores exigências fiscalizatórias a que se acham submetidos por parte das instituições de supervisão

financeira e previdenciária. O conhecimento de seus gestores sobre as especificidades dos projetos e do marco regulatório no setor de infraestrutura é em geral reduzido; o foco de sua atuação consiste, sobretudo, em atender aos parâmetros de controle de impostos pela PREVIC (Lopes, 2012, p. 97-98).

2.4 Parceria público-privadas (PPPs)

O incentivo à maior participação do setor privado constitui hoje uma das principais estratégias do governo brasileiro para destravar projetos em infraestrutura econômica e social, dadas as limitações fiscais dos entes federados e o esgotamento da capacidade financeira das instituições públicas de fomento. Contudo, as PPPs em desenvolvimento no país ainda são em sua quase totalidade dependentes dos canais de crédito público, sobretudo por meio do BNDES. Para que os projetos de parceria com o setor privado possam ter acesso a outras linhas de financiamento, se faz necessário que o marco regulatório que rege estas concessões também favoreça sua integração com o mercado doméstico de capitais.

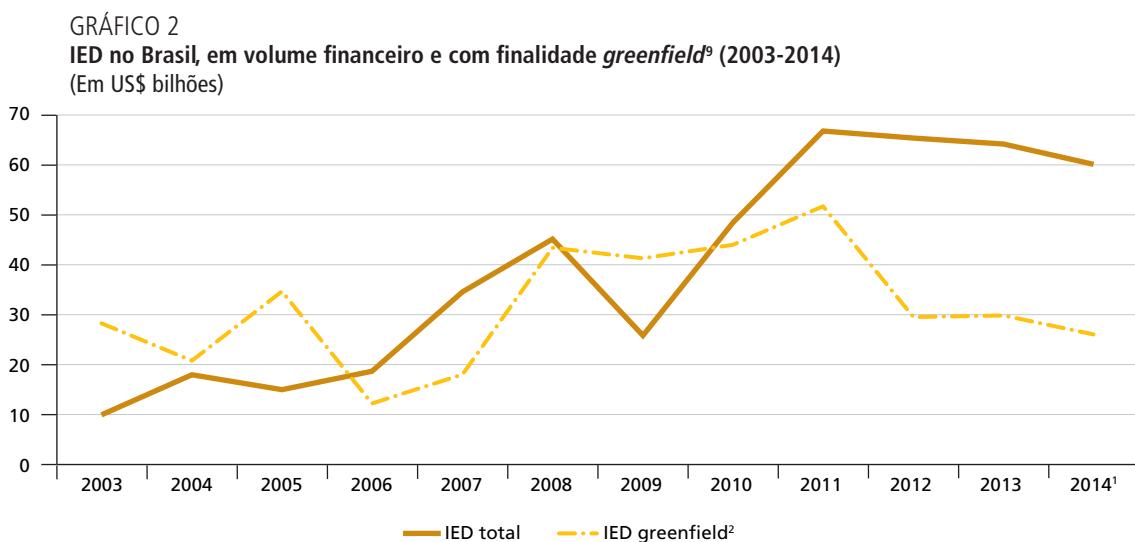
As mudanças recentes na legislação brasileira no sentido de facilitar a celebração de PPPs por parte das entidades subnacionais só produzirão efeitos significativos em médio prazo. Contudo, antigas dificuldades ainda permanecem sem solução. Por exemplo, não está claro o papel do Tribunal de Contas da União (TCU) na regulação das PPPs, uma vez que, embora consultivo, não raramente este órgão participa da gestão dos projetos, estabelecendo exigências que em princípio deveriam ser de competência exclusiva do gestor público (Ribeiro e Prado, 2007).

Outro obstáculo importante é a demora na aprovação de projetos em razão da necessidade de atendimento a requisitos socioeconômicos e ambientais. Esta dificuldade de coordenação governamental não se restringe às PPPs, mas também tem impactos significativos sobre a viabilidade econômica destes projetos, além de introduzir riscos de complexa mitigação por parte do setor público. Finalmente, a responsabilização objetiva do principal (gestor público) por eventuais erros e ilícitudes cometidos pelo agente (setor privado), mesmo ainda na fase de projeto, não apenas amplia as incertezas quanto à sua execução, mas também constitui um desincentivo à disseminação desta modalidade de licitação nos governos (Ribeiro e Prado, 2007).

Além disso, em que pese a evolução recente do marco regulatório para o favorecimento do mercado de capitais brasileiro, este ainda não comporta um volume expressivo de operações com ativos públicos. A relevância deste mercado para o financiamento dos investimentos em infraestrutura será cada vez maior, considerando-se o crescente esgotamento da capacidade de investimento do setor público. É preciso avançar no sentido de remover as limitações dos estados e municípios para alienação de parte de seus ativos, a fim de capacitá-los a fazer frente ao volume de investimentos necessário para viabilizar os projetos em parceria com o setor privado.

2.5 Investimento estrangeiro

Nos últimos anos, o fluxo de IED para o Brasil recuperou a trajetória de elevação anterior à crise internacional, saltando de cerca de US\$ 26 bilhões em 2009 para US\$ 48 bilhões em 2010, nível similar ao de 2008. Em 2011, o país alcançou um novo patamar ao registrar a entrada de US\$ 67 bilhões, montante que se manteve praticamente inalterado em 2012 (US\$ 65 bilhões) e 2013 (US\$ 64 bilhões) (Ipeadata, [s.d.]). Em termos de importância para a atividade econômica, o avanço foi ainda mais significativo: o fluxo de IED saltou de 2,5% do PIB em 2008 para 5,0% em 2012. Durante todo este período, o Brasil permaneceu entre os cinco países que mais atraíram investimentos estrangeiros no mundo (UNCTAD, [s.d.]). O gráfico 2 a seguir ilustra a evolução do volume de IED recebido pelo Brasil na última década.



Fonte: Banco Central do Brasil (s.d.) e Financial Times (s.d.).

Notas: ¹ Os valores para 2014 são estimativas.

² Os valores de IED *greenfield* são calculados pelo Financial Times a partir de informações prestadas pelas empresas e estimativas setoriais.¹⁰

Apesar de suas limitações institucionais e do baixo nível de crescimento econômico, há expectativa de continuidade do ingresso de montantes elevados de capital externo no Brasil para

9. O chamado IED *greenfield* consiste no montante de investimento recebido pelo país cuja destinação é exclusivamente a criação ou expansão de capacidade produtiva das empresas estrangeiras no território nacional. Esta rubrica não inclui, portanto, fluxos de capital destinados ao investimento em ativos diversos (portfólio) ou incremento de caixa das empresas. Embora o fluxo de IED total seja a variável mais relevante do ponto de vista das contas externas, a principal vantagem em se analisar o volume de investimento *greenfield* é a possibilidade de se alcançar uma visão mais realista dos efeitos do IED sobre a economia nacional, uma vez que são os investimentos em estoque de capital que produzem impactos significativos sobre as variáveis reais como emprego e produção.

10. Cabe notar que, nas séries de dados apresentadas no gráfico 2, o volume de IED *greenfield* por vezes superou o total de IED recebido pelo país, o que seria teoricamente impossível uma vez que o IED total consiste na soma do montante de *greenfield* e de portfólio. A razão desta discrepância é a origem distinta dos dados para cada rubrica. Enquanto o IED total é atualizado mensalmente pelo Banco Central do Brasil (BCB) a partir do monitoramento dos fluxos de capital recebidos pelo país, o IED *greenfield* só pode ser apurado *a posteriori* mediante informações publicadas pelas empresas quanto aos seus projetos realizados no país. Os dados apresentados neste trabalho para esta modalidade de IED seguem a metodologia desenvolvida pelo Financial Times, que informa estes desembolsos pelo valor total de cada projeto na data em que ele teve início, dada a impossibilidade de apurar seu fluxo de caixa no tempo. Isto também explica em parte porque, para alguns anos, o IED *greenfield* superou o volume total de IED recebido pelo Brasil: visto que o valor informado pelo Financial Times para aqueles anos considerou o valor total dos projetos (ainda que tivessem um cronograma de desembolsos que se estendesse por mais anos), o valor do IED *greenfield* superestima a quantidade real de capital ingressante no país para alguns anos. Este efeito, contudo, tende a ser mitigado numa série temporal mais longa.

a próxima década. Isto porque, além da elevada taxa de juros do país, que estimula a aquisição de títulos públicos de curto prazo, há um intenso movimento de consolidação do setor de infraestrutura e produção de *commodities* no bojo do crescimento acelerado do investimento nestes setores recentemente. Diversas empresas também vislumbram oportunidades de aquisição de ativos públicos, na esteira dos programas de concessões retomados principalmente a partir de 2011. Finalmente, o Brasil pode se beneficiar de três fatores que concorrem atualmente para a ampliação dos investimentos privados destinados ao setor de infraestrutura nos países emergentes, conforme descrito a seguir.

- 1) Há um consenso nos fóruns multilaterais quanto à urgência de se ampliarem os recursos destinados à infraestrutura em nível global: estima-se que em 2050 a população urbana mundial aumentará em quase 3 bilhões, sendo que destes 95% serão habitantes de países em desenvolvimento; e o consumo *per capita* de bens e serviços nestas regiões aumentará de forma ainda mais rápida (Ottesen, 2011, p. 2; UNDP, 2012). Assim, não obstante a tendência de desaceleração do crescimento populacional no mundo, as cidades dos países emergentes continuarão a crescer em ritmo acelerado, tornando cada vez mais urgentes a expansão e o aperfeiçoamento tecnológico de sua infraestrutura.
- 2) Observa-se uma mudança de postura por parte das instituições econômicas multilaterais e dos formuladores de políticas públicas acerca da melhor estratégia de alocação da renda oriunda da exploração de recursos naturais, que constituem a principal base econômica dos países mais pobres. Até recentemente, prevalecia o consenso de que este excedente de riqueza deveria ser investido em ativos estrangeiros denominados em moedas fortes, constituindo assim um “colchão” de liquidez para os momentos de crises e fuga de capitais no curto prazo. Asseguraria, igualmente, a proteção de seu valor no longo prazo quando as reservas de matéria-prima do país se exaurissem ou perdessem viabilidade econômica. No entanto, hoje os especialistas reconhecem a vantagem de investir estes recursos na infraestrutura do próprio país de origem, de modo a potencializar seu crescimento futuro e também permitir que a população se beneficie de maiores ganhos de bem-estar no presente (Collier *et al.*, 2009; Halland e Canuto, 2013, p. 3).
- 3) Finalmente, a expansão monetária das economias centrais no bojo das políticas de enfrentamento da crise internacional produziu uma substancial elevação no estoque de liquidez dos mercados financeiros, sobretudo concentrada em investidores institucionais. Este elevado excedente de riqueza movendo-se em busca de aplicações mais rentáveis, aliado à renovada disposição para apoiar grandes investimentos por parte dos bancos internacionais de desenvolvimento, também abre uma janela de oportunidades para o financiamento de projetos de longo prazo nos países emergentes (Ottesen, 2011; World Bank, 2012; Brereton-Fukui, 2013; Veríssimo, 2013).

Com isso, o Brasil ainda poderia se beneficiar da atual conjuntura para atrair capitais estrangeiros que suprissem uma parcela importante de suas necessidades de financiamento para a

expansão do investimento no país. Contudo, estes fatores *per se* ainda não são suficientes para assegurar a canalização dos vastos recursos disponíveis hoje nos mercados financeiros para o financiamento dos projetos de infraestrutura no mundo em desenvolvimento. Diversos entraves econômicos e institucionais, como volatilidade do crescimento, insegurança jurídica e riscos cambiais e políticos, impedem que este movimento ganhe força (Ottesen, 2011; World Bank, 2012).

Há também o receio de muitos países quanto à emissão de dívidas por meio de instrumentos financeiros estruturados, uma vez que estes desempenharam um papel preponderante na disseminação dos prejuízos do setor financeiro americano para o restante do mundo em 2008 (Ocampo e Stiglitz, 2008; Mostowfi, 2011). Finalmente, no caso específico do Brasil, grande parte das dificuldades se relaciona às mudanças frequentes implementadas pelo governo nos mecanismos de controle de capitais, tais como a majoração de alíquotas de impostos e a imposição de entraves burocráticos que limitam a liberdade das empresas de alocarem os recursos captados no exterior.

3 A EXPERIÊNCIA DE SECURITIZAÇÃO DE ATIVOS PÚBLICOS NOS BRICS PARA FINANCIAMENTO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

3.1 Brasil

As estatais brasileiras vinculadas ao governo federal lideram as operações de securitização de recebíveis no país. A Petrobras emitiu nos Estados Unidos, em 2000, títulos lastreados em ativos (*asset-backed securities – ABS*) atrelados ao seu fluxo futuro de caixa no valor de US\$ 1,5 bilhão e, posteriormente, mais € 200 milhões de recebíveis futuros de exportações de petróleo para o período 2001-2003 (Jobst, 2006). Em 2004, foi estruturado um FIDC que possibilitou à empresa Furnas Centrais Elétricas S.A. captar no mercado local o montante de R\$ 336,35 milhões.

A Petrobras também assinou em 2009 um contrato de financiamento de US\$ 10 bilhões com o China Development Bank Corporation, para amortização em dez anos, baseado no compromisso de exportação para a China de 150 mil barris de petróleo por dia no primeiro ano e 200 mil barris no período subsequente (Oliveira, 2009). Embora a Petrobras considere estes contratos independentes, o que descaracterizaria a operação como um exemplo de securitização, é inegável que o acordo de exportação com aquele país diminuiu sensivelmente o risco assumido pelo banco, refletindo-se, por sua vez, em condições mais favoráveis em termos de custo do crédito para a empresa brasileira.

3.2 Índia

Em fevereiro de 2000, a Força-Tarefa de Infraestrutura da Comissão de Planejamento da Índia aprovou uma proposta para securitizar fluxos de recebimento pela venda de gasolina e diesel, a fim de financiar projetos de infraestrutura no país. O governo do estado de Bengala Ocidental, no leste da Índia, securitizou receitas futuras de petróleo, diesel e gás liquefeito de petróleo (LPG), levantando 15 bilhões de rúpias – aproximadamente US\$ 322 milhões (Jobst, 2006).

Outras operações envolvendo fluxos de recebimentos futuros foram realizadas recentemente pelo município de Vishakhapatnam, do estado de Andhra Pradesh. A Vishakhapatnam Municipal Corporation levantou fundos no mercado de títulos local por meio da alienação de receitas de diversas fontes, incluindo desde saneamento básico e drenagem até tributos sobre publicidade em áreas públicas e comercialização de produtos no seu território. Além disso, a Damodar Valley Corporation (DVC), empresa que atua na geração e distribuição de energia elétrica, também realizou uma série de emissões por meio da securitização de recebíveis para financiar projetos de novas plantas geradoras no país. Outras empresas públicas do setor, como a National Hydroelectric Power Corporation (NHPC), pretendem seguir o mesmo caminho (Bloomberg, 2013).

3.3 China

A China lançou no final de 2013 um plano para fomentar investimentos em infraestrutura no país sem comprometer os esforços de redução da concentração de riscos no setor bancário, por meio do lançamento de títulos ABS pelas firmas operadoras de serviços públicos no mercado. Ao longo dos próximos anos, será emitido um total de 300 a 400 bilhões de yuans (aproximadamente US\$ 49-66 bilhões) em ABS, cujo fluxo de pagamentos é menos volátil que o de projetos ligados à construção civil e às exportações. Estes dois setores concentravam grande parte dos investimentos no país, mas agora enfrentam um acúmulo de créditos problemáticos na esteira da desaceleração econômica (Jianxin e Wildau, 2013).

Para uma noção do alcance dessa medida, o montante da emissão corresponde ao valor total autorizado para o mecanismo de empréstimos de curto prazo (*Lending Facility*) do Banco Central da China, criado nos moldes das iniciativas do Federal Reserve para fornecer liquidez ao sistema interbancário após o agravamento da crise de 2008. Especula-se que o China Development Bank, principal banco responsável pelo financiamento de projetos de infraestrutura no país, seja responsável pela maior parte das quotas da emissão, transferindo assim aos investidores parte de seus ativos no setor e aumentando sua capacidade para novos empréstimos. Neste sentido, em novembro de 2013, o China Development Bank vendeu 8,0 bilhões de yuans (US\$ 1,3 bilhão) em títulos lastreados em empréstimos do banco para a maior empresa operadora do sistema ferroviário estatal (Reuters, 2013).

3.4 Rússia

Embora a securitização de ativos públicos seja ainda incipiente na Rússia, existem iniciativas importantes em setores como habitação popular e petróleo e gás, capitaneadas por grandes empresas estatais do país.

A gigante estatal de energia, Gazprom, foi uma das precursoras do desenvolvimento do mercado de títulos do país quando lançou em 2004 um total de US\$ 1,25 bilhão em papéis lastreados em exportações futuras de gás para a Europa (IFLR, 2004). A partir desta iniciativa da Gazprom, o governo russo deu início a uma série de reformas visando adaptar a regulação da securitização financeira no país aos padrões internacionais, de modo a viabilizar o desenvolvimento do mercado doméstico de títulos.

A Agência para Financiamento Habitacional da Rússia (Agentstvo po Ipotechnomu Zhylyshnomu Kreditovaniyu), instituição vinculada ao governo federal, levantou desde 2007 um montante aproximado de US\$ 2,7 bilhões no mercado de títulos local, emitindo papéis lastreados em suas receitas com hipotecas (AHML, [s.d.]). Em dezembro de 2012, o banco Obrazovanie, em parceria com o fundo de investimentos GFT Capital, realizou a primeira operação de securitização de créditos de habitação do país em moeda local, mediante a emissão de certificados de participação hipotecária no valor de 1,25 bilhão de rublos (Prava e Glazounov, 2012).

3.5 África do Sul

Entre os membros dos BRICS, a África do Sul é aquele que possui a maior experiência no campo da securitização de títulos públicos e privados, em razão da histórica proximidade de suas maiores empresas com o centro financeiro de Londres. Embora mais recente, a securitização de ativos públicos constitui um segmento consolidado no país em termos de construção do arcabouço legal e regulatório e de desenvolvimento do mercado.

A cidade de Johanesburgo emitiu ao longo da década de 2000 títulos no valor aproximado de 3,9 bilhões de *rands* – aproximadamente US\$ 506,2 milhões – no mercado local para financiar projetos locais de infraestrutura (Platz, 2009, p. 8). Parte destes papéis é garantida pelo Banco Mundial, em um arranjo financeiro com lastro em recebimentos futuros dos projetos. Desde 1997, a Infrastructure Finance Corporation (INCA), subsidiária estatal responsável pela colocação de papéis de municípios sul-africanos lastreados em ativos públicos no mercado, emitiu um total de quase 5 bilhões de rands para financiar investimentos locais em infraestrutura (*op. cit.*, p. 18).

4 PROPOSTAS PARA DINAMIZAR O MERCADO BRASILEIRO DE CAPITAIS E OUTRAS FONTES DE RECURSOS PARA O FINANCIAMENTO DOS PROJETOS DE INFRAESTRUTURA DO PAÍS

4.1 Incentivo à captação privada de recursos

O processo da securitização dos recebíveis do BNDES relativos às concessões de infraestrutura é hoje limitado principalmente por dois entraves: *i*) estes papéis possuem remuneração abaixo da encontrada no mercado (que usualmente acompanha a SELIC); e *ii*) o indexador baseado na Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) não é atrativo para os investidores, que necessitam de indexadores baseados na inflação para mitigar seus riscos. Algumas possibilidades iniciais poderiam ser exploradas a fim de ampliar o interesse do mercado por estes títulos. O BNDES poderia indexar parte de suas emissões ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)¹¹ ou ao Certificado de Depósito Interbancário (CDI),¹² de modo a permitir

11. Calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

12. Taxa de remuneração do CDI, que consiste no principal título negociado entre as instituições bancárias do Brasil para suprir suas necessidades diárias de liquidez.

a securitização posterior destes papéis. Além disso, deveria ser incentivada a busca por fontes privadas de financiamento com base, por exemplo, nas debêntures voltadas para infraestrutura (Lei nº 12.431/2011), de forma a reduzir a hoje elevada dependência de recursos do BNDES para o financiamento de projetos de infraestrutura no país (que gira em torno de 70% do valor total destes projetos).

Não obstante essas dificuldades, o movimento recente por parte do governo federal no sentido de incentivar o mercado doméstico de capitais abre novas possibilidades de investimento em ativos de renda fixa de longo prazo, reduzindo a dependência dos investidores institucionais em relação aos títulos públicos. Assim, as melhores perspectivas para a participação dos fundos de pensão como financiadores de projetos de infraestrutura no país ainda residem nos mercados de títulos securitizados (Lopes, 2012; Correia, 2013).

Num exemplo recente, a última rodada de concessões de rodovias federais, promovida no final de 2013, resultou em descontos médios de 51% para o teto dos pedágios estabelecidos originalmente pelo governo; na rodada anterior, a média destes descontos alcançara 43% (Amora, 2014). Uma vez que, segundo estudos do Ipea,¹³ os preços máximos estabelecidos pelo governo se encontravam em patamares similares à média internacional para projetos similares, infere-se que o custo de financiamento das empresas concessionárias reduziu-se a ponto de viabilizar a captação de recursos no sistema financeiro privado. O governo federal poderia estimular estas empresas a ampliarem a participação do mercado de capitais no financiamento de seus projetos, ainda que resultando num maior preço médio oferecido nas concessões, posto que este valor ainda estaria bastante aquém dos limites máximos estabelecidos pelos editais.

4.2 Securitização de ativos públicos

Por sua vez, a securitização de ativos públicos proporciona uma oportunidade ao Brasil para não apenas liberar recursos necessários aos seus projetos de infraestrutura econômica e social, mas também aprimorar a própria gestão pública. A maior flexibilidade decorrente da terceirização dos ativos gerados pelo uso de bens e serviços públicos pode reduzir de forma significativa seu custo de administração para os governos, além de garantir sua manutenção por meio da criação de um fluxo de receitas e despesas independente do orçamento central. No caso específico do setor de infraestrutura, a securitização pode contribuir para alavancar substancialmente a capacidade de investimento governamental, em especial por meio das PPPs.

Largamente utilizada nas economias centrais, a securitização de ativos governamentais ainda é incipiente no mundo em desenvolvimento. Isto se dá principalmente em razão de deficiências regulatórias, do reduzido tamanho e sofisticação dos mercados de capitais e da própria ausência de uma tradição de participação do setor privado no financiamento e na gestão de bens públicos. Estas dificuldades, contudo, poderiam ser superadas por meio de uma ação dos

13. Para uma comparação do valor dos pedágios cobrados nas rodovias privatizadas no Brasil com concessões similares em outros países, ver Campos Neto, Paula e Souza (2011).

governos no sentido de reduzir custos processuais, aprimorar o marco jurídico e incentivar a participação de grandes investidores institucionais no mercado doméstico de capitais, além de ampliar a oferta de títulos lastreados em ativos públicos no exterior.

Ao contrário de outros países em desenvolvimento, os BRICS têm a vantagem de constituir economias de grande porte com pujantes mercados consumidores, elementos que favorecem o desenvolvimento acelerado do mercado nacional de capitais. Graças a este diferencial, os membros do bloco podem acessar os mercados financeiros externos tanto por meio de grandes empresas exportadoras quanto de outras instituições com sólida presença no mercado interno, tais como bancos, empresas do setor imobiliário e outras produtoras de bens de capital e de consumo.

O baixo prêmio de risco soberano dos BRICS e a diversidade de ativos potencialmente securitizáveis permitem aos investidores estrangeiros mitigar os riscos e assim ampliar sua exposição aos títulos destes países. Por sua vez, estes fatores também beneficiam os mercados de renda fixa locais, na medida em que ampliam a capacidade dos investidores domésticos de repassarem seus ativos ao mercado externo, aumentando a liquidez e reduzindo os prêmios cobrados por estes títulos.

No caso específico do Brasil, existem hoje diversas oportunidades de aproveitamento dos ativos de estados e municípios para fins de financiamento de obras de infraestrutura locais. Os fluxos de pagamentos futuros de *royalties* ou exportações por grandes empresas públicas e privadas, tais como Vale, Petrobras e Itaipu, poderiam ser convertidos em títulos securitizados para ampliar a capacidade de investimento das Unidades da Federação (UFs). Também poderiam ser utilizados para abater dívidas das UFs com a União, liberando assim uma parcela substancial de seus orçamentos para outros investimentos. Em todo caso, o governo federal tem capacidade de estipular parâmetros e limites para o emprego dos recursos levantados por estados e municípios, garantindo assim seu direcionamento exclusivo para gastos de capital dos entes federados.

4.3 Participação dos fundos de pensão na aquisição de ativos públicos securitizados

Outra possível solução para o financiamento da infraestrutura reside nos fundos de pensão nacionais, que têm interesse manifesto em investir em ativos de mais longo prazo atrelados a índices de inflação, que não seriam afetados pela trajetória da SELIC no curto prazo. Entretanto, emergiria então outra dificuldade: a ausência de um mercado secundário consolidado para a negociação de títulos de infraestrutura. Mesmo os investidores institucionais que buscam ativos de longo prazo visando obter maior rentabilidade para sua carteira ainda necessitam de liquidez para estes papéis, uma vez que fazem frente a um volume crescente de desembolsos no tempo. Igualmente, uma vez que possuem um grande estoque de ações em seu portfólio, a volatilidade na taxa de juros no curto prazo produz impactos sensíveis sobre seus balanços financeiros, restringindo assim sua capacidade de ampliar sua exposição no mercado de renda fixa.

Com isso, uma questão central para a construção de um novo modelo de financiamento do investimento no país que reduza sua dependência do gasto público consiste na criação de um mercado secundário de títulos corporativos e de infraestrutura. Embora fundamental para fomentar este mercado, sobretudo por meio de garantias contratuais e empréstimos-ponte às empresas durante a etapa inicial de operação dos projetos, o BNDES não deve operar como um intermediário na colocação dos títulos no mercado, visto que seu patrimônio se encontra excessivamente imobilizado por força de seus ativos de renda variável, consolidados na BNDESPAR. Ainda, dado o gigantismo dos fundos de pensão do setor público e seu papel proeminente na infraestrutura do país na forma de participações acionárias nas maiores empresas do setor, será necessário buscar novos meios para ampliar seus investimentos sem, contudo, engessar ainda mais suas carteiras ou mesmo comprometer sua estrutura patrimonial. A saída passa pela criação de novos ativos financeiros de maior liquidez lastreados em ativos de infraestrutura, que possam ser livremente negociados pelos fundos de pensão no mercado de capitais. Em vez de intermediário, o BNDES operaria como uma espécie de afiançador, atestando a viabilidade dos novos projetos e reduzindo a assimetria de informação no mercado, de modo a diminuir os custos financeiros destes papéis e viabilizar progressivamente o desenvolvimento de um mercado secundário de renda fixa para o setor.

4.4 Investimento estrangeiro e Banco dos BRICS

Não obstante os efeitos da crise internacional e a volatilidade da taxa de crescimento do país, o Brasil tem recebido um fluxo robusto de investimentos estrangeiros ao longo dos últimos anos, que desempenham um papel relevante para o equilíbrio das contas externas do país. Para além deste papel, contudo, o país poderia se beneficiar do IED também para promover a expansão de sua infraestrutura nos próximos anos.

Como consequência da política monetária expansionista nas economias centrais no período pós-crise, existe hoje um vasto montante de recursos financeiros em busca de rentabilidade ao redor do mundo, concentrado em fundos de *hedge*¹⁴ e pensão e grandes conglomerados bancários (World Bank, 2012). Em que pese seu interesse em adquirir ativos de infraestrutura no Brasil, os investidores estrangeiros necessitam de sólidas garantias institucionais e econômicas, por meio de operações financeiras estruturadas, para fazê-lo. Os principais riscos envolvidos nestes contratos são a variação cambial (atrelada ao componente inflacionário) e a insegurança jurídica, devido às frequentes mudanças nos marcos regulatórios do setor. As instituições nacionais são insuficientes para fornecer garantias que afastem estes riscos, sobretudo com respeito à manutenção dos contratos, de modo que se faz necessário um novo arranjo que diminua os custos de transação que hoje impedem a entrada de capital estrangeiro de mais longa maturação.

14. Fundos de *hedge* são instituições de investimento com estrutura organizacional e legal conducente a um estilo mais agressivo de gestão de recursos, com liberdade de exposição a riscos variados e maior alavancagem que outros fundos mútuos. Normalmente, organizam-se na forma de sociedades com responsabilidade limitada dos sócios-investidores e operam em paraísos fiscais, realizando transações em diversas praças estrangeiras (*offshore*) no intuito de reduzir custos de transação e evitar o escrutínio das autoridades reguladoras.

A despeito desses entraves institucionais, a securitização de ativos cujos fluxos de receita são denominados em moeda estrangeira abriria uma nova janela de oportunidades ao Brasil na medida em que permitiria dirimir o risco cambial, potencializando assim a atração de capital estrangeiro para os projetos de infraestrutura no país. Não apenas o governo federal, mas também os estados e municípios brasileiros dispõem hoje de um volume importante de receitas oriundas de *royalties* da exploração de *commodities* e de impostos sobre exportações, que são denominadas em moeda estrangeira. Em vez de internalizá-las integralmente no país, o governo poderia instituir um fundo específico, a exemplo do fundo soberano, para concentrar parte destes recebimentos no exterior por meio da aquisição de ativos internacionais de elevada liquidez. Este fundo se destinaria então a fornecer garantia financeira contra riscos cambiais para os projetos de infraestrutura no país, além de alavancar a capacidade de captação de recursos. Para tanto, seria gerido por um agente fiduciário (*trustee*) privado que fiscalizaria o recebimento e a aplicação dos recursos e também seria responsável por obter as notas de riscos (*rating*) específicas das UFs junto às agências internacionais de classificação de risco.

Desse modo, seriam asseguradas condições para a entrada de capital estrangeiro de longo prazo no país destinado a adquirir ativos públicos securitizados lastreados nos fluxos de receitas futuras dos projetos, liberando assim recursos fiscais para outras aplicações. Contudo, um requisito para a viabilidade deste modelo é a manutenção de um arcabouço regulatório estável que reduza as incertezas quanto ao recebimento futuro de *royalties* e receitas de impostos por parte dos entes federados. Além disso, os critérios de cobrança de *royalties* sobre a exploração de *commodities* teriam de privilegiar o recebimento em *quantum ex ante*, ao invés de uma participação nos lucros *ex post*, como forma de dirimir o risco de mercado. Por fim, poderia ser concebido um mecanismo que utilizasse parte das reservas internacionais para proteger os fluxos de pagamentos aos investidores estrangeiros contra os efeitos da volatilidade cambial. Longe de comprometer uma parcela excessiva dos recursos do país em moeda estrangeira, este mecanismo figuraria como uma espécie de seguro e poderia, inclusive, superar seus custos para as reservas internacionais num curto espaço de tempo, uma vez que o incentivo proporcionado à entrada de capital estrangeiro faria com que elas se elevassem rapidamente.

Ainda, é fundamental o aprimoramento do marco regulatório do país, sobretudo, para viabilizar a concessão de ativos de infraestrutura econômica ao setor privado e estimular a realização de PPPs por parte dos entes federados que contemplem garantias críveis de proteção ao capital estrangeiro, para as quais mecanismos de securitização de ativos públicos também serão essenciais. No caso de empresas do setor de infraestrutura que também são grandes exportadoras, cujo exemplo mais destacado é a Petrobras, o acesso ao mercado internacional de capitais pode ser facilitado por meio da securitização de parte de sua produção futura, a fim de viabilizar gastos correntes em expansão de capital.

A criação do Novo Banco de Desenvolvimento (NBD) por iniciativa dos BRICS, anunciada durante a VI Cúpula do grupo, em Fortaleza, em 15 de julho de 2014, também representa uma nova oportunidade para o financiamento de investimentos de longo prazo no país (Brasil, 2014).

Apesar de o capital autorizado da instituição (US\$ 100 bilhões) ainda ser pequeno diante das necessidades do país e das disponibilidades de outros canais como o BNDES e as instituições multilaterais do sistema da Organização das Nações Unidas (ONU), a relevância do NBD para a economia brasileira deverá aumentar nas próximas décadas. Uma vez que ele operará não apenas de forma convencional, mas também como catalisador de recursos estrangeiros por meio de projetos que envolverão a participação de capital privado e de instituições de fomento de outros países, seu impacto positivo para o Brasil será significativamente maior que o valor de seus desembolsos diretos.

4.5 Repatriação de ativos alocados no exterior

Finalmente, um último instrumento de atração de capital internacional para o financiamento de projetos de infraestrutura consiste na possibilidade de aplicar a renúncia fiscal para incentivar a internalização de ativos de brasileiros aplicados em paraísos fiscais, estimados em cerca de US\$ 520 bilhões (Henry, 2012, p. 25-30). Esta proposta vem sendo debatida não só nos países emergentes, mas também nas economias centrais, a exemplo dos Estados Unidos.¹⁵

Nesse caso, também se poderia conceber uma estratégia que conjugasse a entrada de capital no país com o desenvolvimento do mercado doméstico de capitais, por meio da aquisição de ativos lastreados nos fluxos futuros de receita dos projetos, os quais poderiam ser posteriormente revendidos no mercado internacional de títulos. O custo óbvio desta política seria a renúncia fiscal correspondente ao volume de recursos entrante no país, que dependeria da alíquota vigente de Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) e, eventualmente, outros impostos incidentes sobre ganhos de capital. Contudo, é possível inferir que os ganhos no médio prazo poderiam superar estas perdas, uma vez que o incremento da demanda por títulos lastreados em investimentos no setor de infraestrutura reduziria a necessidade de garantias e subsídios implícitos nestes contratos por parte do governo federal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário atual de incerteza quanto à evolução da política monetária nas economias centrais, aliada à escassez de linhas de crédito de longo prazo, traz novos desafios para o financiamento da expansão e modernização da infraestrutura das economias emergentes. No caso específico do Brasil, tendo em vista a urgente necessidade de recuperação da capacidade do Estado para investir no setor, a securitização de ativos públicos deve assumir crescente importância ao longo dos próximos anos no debate para a promoção do desenvolvimento sustentado e do bem-estar social.

Este trabalho buscou, de início, sintetizar e analisar os principais desafios e oportunidades enfrentados para expandir o financiamento de investimentos no setor de infraestrutura no Brasil e fomentar o mercado doméstico de capitais. A partir desse diagnóstico, propôs-se solucionar parte destes entraves por meio do emprego de instrumentos de securitização na

15. A American Society of Civil Engineers (ASCE) propôs em 2011 ao Congresso americano a criação de um Banco Nacional de Infraestrutura destinado especificamente ao financiamento de projetos do setor (ASCE, 2011). Uma das possíveis fontes de recursos sugeridas para a capitalização desta instituição seria a repatriação de recursos mantidos por americanos no exterior, por meio de incentivos fiscais direcionados.

gestão dos ativos públicos – sobretudo, no que tange à infraestrutura econômica controlada pelo governo federal.

A securitização de ativos públicos oferece vantagens para o financiamento de projetos de infraestrutura e o fortalecimento do mercado de capitais no Brasil, como atestam diversos exemplos recentes dos BRICS e de outros países emergentes. Contudo, para viabilizar seu pleno desenvolvimento, é necessário aprimorar o arcabouço institucional e financeiro que fornece suporte aos projetos de infraestrutura hoje no país. Se bem sucedidas estas formas, a securitização de ativos públicos poderá representar uma forma de não apenas viabilizar a expansão das PPPs e aliviar a pressão sobre as finanças do setor público, mas também de potencializar a participação do investimento estrangeiro para o financiamento destes projetos, favorecendo a expansão da poupança doméstica e o desenvolvimento do mercado brasileiro de capitais.

REFERÊNCIAS

- AHML – AGENCY FOR HOUSING MORTGAGE LENDING (RUSSIA). **Mortgage securities**. [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/pWDC9m>>. Acesso em: 25 set. 2013.
- ALMEIDA, M. O que queremos do BNDES? **O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. A2, 21 ago. 2010. Espaço aberto.
- AMORA, D. Concessões de 2013 obtêm pedágio menor. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 1º jan. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/xA01NM>>.
- ASCE – AMERICAN SOCIETY OF CIVIL ENGINEERS. **National infrastructure bank would create more red tape and federal bureaucracy**: United States House of Representatives, transportation and infrastructure subcommittee on highways and transit. Washington: ASCE, 12 out. 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/TJ1yce>>.
- BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Série história do balanço de pagamentos**. Disponível em: <<http://goo.gl/sBfqyp>>.
- BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Relatório Anual 2007**. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/5GiPIr>>. Acesso em: 12 jul. 2014.
- _____. **Relatório Anual 2008**. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/ausXW4>>. Acesso em: 12 jul. 2014.
- _____. **Relatório Anual 2009**. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/9Qjfqj>>. Acesso em: 12 jul. 2014.
- _____. **Relatório Anual 2010**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/2DwpKj>>. Acesso em: 12 jul. 2014.
- _____. **Relatório Anual 2011**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/KIXchU>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

_____. **Relatório Anual 2012.** Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/K9Z5Xc>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

_____. **Relatório Anual 2013.** Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/Vr6i72>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

_____. **Apresentação institucional:** área financeira. Rio de Janeiro, jun. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/BueGYi>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

BLOOMBERG. **Sovereign securities – Brazil, Russia, India, China, South Africa.** 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/LRACc0>>. Acesso em: 8 out. 2013.

BRASIL. Lei nº 10.892, de 13 de julho de 2004. Altera os Artigos 8 e 16 da Lei nº 9.311, de 24 de outubro de 1996, que institui a Contribuição Provisória sobre Movimentação ou Transmissão de Valores e de Créditos e Direitos de Natureza Financeira – CPMF, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2004a. Disponível em: <<http://goo.gl/CQ3eR2>>.

_____. Lei nº 11.033, de 21 de dezembro de 2004. Altera a tributação do mercado financeiro e de capitais; institui o Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação da Estrutura Portuária – Reporto; altera as Leis nºs 10.865, de 30 de abril de 2004, 8.850, de 28 de janeiro de 1994, 8.383, de 30 de dezembro de 1991, 10.522, de 19 de julho de 2002, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, e 10.925, de 23 de julho de 2004; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2004b. Disponível em: <<http://goo.gl/shkGgo>>.

_____. Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Brasília: Congresso Nacional, 2004c. Disponível em: <<http://goo.gl/GhfZnj>>.

_____. Lei nº 12.431, de 24 de junho de 2011. Dispõe sobre a incidência do imposto sobre a renda nas operações que especifica; altera as Leis nºs 11.478, de 29 de maio de 2007, 6.404, de 15 de dezembro de 1976, 9.430, de 27 de dezembro de 1996, 12.350, de 20 de dezembro de 2010, 11.196, de 21 de novembro de 2005, 8.248, de 23 de outubro de 1991, 9.648, de 27 de maio de 1998, 11.943, de 28 de maio de 2009, 9.808, de 20 de julho de 1999, 10.260, de 12 de julho de 2001, 11.096, de 13 de janeiro de 2005, 11.180, de 23 de setembro de 2005, 11.128, de 28 de junho de 2005, 11.909, de 4 de março de 2009, 11.371, de 28 de novembro de 2006, 12.249, de 11 de junho de 2010, 10.150, de 21 de dezembro de 2000, 10.312, de 27 de novembro de 2001, e 12.058, de 13 de outubro de 2009, e o Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967; institui o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento de Usinas Nucleares (Renuclear); dispõe sobre medidas tributárias relacionadas ao Plano Nacional de Banda Larga; altera a legislação relativa à isenção do Adicional ao Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM); dispõe sobre a extinção do Fundo Nacional de Desenvolvimento; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/RNZPiu>>.

_____. Lei nº 12.712, de 30 de agosto de 2012. Altera as Leis nºs 12.096, de 24 de novembro de 2009, 12.453, de 21 de julho de 2011, para conceder crédito ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, 9.529, de 10 de dezembro de 1997, 11.529, de 22 de outubro de 2007, para incluir no Programa Revitaliza do BNDES os setores que especifica, 11.196, de 21 de novembro de 2005, 7.972, de 22 de dezembro de 1989, 12.666, de 14 de junho de 2012, 10.260, de 12 de julho de 2001, 12.087, de 11 de novembro de 2009, 7.827, de 27 de setembro de 1989, 10.849, de 23 de março de 2004, e 6.704, de 26 de outubro de 1979, as Medidas Provisórias nos 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, e 2.157-5, de 24 de agosto de 2001; dispõe sobre financiamento às exportações indiretas; autoriza a União a aumentar o capital social do Banco do Nordeste do Brasil S.A. e do Banco da Amazônia S.A.; autoriza o Poder Executivo a criar a Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias S.A. - ABGF; autoriza a União a conceder subvenção econômica nas operações de crédito do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia – FDA e do Fundo de Desenvolvimento do Nordeste – FDNE; autoriza a União a participar de fundos dedicados a garantir operações de comércio exterior ou projetos de infraestrutura de grande vulto; revoga dispositivos das Leis nºs 10.637, de 30 de dezembro de 2002, 10.865, de 30 de abril de 2004, e 12.545, de 14 de dezembro de 2011; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/WiVqs9>>.

_____. Ministério da Previdência Social. Superintendência Nacional de Previdência Complementar. **Estatística Trimestral** – junho 2013. Brasília: PREVIC, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/eA0q0C>>.

_____. **Portal Brasil**. VI Cúpula do BRICS define a criação de novo banco. Brasília, 15 jul. 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/O0Tlzf>>.

BRERETON-FUKUI, N. G-20 seeks private funding for infrastructure projects. **The Wall Street journal**, New York, 4 Sept. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/I9lsUK>>.

CALLAGHAN, M.; THIRLWELL, M. Challenges facing the G-20 in 2013. **G-20 Monitor**, n. 1, Dec. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/Q5ZCkC>>.

CAMPOS NETO, C. A. S.; PAULA, J. M. P.; SOUZA, F. H. **Rodovias brasileiras**: políticas públicas, investimentos, concessões e tarifas de pedágio. Rio de Janeiro: Ipea, out. 2011. (Texto para Discussão, n. 1.668). Disponível em: <<http://goo.gl/wUcmNG>>.

CMN – CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. Resolução nº 2.907, de 29 de novembro de 2001. Autoriza a constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios e de fundos de aplicação em quotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Brasília: BCB, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/R8iEwI>>.

COLLIER, P. *et al.* **Managing resource revenues in developing economies**. Oxford: OxCarré, May 2009. (Research Paper n. 15). Disponível em: <<http://goo.gl/zWi2y5>>.

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Instrução CVM nº 356, de 17 de dezembro de 2001. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=%5Cinst%5Cinst356.htm>>.

- _____. Instrução CVM nº 391, de 16 de Julho de 2003. Rio de Janeiro, 2003a. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=%5Cinst%5Cinst391.htm>>.
- _____. Instrução CVM nº 401, de 29 de dezembro de 2003. Rio de Janeiro, 2003b. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?Tipo=I&File=/inst/inst401.htm>>.
- _____. Instrução CVM nº 409, de 18 de Agosto de 2004. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=%5Cinst%5Cinst409.htm>>.
- _____. Instrução CVM nº 419, de 2 de maio de 2005. Rio de Janeiro, 2005a. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=/inst/inst419.htm>>.
- _____. Instrução CVM nº 426, de 28 de dezembro de 2005. Rio de Janeiro, 2005b. Disponível em: <www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/Atos/inst/inst426.doc>.
- _____. Instrução CVM nº 460, de 10 de outubro de 2007. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/Atos/Atos/inst/inst460consolid.doc>.
- _____. Instrução CVM nº 471, de 8 de agosto de 2008. Rio de Janeiro, 2008a. Disponível em: <www.cvm.gov.br/port/infos/inst471.doc>.
- _____. **Convênio CVM – Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais)**. Rio de Janeiro, 2008b. Disponível em: <<http://goo.gl/pZpql>>.
- _____. Instrução CVM nº 480, de 7 de dezembro de 2009. Rio de Janeiro, 2009a. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/asp/cvmwww/atos/exiato.asp?File=%5Cinst%5Cinst480.htm>>.
- _____. Instrução CVM nº 481, de 17 de dezembro de 2009. Rio de Janeiro, 2009b. Disponível em: <<http://goo.gl/knH4Bw>>.
- _____. Instrução CVM nº 482, de 5 de abril de 2010. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <<http://www.cosif.com.br/mostra.asp?arquivo=icvm482>>.
- _____. Instrução CVM nº 485, de 1 de bovembro de 2010. Rio de Janeiro, 2010b. <<http://goo.gl/7iW84k>>.
- _____. Instrução CVM nº 521, de 25 de abril de 2012. Rio de Janeiro, 2012. <<http://goo.gl/2rir4r>>.
- CORREIA, V. Achatados e amarrados: fundos de pensão. **Brasil econômico**, São Paulo, p. 18-19, 14 maio 2013.
- COSTA, C. E. L.; GONZÁLEZ, M. J. F. **As relações econômicas do Brasil com os principais bancos multilaterais de desenvolvimento:** 1990-2012. Brasília: Ipea, 2013. (No prelo).
- FINANCIAL TIMES. **FDI Intelligence:** FDI Markets. Acesso em: 15 ago. 2014.
- FOLEGO, T. Previdência aberta cresce mais do que a fechada. **Valor econômico**, São Paulo, 12 set. 2013a.
- _____. BNDESPar privilegia infraestrutura. **Valor econômico**, São Paulo, p. 14, 17 out. 2013b.
- G-20. **G-20 leader's declaration**. Saint Petersburg, Russia, set. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/2VMGkt>>.

- HALLAND, H.; CANUTO, O. Resource-backed investment finance in least developed countries. **Economic premise**, n. 123, Sept. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/DbFIFs>>.
- HENRY, J. S. **The price of offshore revisited**: appendix III – key charts. Tax Justice Network, 22 jul. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/L5TDww>>.
- IFLR – INTERNATIONAL FINANCIAL LAW REVIEW. Gazprom creates Russian securitization model. **International Financial Law Review magazine**, London, 1º Sept. 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/ETFY4U>>.
- IPEADATA. **Indicadores macroeconômicos**. Acesso em: 4 set. 2013.
- IRIGOYEN, Jose L. Infrastructure Planning in a rapidly changing world. Australian Academy of Technological Sciences and Engineering. **International Workshop on Infrastructure Planning**. Melbourne, Austrália, 9 abr. 2013. Disponível em: <<http://www.atse.org.au/Documents/Events/Past%20Events/1.%20Jose-Luis%20Irigoyen%20-%20Infrastructure%20Planning%20in%20a%20rapidly%20changing%20world.pdf>>.
- JIANXIN, L.; WILDAU, G. Unprecedented securitisation plan aims to slow rapid money growth. **Reuters**, Shanghai, 19 Nov. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/tw0DRd>>.
- JOBST, A. A. Sovereign securitization in emerging markets. **Journal of structured finance**, v. 12, n. 3, p. 2-13, 2006.
- LEME, P. **Soluções para financiar o crescimento do país**. In: CONFERÊNCIA CETIP DE RENDA FIXA, 1. São Paulo: CETIP, 14 maio 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/mw9nrS>>.
- LIKASKAS, S. Infraestrutura e imóveis no radar. **Valor econômico**, São Paulo, p. F4, 23 set. 2013. Especial fundos de pensão.
- LOPES, G. N. **Serviços de infraestrutura como opção de investimentos para os fundos de pensão brasileiros**. 2012. 121 p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/7BAzsv>>.
- MAGRO, M.; CAMPOS, E. Fundos de pensão de servidores na mira do Ministério da Previdência. **Valor econômico**, São Paulo, 14 out. 2013.
- MOSTOWFI, M. Mobilising structured finance for development: potential welfare benefits and challenges of securitisations in large emerging markets. In: KÖHN, D. (Ed.). **Mobilising capital for emerging markets**: what can structured finance contribute? Heidelberg: Springer, 2011. p. 51-62.
- OCAMPO, J. A.; STIGLITZ, J. E. **Capital market liberalization and development**. Oxford: Oxford University Press, 2008. 385 p. (The initiative for policy dialogue series, n. C).
- OLIVEIRA, N. Petrobras conclui empréstimo de US\$ 10 bilhões com banco chinês. **Agência Brasil**, Brasília, 4 nov. 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/jQw3U9>>.
- OTTESEN, F. Infrastructure needs and pension investments: creating the perfect match. **Financial market trends**, n. 1, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/aWfT2d>>.

PARK, J. **Brazil's capital market:** current status and issues for further development. Washington: IMF, 2012. (Working Paper, n. 12/224). Disponível em: <<http://goo.gl/VGQkkG>>.

PERES, L.; ROMERO, C. Governo estuda reduzir tamanho do BNDES. **Valor econômico**, São Paulo, 8 out. 2013.

PESSOA, S. A. O futuro do BNDES. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, p. B2, 4 set. 2010. Economia.

PLATZ, D. **Infrastructure finance in developing countries:** the potential of sub-sovereign bonds. New York: DESA, July 2009. (Working Paper, n. 76). Disponível em: <<http://goo.gl/eFRXGv>>.

POMPERMAYER, F. M.; PAULA, J. M. P. **Considerações sobre a alocação de riscos na concessão do trem de alta velocidade entre Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas**. Brasília: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1.920).

PRAVA, L.; GLAZOUNOV, D. The first transaction on securitization of mortgage loans by issuing MPCs has been accomplished. **Leuxology**, 28 dez. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/pExvkQ>>.

REUTERS. China Development Bank to launch ABS backed by railway loans – sources. **Reuters**, Shanghai, 5 Nov. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/n3JH9E>>.

RIBEIRO, M. P.; PRADO, L. N. **Comentários à Lei de PPP** – parceria público-privada: fundamentos econômicos e jurídicos. São Paulo: Malheiros, 2007. 480 p.

ROCHA, J. Operações de securitização crescem 595% neste ano. **Valor econômico**, São Paulo, 23 ago. 2004.

SCIARRETTA, T.; CRUZ, V. Consórcios de bancos financiarão projetos de infraestrutura. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 28 ago. 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/prqegD>>.

SPINELLI, L. FUNPRESP passa a valer em 2013. **Jornal do comércio**, Recife, 25 out. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/tO3Q7v>>.

TORRES FILHO, E. T.; MACAHYBA, L. **O elo perdido** – o mercado de títulos de dívida corporativa no Brasil: avaliação e propostas. São Paulo: Iedi; Instituto Talento Brasil, jun. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/msafUW>>.

_____. **Os mercados brasileiro e britânico de títulos corporativos:** evolução recente, estrutura regulatória, principais problemas e propostas para o desenvolvimento do mercado brasileiro. Brasília: CNI, 2014.

UNCTAD – UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **UNCTAD statistics:** Foreign Direct Investment. Disponível em: <<http://goo.gl/7n6TRz>>.

UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **UNDP annual report 2011/2012:** the sustainable future we want. New York, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/rasgfN>>.

VERÍSSIMO, R. Trabuco considera positiva parceria em infraestrutura. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 27 fev. 2013.

WORLD BANK. **Transformation through infrastructure**. Washington: World Bank, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/ZNx3YK>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERG, Andrew; PORTILLO, Rafael; YANG, Shu-Chun S.; ZANNA, Luis-Felipe. Public investment in resource-abundant developing countries. **IMF Working Paper nº 12/274**. Washington D.C., 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/zfJk63>>.

IFC – INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. **IFC and Local Currency Financing**. World Bank Group, Washington D. C., 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/K7A66X>>.

IMF – INTERNATIONAL MONETARY FUND. **Assessing public sector borrowing collateralized on future flow receivables**. Washington, D.C., june 2003. Disponível em: <<http://goo.gl/1y2HC0>>.

KÖHN, D. (Ed.). **Mobilising capital for emerging markets**: what can structured finance contribute? Heidelberg: Springer, 2011.



Parte III

POLÍTICAS SOCIAIS

CAPÍTULO 9

TRAJETÓRIA E DESAFIOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA NO BRASIL

Luís Felipe Batista de Oliveira¹
Divonzir Arthur Gusso²

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, oportunidades escolares e demandas por políticas públicas educacionais são itens incipientes no Brasil. As gerações mais antigas tiveram pouca experiência escolar e, portanto, se veem limitadas ao avaliar o que ocorre, em relação a isso, com seus filhos e netos. Tampouco a sociedade exerce demandas apropriadamente informadas e estruturadas por políticas que ultrapassem a necessidade de expansão da provisão pública – seja por oferta direta de serviços, seja por meio de subsídios ao acesso à oferta privada.

A maior parte das leis, regulamentos, configurações e mecanismos de gestão tem sido formulada por agentes do próprio sistema educativo: corporações profissionais, organizações acadêmicas, entidades políticas formadas por educadores ou pelos próprios gestores públicos, como o Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime). Só mais recentemente, e em casos limitados, vêm se firmando novos tipos de atores, destacadamente organizações não governamentais e fundações privadas, além da mobilização de familiares e de comunidades, por vezes até estimuladas pelos próprios governos. Por isso, se diz que, mesmo as reivindicações e pressões mais robustas, tendem a provocar baixa mobilização dos atores políticos no Legislativo e no Executivo.

Claro que a educação brasileira não deixa de ser discutida no cotidiano da população. Afinal, boa parte da sociedade cursou ou cursará alguma etapa de ensino, o que incute nas pessoas a noção de que sabem quais seriam os maiores problemas do sistema de ensino e, por vezes, as levam a aderir a modelos simplistas de solução e aperfeiçoamento do modelo que os seus filhos e netos terão pela frente. Logicamente, esse contato é muito maior do que, por exemplo, o que se vivencia em termos da questão fiscal do Estado, da política monetária ou da previdência do país, mesmo que todas elas possuam efeitos diretos ou indiretos, em prazos maiores ou menores, na vida da população, ou que encontrem grande espaço nos jornais e na política.

Essas vivências, contudo, nem sempre se concretizam em uma visão ampla e articulada sobre as configurações, os níveis de desempenho e os resultados efetivos do sistema de ensino como um todo. A razão disso é que, para entender os desafios que a educação tem a enfrentar,

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset) do Ipea.

é necessário observar como sua evolução se deu em diferentes segmentos e provocada por quais fatores determinantes, em termos de recortes sociodemográficos e regionais ao longo dos anos, o que por vezes é bem distinto das percepções decorrentes das experiências individuais específicas. Ou seja, faz-se necessário olhar para os componentes sociais, regionais e de funcionamento do sistema.

Ainda em um contexto de multiplicidade, deve-se atentar não apenas para questões de acesso e permanência, como também de resultados, que, por sua vez, não esgotam as formas de se contemplar e se definir o aprendizado das crianças e jovens. Quando se escolhe um indicador de proficiência para denotar o nível de aprendizado em determinado recorte, opta-se por uma observação das capacidades que uma pessoa tem de se comunicar e entender linguagens que são e serão fundamentais para diferentes e múltiplas situações, próximas ou não da formalidade acadêmica. Assim, pode-se dizer que a proficiência de uma criança em matemática ou português, ainda que sintética como medida de aprendizado, resume as possibilidades que ela tem de atingir outros conhecimentos. Este é o outro lado da mesma moeda; na falsa dicotomia entre aprendizado e conhecimento, de fato, a complementaridade é o que prevalece.

O propósito deste capítulo é demonstrar sucintamente o atual estágio da educação brasileira quanto aos seus principais indicadores e desafios, e elencar algumas propostas para os formuladores de política pública dos próximos anos. Em termos de recursos, dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostram que o investimento público em educação representa mais de 6% do PIB.³ Esses valores têm se superado e, de 2000 a 2012, também se tornaram mais equitativos. Em termos de gasto por aluno, os valores eram onze vezes maiores para os alunos da educação superior em relação aos da educação básica. Atualmente, essa relação é apenas 3,7 vezes maior (Brasil, 2014a). Isso retrata uma dimensão do que se discute ao longo do texto: a necessidade de incluir todos os segmentos da sociedade foi um traço das mudanças educacionais nas últimas duas décadas no país. Porém, ainda resta o enorme desafio e a obrigação política de se buscar essa inclusão com qualidade.

Nesse sentido, é comum se lembrar da ocorrência de certo mito, aquele que diz que a educação pública foi boa no passado e, atualmente, não é mais. No entanto, o que os principais indicadores educacionais demonstram é que isso é parcialmente correto. A educação pública do passado era para poucos, encontrava-se regionalmente concentrada e socialmente segmentada. Em 1950, por exemplo, metade da população era analfabeto, e o país vislumbrava o desejo de se modernizar economicamente, construir uma nova capital sem, contudo, resolver o problema da inclusão educacional, que países da América do Norte, Europa e até mesmo vizinhos latino-americanos ultrapassaram ainda no século XIX e início do século XX.

3. Em termos de investimento público direto (quando se excluem aposentadorias e reformas, pensões, recursos para bolsa de estudo e financiamento estudantil, despesas com juros e encargos da dívida e amortizações da dívida da área educacional e a modalidade de aplicação: transferências correntes e de capital ao setor privado), os valores foram de 5,5 % do PIB em 2012 (INEP, 2013b).

Este capítulo pretende demonstrar sucintamente o atual estágio da educação brasileira, seus principais indicadores e desafios e destacar algumas propostas para os formuladores de política pública dos próximos anos. Na seção que se segue a esta introdução, será apresentada a evolução dos principais indicadores educacionais nas últimas décadas. Em seguida, na seção 3, procura-se entender os desafios inerentes da busca por maior qualidade de ensino, dada a ampliação do acesso que se verificou no país. Na seção 4, discutem-se questões envolvendo melhor articulação dos diferentes sistemas, aproveitamento das avaliações de larga escala e a necessidade de se observar outras competências além das cognitivas ou relacionadas ao conteúdo. Por fim, encontra-se a seção de comentários finais.

2 TRAJETÓRIA EDUCACIONAL NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Em 1970, o analfabetismo afetava cerca de um terço da população de 15 anos ou mais. Nas últimas três décadas, esse indicador se reduziu lentamente, saindo de 23% em 1981 para pouco menos de 9% em 2012.⁴ Certamente, o componente etário parece ser um determinante crucial da queda recente desse indicador. O mais recente Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio aponta a quase universalização da alfabetização dos jovens de 15 a 24 anos (Brasil, 2014a), o que mostra que quase todos os analfabetos estão entre os mais velhos e, em ainda maior incidência, os idosos.

Isso se deu pela crescente inclusão de crianças e adolescentes na escola, processo que se acelerou durante os anos 1990 (gráfico 1), aliado a políticas robustas de redução da pobreza iniciadas ao fim dessa década e na primeira década do novo milênio. Consegiu-se, desse modo, universalizar o acesso à escola de crianças e adolescentes entre 7 e 14 anos – malgrado os entraves que ainda se apresentam entre os jovens de 15 a 17 anos, a serem discutidos posteriormente.

Para que ocorresse essa mudança, foi fundamental o processo de redução das disparidades regionais. A região Nordeste, por exemplo, possuía apenas 83%, das crianças e adolescentes que tinham entre 6 e 14 anos⁵ na escola em 1995. Além disso, no mesmo ano, nessa mesma faixa etária, apenas 77% dos que habitavam em zonas rurais frequentavam a escola, contra 92% nas áreas urbanas. Atualmente,⁶ não há nenhuma diferença significativa, dada a universalização do acesso.⁷

4. Pela política editorial do livro Brasil em Desenvolvimento, evitou-se a exposição exagerada de tabelas e gráficos. Foi utilizada a exposição de dados ao longo do texto, concentrada em informações públicas. No entanto, boa parte deles foi extraída dos microdados do IBGE ou das sinopses estatísticas do INEP.

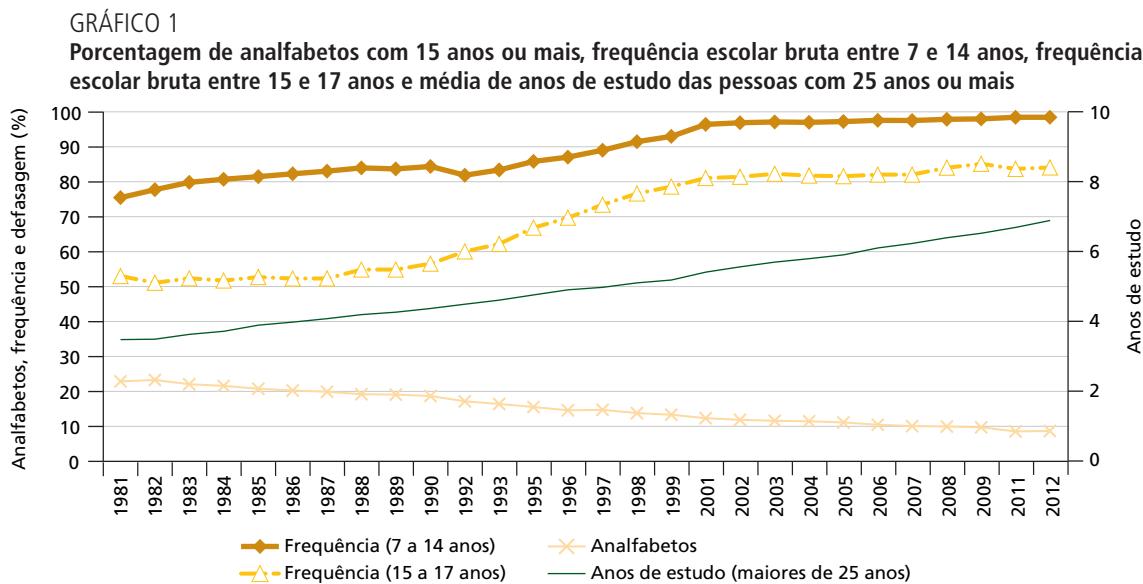
5. Nesse caso, optou-se por incluir as crianças de 6 anos para comparação com o acesso de 2012, no fim do parágrafo, no ensino fundamental de 9 anos. Essa mudança se deu a partir de 2005, com a inclusão de um ano a mais no ensino fundamental, em algumas regiões, com prazo final para o ajuste de todas as redes de escola, se esgotando em 2010 (Brasil, 2014b).

6. Em 2012, pelos dados da última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PNAD/IBGE), com correção de idade escolar pelos anos completos em 30 de junho. Os cálculos apresentados ao longo desse capítulo fazem essa correção.

7. Contudo, os resultados em termos de frequência líquida ou adequação idade-série, discutidos posteriormente, são heterogêneos em termos regionais e de renda.

Assim, a resultante deste processo foi o aumento expressivo no número de anos de estudo alcançados pela população adulta com mais de 25 anos. Em média, esse número dobrou em trinta anos, já que saiu de 3,8 para 7,6 anos em 2012, como se vê no gráfico 1 e na tabela 1. Isso é cada vez mais próximo da formação proporcionada pelo ensino fundamental (EF). Entre os jovens de 15 a 30 anos, no entanto, os resultados são superiores. Já se pode ver a conclusão dessa etapa⁸ entre aqueles que possuem entre 15 e 17 anos, nas áreas urbanas, mas principalmente entre os que, em geral e em termos relativos, pouco frequentam estabelecimentos de ensino, já que são jovens mais maduros, com 25 a 29 anos.

Após a redemocratização, os gastos com educação saíram de 3,8% do PIB em 1990 e já alcança patamar muito próximo a média dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que gira em torno dos 6% do PIB. De acordo com Lisboa e Latif (2013, p.27), os gastos com educação são até mesmo superiores aos desses países quando se observa a participação nos gastos públicos.⁹ Para esses autores, atualmente, o maior desafio do país está em melhorar a qualidade dos gastos e entender as regras e os incentivos presentes no sistema que são geradores de resultados de aprendizado ainda ruins. Em termos comparativos, deve-se notar que praticamente nenhum país destina 10% ou mais de seu PIB em gastos com educação (Banco Mundial, 2014). De 2008 pra cá, apenas quatro países fizeram isso. No entanto, trata-se de nações que possuem economias que são minúsculas e/ou são muito peculiares em termos de qualidade do dado: Timor Leste, Lesoto, Cuba e São Tomé e Príncipe (Patu, 2014).



Fonte: PNAD/IBGE e Ipeadata.

8. Esses jovens estudaram parte de suas vidas em um EF de nove anos e outra parte quando a etapa possuía oito anos.

9. Gastos de 16,8% no Brasil contra 13% nos países da OCDE.

TABELA 1

Média de anos de estudo, entre jovens, por faixa etária e situação censitária (1995, 2003 e 2012)

15 a 17 anos			
	1995	2003	2012
Rural	5,04	6,71	7,22
Urbano	6,34	7,59	8,02
Total	6,27	7,55	8,00
18 a 24 anos			
	1995	2003	2012
Rural	5,70	7,21	8,54
Urbano	7,73	9,32	10,19
Total	7,63	9,26	10,15
25 a 29 anos			
	1995	2003	2012
Rural	5,39	6,52	7,80
Urbano	7,86	9,01	10,71
Total	7,75	8,93	10,63

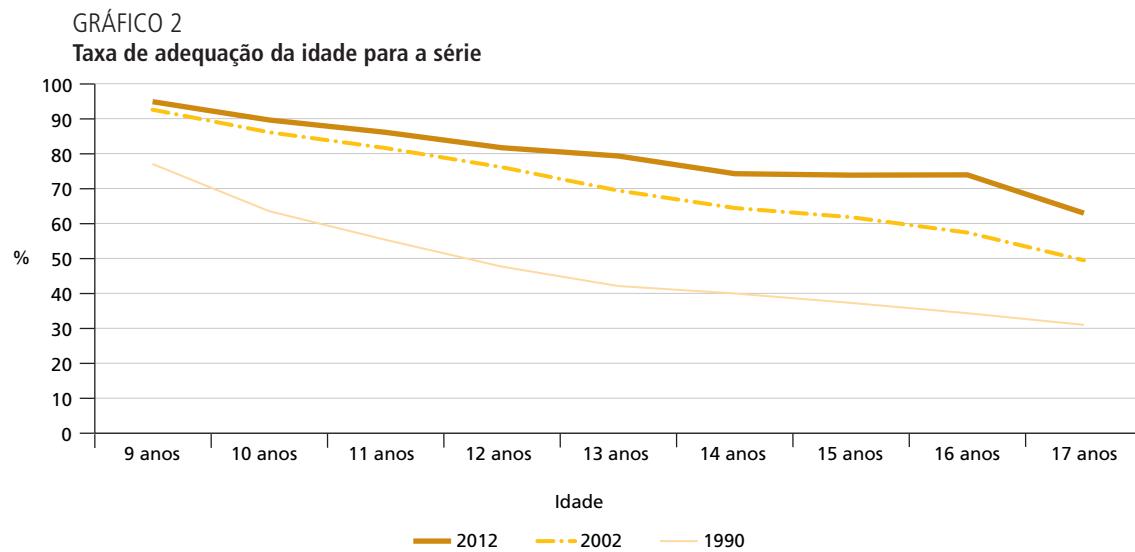
Fonte: PNAD/IBGE.

Elaboração dos autores.

Assim, ainda que o acesso tenha aumentado e a população tenha atingido maiores níveis de instrução, não há como negar que persistem muitos desafios relacionados à permanência em estabelecimentos de ensino de todo esse público em etapas posteriores. Uma expressão disso é que, ao longo da vida estudantil, uma ainda inquietante proporção de alunos acumula atrasos com respeito à série que deveria frequentar. Isso tem melhorado expressivamente ao longo dos anos. O gráfico 2 mostra que a porcentagem de jovens que frequentam séries adequadas, em cada idade, é cada vez menor quanto mais velhos são esses alunos. Certamente esse problema – típico das escolas de meados do século XX em várias partes do mundo – já precisava estar superado. Em especial, é um sintoma tanto de que os estudantes não estão alcançando os níveis de proficiência esperados em cada etapa da escolarização como de que as escolas os estão penalizando com seguidas reprovações e desestímulos à progressão nos estudos.

Trata-se, no entanto, de uma situação que vem se arrefecendo ao longo dos anos. A interpretação do gráfico 2 deve ser feita por duas análises. A primeira leva em consideração o simples patamar de alunos adequados à série que frequentam, onde o mais relevante é a altura de cada curva. A segunda observa a inclinação de cada curva e mostra o quanto a defasagem afeta com mais intensidade os mais velhos do que os mais novos. Logo, quanto mais inclinada a curva, maior a intensidade da defasagem entre os mais velhos.

No primeiro, vê-se uma nítida melhora nos últimos vinte anos. Em 1990, 76% possuíam idade adequada para a série que frequentavam. Já em 2012, 95% das crianças encontravam-se na idade correta. O mesmo ocorreu com os alunos de 17 anos, dos quais apenas 30% atingiam o final do ensino médio (EM) na idade adequada. Atualmente, o resultado mais que dobrou, chegando a 62%.



Fonte: PNAD/IBGE.
Elaboração dos autores.

Percebe-se, no segundo caso, que as curvas tornaram-se menos inclinadas ao longo do tempo, o que indica um alívio da severidade da defasagem com respeito aos adolescentes. Uma medida a ser responsabilizada por esse avanço seria a adoção, por algumas redes estaduais e municipais, do método de ciclos ou de promoção automática, capazes de evitar a reprovação em idades mais precoces e acompanhar o desenvolvimento das crianças em etapas posteriores sem, necessariamente, usar uma política tão forte, como a repetência, com quem dá seus primeiros passos no sistema educacional. Esse resultado vai ao encontro do aumento de frequência líquida percebido entre os jovens, até mesmo quando ocorre uma queda da frequência bruta do ensino médio, ocasionada por uma maior quantidade de jovens com 17 anos que já concluíram essa etapa (Neri e Oliveira, 2013). Adicionalmente, podem-se incluir, como fatores determinantes, políticas de alívio da pobreza, como o Programa Bolsa Família (PBF) ou iniciativas estaduais semelhantes, que alcançam crianças de 0 a 15 anos e, desde 2008, adolescentes de 16 e 17 anos (Silveira, Campolina e Horn, 2013).

Logicamente, o resultado é bom em retrospecto, mas frágil em perspectiva. Isso porque, com a dificuldade de formar boa parte dos seus jovens na idade correta, o sistema educacional brasileiro possui, ainda, características capazes de afugentar seus alunos (Schwartzman e Castro, 2013). Escolas que ainda não alcançaram padrões menos dispersos de qualificação de professores, padrões de ensino ou mesmo cumprimento de currículos, não estando propriamente no patamar daquelas com iniciativas pedagógicas que geram maior aprendizado, colocam obstáculos à conclusão que não se referem ao mérito dos alunos em si.

Mais uma vez esse resultado também é percebido por meio de uma nítida separação a partir de cortes de renda ou de situações geográficas. Em 2012, aproximadamente 27% dos alunos

pertencentes ao quartil mais pobre estavam com mais de um ano em atraso¹⁰ no EF e mais de 30% no EM. Por sua vez, apenas 7% daqueles que compõem o quartil mais rico estavam fora da série adequada no EF e 15% no EM. Como esperado, portanto, entre os jovens de 18 a 24 anos, 80% já possuem EM completo entre os 25% mais ricos da população e apenas 28% estão na mesma condição no primeiro quarto da distribuição. Em termos geográficos, a maior distorção se encontra no meio rural com 27% do EF e 29% do EM, contra 19% do EF e 24% do EM urbano. Disparidade semelhante é encontrada ao se comparar as regiões Norte e Nordeste, com as demais regiões do país.

Um corolário emerge em ainda elevados dados de evasão, especialmente no EM (Barros e Mendonça, 2008). De 2007 a 2012, a evasão reduziu de 13,2 para 9,1% nessa etapa, de 3,2 para 1,4% entre o 1º e 5º anos do EF e de 6,7 para 4,1% entre os alunos do 6º ao 9º anos do EF (INEP, 2013a). Ou seja, o EM é uma etapa que apresenta duas grandes questões estruturais. Uma relacionada ao acúmulo dos problemas de evasão e repetência das etapas anteriores; e outra relacionada à inépcia de acompanhar as trajetórias dos jovens atuais. Isso ocorre porque os egressos do EM não necessariamente desejam se matricular em um curso superior. Logo, a tradição singular de currículos ecumênicos, amplos e excessivamente pretensiosos é, na maioria das vezes, algo que não dialoga com as necessidades de cidadania e de trabalho que essas pessoas terão em suas vidas. A esse respeito, alguns autores apontam para a necessidade de se prover vias de escolha ao jovem, valorizando seus interesses e competências pessoais (Schwartzman, 2010).

Por mais que importantes avanços tenham sido detectados nessas últimas décadas, ainda existem muitos desafios de inclusão e, sobretudo, de qualidade. Isto se dá porque uma simples elevação da escolaridade da população não constitui condição suficiente que denote maior nível de aprendizado. Os avanços necessários nesse sentido serão vistos na próxima seção.

Por fim, e não menos importante, ainda resta abordar alguns gargalos na educação infantil.

A universalização do ensino de 4 a 17 anos, prevista na Emenda Constitucional nº 59 de 2009 e no Plano Nacional de Educação (PNE) e projetada para 2016, configura-se uma árdua missão de curto prazo para os gestores educacionais. Pela PNAD 2012, em torno de 17% das crianças de 4 e 5 anos não frequentam a pré-escola, uma não participação também muito próxima da que se vê entre os adolescentes de 15 e 17 anos.¹¹ Entre 0 e 3 anos, menos de 30% frequentam creches ou algum estabelecimento semelhante, o que é extremamente preocupante não apenas pela questão de cumprimento de metas¹² mas, sobretudo, pela questão de gênero e inclusão das mães no mercado de trabalho em melhores condições de competição.

10. Em geral, as estatísticas que levam em conta a adequação idade-série, como no gráfico 2, consideram adequados aqueles com dois anos ou menos de atraso. No entanto, nesse parágrafo, foram considerados aqueles que possuem um ano ou mais de atraso, o que eleva a porcentagem de distorcidos, além das estatísticas oficiais. Além disso, ao corrigirmos a idade da PNAD pela idade em 30 de junho, opta-se por maior rigor nesse indicador.

11. Aproximadamente 18% de acordo com a PNAD 2012.

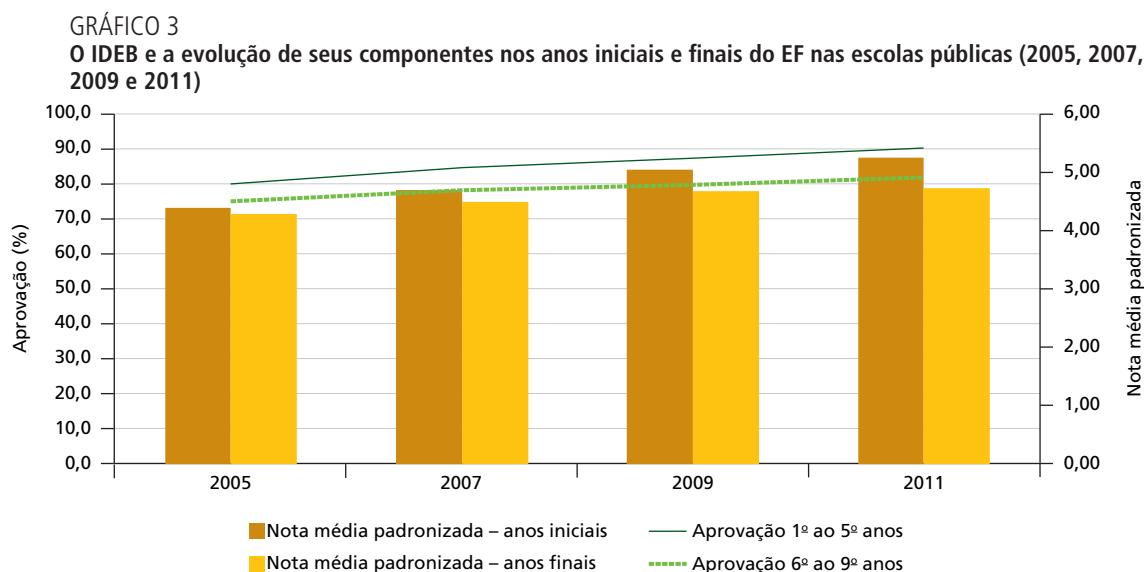
12. Prevista em 50% até o final da vigência do Plano.

3 A BUSCA PELA QUALIDADE

Quando se busca observar os frutos do sistema educacional, elencando-se indicadores sintéticos para atestar o desempenho dos alunos, certamente abre-se mão da multidimensionalidade daquilo que seria desejável que fosse provido por uma escola. No entanto, como mencionado anteriormente, a ideia de se estabelecer algumas estimativas que capturem sinais desse processo não deve ser vista como uma maneira de se eliminar esses anseios, nem de procurar um papel reducionista para a escola ou o professor. Muito pelo contrário; trata-se de saber se linguagens básicas para a percepção e interação com a sociedade foram construídas a contento. O domínio da língua nativa e dos nexos causais entre objetos ou abstrações, como as disciplinas de ciências e matemática oferecem, são passos para se chegar a esse objetivo muito maior, no qual o aluno será protagonista de suas ações.

Exames de proficiência nacionais e internacionais tentam aferir essas capacidades. Em um breve resumo, nacionalmente, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador que sintetiza a qualidade da educação por meio do fluxo escolar e das médias das avaliações em língua portuguesa e matemática, fornecidos pela Prova Brasil. É a ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade da educação básica e de onde são estabelecidas metas bienais a serem atingidas. Foi criado pelo INEP em 2007, mas a série histórica de resultados se inicia em 2005. Visa à melhoria da qualidade da educação, tanto no âmbito nacional, como nos estados, municípios e escolas. As metas são diferenciadas para cada escola. Pretende-se evoluir da média nacional de 3,8, na primeira fase do EF, em 2005, para 6,0, em 2022.

Atualmente, esse indicador está em 4,7, nos anos iniciais, e 3,9, nos anos finais do EF das escolas públicas. O gráfico 3 apresenta a evolução dos subcomponentes do IDEB. Vê-se que o indicador tem evoluído tanto pelo incremento da proficiência quanto pela melhoria da aprovação. Além disso, percebem-se melhorias nos anos iniciais e nos anos finais, em cada componente, o que mostra que o EF público no Brasil, mesmo que lentamente, apresentou alguma evolução de fluxo e aprendizado.



Fonte: INEP/Ministério da Educação (MEC), Portal IDEB.

Em 2012, a prova Avaliação Brasileira do Final do Ciclo de Alfabetização (ABC) verificou que, ao final do 3º ano do EF, mais da metade¹³ dos alunos não possui os conhecimentos em língua portuguesa esperados para a idade, e 67% não dominavam operações matemáticas básicas (TPE, 2013). Se, em estágio tão inicial da vida escolar esse desempenho já impressiona negativamente, nos anos finais do EF, tem-se uma estatística desanimadora, em que uma a cada cinco crianças reprovam ou deixam a escola, em algum momento da vida escolar, gerando um saldo devedor muito impactante para o sistema educacional do país. Dados da Prova Brasil (TPE, 2014), mostram que 73% não aprendem o que deveriam em português e 83% em matemática, no 9º ano do EF. Daqueles que permanecem para cursar o EM, apenas 29% possuem desempenho adequado em português e ínfimos 10% em matemática.

Em uma comparação com outros países, Soares e Nascimento (2012) apontam que o Brasil foi um dos países que alcançaram um dos maiores avanços no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa) – da OCDE –, entre 2000 e 2009, por meio de um incremento de 33 pontos nesse período. Porém, essa evolução não promoveu saltos significativos em relação a outros países. Logo, a formação básica dos jovens brasileiros prossegue com baixa qualidade. O resultado é a dificuldade entre os jovens de “concluir a contento um curso superior e de ocupar, posteriormente, postos de trabalho demandantes de competências e habilidades cada vez mais complexas e mutáveis” (Soares e Nascimento, 2012, p. 84).

Sobre os avanços recentes no Pisa, três explicações, não mutuamente excludentes, podem ser arroladas. A primeira, mais favorável aos gestores educacionais, denotaria uma melhoria da educação, decorrente de investimentos em educação básica, correções de problemas históricos, como defasagem escolar, repetência e abandono, resultando em um melhor aprendizado dos alunos. A segunda é a hipótese levantada por Klein (2011), que afirma que a idade escolar de cada país não é considerada, e o corte para a idade de quinze anos, dos alunos que fizeram o Pisa após 2000, fez com que as amostras selecionadas fossem mais adiantadas, o que necessitaria de análises que permitam maior comparabilidade entre as diferentes edições do exame. Por fim, um terceiro ponto se refere à crescente pressão, com respeito à organização do exame, dos países em desenvolvimento, alguns ainda construindo um sistema educacional, sobre as dificuldades de se utilizar os resultados do exame como instrumento de avaliação local (Carnoy *et al.*, 2014). Poderia haver algum tipo de pressão para que os exames diagnosticassem melhor a heterogeneidade de seus alunos, sobretudo os de pior desempenho, com um maior número de itens que revelassem os problemas. Logo, por meio de questões mais fáceis.

Assim como um resultado econômico, o nível de competência alcançado pelos alunos também pode ter múltiplos determinantes, em esferas administrativas diversas, regionalmente variados, com políticas distintas e, não menos importante, culturalmente influenciáveis. Estudo recente do Banco Mundial (Bruns e Luque, 2014), em mais de três mil escolas públicas latino-americanas, mostra um desses problemas: o baixo número de horas que os alunos recebem instrução em um único dia letivo. Os autores perceberam que, em média, os professores

13. Especificamente, 55% dos alunos.

dedicam 64% de seu tempo¹⁴ de trabalho ensinando e mais de um terço em atividades de administração da sala (chamada, limpeza do quadro negro, distribuição de papéis, organização etc.) ou atividades fora de suas atribuições. A recomendação dos autores, percebidas por boas práticas na literatura, é de que 85% do tempo fossem reservados a instrução de conteúdo, restando bem menos para a administração da sala (atualmente em 27%) e nada para atividades não relacionadas às suas atribuições (atualmente em 10%).

Segundo o mesmo estudo, boa parte do hiato que separa o desempenho dos alunos da região do de outros países, está na forma como os professores são recrutados, treinados e recompensados. Devem-se exigir níveis mais elevados na contratação, a partir da definição de padrões mínimos nacionais, aumentando o grau de seletividade dos cursos que formam professores, aplicando testes compulsórios que avaliem suas competências profissionais. O treinamento de professores deveria focar estratégias para ensinar em locais de baixo desempenho, como administrar melhor uma classe, com planejamento de aula e de uso do tempo, além de promover a comparação entre escolas, de maneira que grupos de professores possam aprender por experiências que deram certo em situações semelhantes às que vivenciam.

Nascimento, Silva e Silva (2014) sugerem algumas maneiras de se atrair melhores profissionais, garantir treinamento e, ainda, aliviar a questão do uso excessivo de professores temporários por meio da potencialização da Prova Docente. Para os autores “deveriam ser elegíveis à Prova Docente, como instrumento de certificação, qualquer licenciado(a), bacharel(a) ou tecnólogo(a) disposto a ingressar no magistério da educação básica”. Além disso,

a certificação dos bacharéis e tecnólogos estaria condicionada não apenas à aprovação na Prova Docente, mas também à conclusão com sucesso de um programa especial de formação pedagógica de 540 horas (nos moldes da Resolução nº 2/1997), conclusão esta que pode se dar de maneira anterior ou posterior à Prova Docente. A definição de padrões mínimos de desempenho na Prova Docente também seria desejável para a certificação, seja o avaliado licenciado, bacharel ou tecnólogo (*op. cit.*).

Isso forneceria um banco de currículos de alcance nacional de docentes certificados, capaz de circular por todo o país. Já no caso dos terceirizados,

o MEC poderia implementar um programa de apoio destinado à substituição progressiva de contratos temporários e de terceirizados nas redes estaduais e municipais por bolsistas financiados pela Capes para exercerem, ao longo de alguns anos, funções docentes nas disciplinas e nas localidades participantes do programa (*op. cit.*).

À luz das novas ações de política pública, essas propostas parecem ser mais audaciosas e efetivas do que as atuais bolsas do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), concedidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para alunos de licenciatura, em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino.

Em termos estruturais, deve-se levar em consideração a grande heterogeneidade regional entre e dentro de um município ou localidade. De acordo com Menezes-Filho (2007), existem escolas muito boas e muito ruins dentro de cada estado e de cada rede de ensino, mesmo após

14. Próximo à média da região, que foi de 65%.

levarem-se em conta as características das famílias dos alunos. Para o autor, “entre 10% e 30% das diferenças de notas obtidas pelos alunos da rede pública ocorre devido a diferenças entre escolas.¹⁵ O restante da variação ocorre dentro das escolas, ou seja, devido a diferenças entre os alunos e suas famílias.” Aumentar o número de horas dos alunos em sala de aula, também seria uma maneira de aumentar a qualidade do ensino, mesmo que se aumente o número de alunos por classe, pois “o tamanho da turma não parece afetar o desempenho do aluno em nenhuma série”.

Nos municípios, Corbucci e Zen (2013) também encontram grande papel das características extrínsecas¹⁶ à escola no desempenho educacional, no caso o IDEB.

Muitos autores da literatura específica atribuem a maior parte da heterogeneidade em educação aos atributos adscritos e familiares (Albernaz, Ferreira e Franco, 2002), pouco influenciáveis por quaisquer políticas públicas de curto prazo. No entanto, parte não desprezível pode ser revertida pela adoção de políticas adequadas (Medeiros e Oliveira, 2013; Alves e Soares, 2007). Entre estas, destacam-se ações voltadas para o dia a dia da escola, como a tradução das avaliações para a prática escolar, gestão do tempo e levantamentos sobre experiências que dão certo ou errado. Outras são mais direcionadas em questões mais sistêmicas, abordadas na seção seguinte.

No nível escolar, é importante buscar entender quais mecanismos estão por trás da maior incidência de repetência entre meninos que entre meninas (Menezes-Filho, 2007; Gomes-Neto e Hanushek, 1996; Oliveira e Soares, 2012). O que a literatura mostra é que esse diferencial persiste, mesmo após serem adicionados controles socioeconômicos, regionais e demográficos. Um tema de pesquisa estaria em encontrar variáveis não observadas, relacionadas à prática das professoras em aplicar, mais aos meninos, esse instrumento, por algum “mau comportamento”, por exemplo. Esse tema poderia ser abordado também em pesquisas qualitativas, em que também poderia ser observado o papel dos conselhos de classe no processo de repetência. Esse tradicional instituto, presente em muitas escolas, muitas vezes é decisivo no encaminhamento e direção das crianças que podem, por pouco, serem aprovadas ou reprovadas.

4 OS DESAFIOS DO SISTEMA

Em uma breve recapitulação sobre o desenvolvimento do sistema educacional brasileiro, pode-se dizer que as instituições educacionais deram conta, no passado, de direcionar e operacionalizar o esforço de aumentar o acesso à escola. Contudo, hoje, elas se mostram desgastadas e exigem complexas mudanças e inovações para enfrentar o repto de conferir, com equidade, o padrão de qualidade necessário para viabilizar inserção adequada do Brasil no século XXI. E, desde logo, cabe chamar a atenção para o fato de que um sistema educacional desse porte requer um arcabouço de formação de políticas públicas e de gestão em várias instâncias que pouco encontra espaço em meio à crise federativa que vive o país.

15. Encontradas em variáveis como número de computadores na escola, processo de seleção do diretor e dos alunos, escolaridade, idade e salário dos professores.

16. Em um nível mais agregado, essas características seriam renda *per capita* e condições de moradia, entre outras.

O traço mais saliente do sistema é sua baixa efetividade, parcialmente decorrente da atual fragmentação dos seus encargos de gestão, tanto no divisor público-privado como entre os níveis da federação. Desde logo, o alunado dos vários níveis e ciclos se distribui desigualmente entre as instâncias federativas, com algumas variações de região a região; e essa repartição, em geral, discrepa dos recursos fiscais e de capacidade administrativa e pedagógica de que cada nível de gestão pode dispor. Como já dito, a repartição de encargos no EF é a mais crítica, quando se levam em conta as séries iniciais e finais, a localização e o impacto do sofrível desempenho das escolas sobre todo o futuro trajeto escolar dos jovens. A participação privada na educação básica é reduzida, exceto na educação infantil. Ao contrário, é majoritária na educação superior e na formação profissional anterior ao EM técnico. E, em cada um desses segmentos, a capacidade reguladora do Estado tem sido modesta e muito diferenciada – potencialmente, seria maior no primeiro e mais modesta no segundo.

A partir da Constituição de 1988 (CF/1988), porém, ocorrem dois movimentos importantes. A Carta Magna abre espaço para processos de descentralização que resultam no sistema educativo (Abrucio, 2010), em deslocar os encargos com a educação infantil e fundamental dos estados para os municípios. Entretanto, com isso, deu-se um movimento em que o sistema político levou à multiplicação do número de municípios, sem que boa parte deles tivesse condições adequadas para dar conta de seus encargos, seja em termos financeiros, seja em capacidade técnica e administrativa. Sempre se espera que a União e os estados provejam suporte complementar e mecanismos de colaboração, mas os casos em que isto se efetiva acabam sendo escassos.

Na CF/1988 e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – no Título VI em especial –, determina-se que haveria um “regime de colaboração” entre os entes federados para integrar suas iniciativas e recursos em várias questões além da provisão de acesso e da busca de qualidade dos serviços educacionais (Araujo, 2010). Para tanto, depositou-se grande expectativa em mecanismos como, entre outros, o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério/Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEF/FUNDEB), o PNE e programas federais como o Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação e o Plano de Ações Articuladas (PAR) para dar rumo e instrumentalidade a tal regime. Isso se realizaria mediante articulação sistêmica e fortalecimento das capacidades de gestão dos entes federados e, especialmente, pela redução de parte importante das disparidades intraestaduais de financiamento da educação básica.

Constata-se, após algum tempo, que subsistem insuficiências e constrições, como as que limitam a oferta de educação infantil e de educação de jovens e adultos; baixa cooperação técnica e gerencial entre estados e municípios e, ainda, escassos mecanismos de intercâmbio de experiências e de iniciativas inovadoras. Sobretudo, no entanto, persistem carências agudas de capacidade político-pedagógica e, notadamente, de escala para empreendimentos destinados à melhoria da eficiência e da efetividade das redes escolares locais e de iniciativas consequentes de intervenção sobre os padrões de qualidade da educação.

As dificuldades são maiores, claro, com as séries finais nas regiões menos desenvolvidas. E isso limita a capacidade de absorção dos encargos pelos municípios – em geral de menor porte e poder fiscal. No conjunto do país, quase dois terços das matrículas nas séries iniciais urbanas estão em escolas municipais e um sexto em escolas municipais rurais (INEP, 2013c). Norte e Nordeste apresentam índices de municipalização relativamente mais altos em ambas as etapas. O mesmo ocorre também na região Sul, para as séries iniciais apenas, em que o Paraná incrementa esse índice justamente por alcançar mais articulação no processo de repartição entre estado e municípios.

A geografia dos indicadores de acesso e permanência é muito semelhante, como seria de se esperar, àquela dos indicadores de padrões de qualidade das escolas e de desempenho dos alunos nas aprendizagens básicas. Desde logo, há as bem conhecidas disparidades nos resultados obtidos a partir da Prova Brasil, que se destacam quando as observam na tabela de pontuação em matemática como *proxy* da aquisição de competências de raciocínio e compreensão de relações abstratas (Oliveira, Sakowski e Gusso, 2013).

Outra vez, as constrições de articulação nas políticas públicas – mas também dificuldades em engendrar novas visões e formulações estratégicas –, desta vez, maiores, entre União e estados, têm postergado reformas substantivas nas estruturas do EM, que se refletem nas etapas correspondentes da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ao tempo em que a União focou seus recursos e empenho político e operacional no enfrentamento dos desafios da educação profissional e tecnológica, estruturas curriculares, regime escolar e competências pedagógicas inovadoras – ou mesmo de ruptura – não conseguem ser formuladas no presente contexto institucional e de recursos técnico-gerenciais das secretarias estaduais de educação.

Con quanto o desenho dessas políticas e a efetividade de implantação dependa, ao cabo, da qualidade e da capacidade política dos atores envolvidos – e de quanto e como as famílias e organizações políticas se envolvem com os temas da educação – tem muita importância o acervo de informações e conhecimento e o repertório de experiências acumuladas pelos agentes que constituem e operam o sistema educacional. Naqueles com melhores resultados, esses fatores constituem elemento fundamental dos aparatos decisórios em todos os níveis de gestão.

Na questão da interação da escola com os sistemas de avaliação de larga escala, faz-se necessário promover um alinhamento entre o que é avaliado e o que é ensinado e, principalmente, esperado receber em cada etapa de ensino. A divisão rígida por disciplina e o *path dependence* que ainda parece resistir na divisão entre os anos iniciais e finais do EF, guarda grande semelhança com a divisão, de décadas passadas, existente entre Primário e Ginásio. Isso inibe a expectativa de se obter direitos de aprendizagem bem definidos, quando os professores de cada disciplina dos anos finais, pouco integram seus conteúdos e práticas docentes. Essa estrutura rígida de organização escolar se concretiza na alta repetição verificada no 6º ano do EF, a maior entre todas as séries dessa etapa (TPE, 2014).

Atualmente, o IDEB e a Prova Brasil fornecem muito mais subsídios, em termos de diagnóstico dos problemas, do que de ação e intervenção pedagógica. Logo, resta avançar

largamente na forma como as diferentes redes estaduais e municipais estabelecerão diretrizes de aprendizado, com metas do que se deve ser ensinado ao longo do ano, para que os professores saibam o que se espera deles e para que os alunos e familiares também detenham expectativa do que se pode cobrar da escola em que seus filhos estudam.

No Brasil, ainda se maturam os sistemas de mais largo alcance – o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a Prova Brasil, o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade). Mesmo assim, tem sido modesta a produção de informação analítica derivada que se articule com mecanismos de *feedback* dos processos de decisão política e administrativa – como os que surgiram em São Paulo,¹⁷ Rio de Janeiro (Costin, 2014) e Pernambuco (Bruns, Ferraz e Pereira, 2009). E quase nada se fez para que, nas bases do sistema – unidades escolares e salas de aula –, se criem condições para exercitar e aperfeiçoar métodos e técnicas de avaliação educativa como parte do seu cotidiano de docência e gestão. Ou seja, o sistema pouco aprende de suas próprias experiências e pouco absorve de conhecimentos novos que incrementem sua capacidade de inovação. E isso tem sido considerado um fator agudamente crítico para melhorar os ambientes de aprendizagem que exigem os novos padrões educativos do século XXI. Para se atingir esse objetivo, é fundamental a melhoria ou o estabelecimento de uma base curricular comum e o foco na aprendizagem, além de novas formas de recrutar professores, como mencionado anteriormente.

Recomendações a esse respeito também foram colocadas em publicação recente do Banco Mundial (Bruns, Evans e Luque, 2012). Além disso, sugere-se manter a direção traçada pelo núcleo das políticas equalizadoras de financiamento, como o FUNDEB, medição de indicadores, como o IDEB e programas de transferência de renda condicionada, como o PBF. Entretanto, os autores chamam a atenção para que o foco na eficiência do gasto seja maior do que se alvejar o aumento dos mesmos, o que marcou boa parte do debate público a esse respeito nos últimos anos. Há, ainda, a necessidade de se criar maior integração entre os sistemas estaduais e municipais, em vez de se utilizar financiamentos federais diretos para sistemas municipais. Por fim, existe algum reconhecimento internacional a respeito dos programas e políticas experimentados por milhares de secretarias municipais e estaduais pelo país. Caberia ao governo federal, no entanto, explorar essa riqueza de iniciativas por meio de rigorosas avaliações de impacto a respeito do que funciona ou não em cada uma, promovendo maior profusão e intercâmbio de ideias.

Como horizonte das futuras políticas públicas, deve-se ter em mente não apenas as competências cognitivas, objeto nuclear das avaliações, mas o avanço no sentido de promover aquisições de competências sociais e emocionais em indivíduos com trajetórias e dotações familiares distintas. Essas seriam as competências não cognitivas, que trazem retornos diferentes ao longo do ciclo de vida das pessoas, permitindo que adolescentes que tiveram pior acesso a educação infantil, consigam recuperar parte desse atraso (Cunha, Heckman e Schennach, 2010). Faz-se necessário, portanto, a disseminação de novos desenhos de sistemas de avaliação,

17. Com o SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo).

capazes de prover informações para todas as instâncias decisórias – das de nível nacional até as de gestão escolar e das atividades de ensino-aprendizagem na base do sistema.

5 RECOMENDAÇÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As últimas décadas trouxeram, para a educação básica brasileira, avanços que podem ser sintetizados mais em termos de inclusão do que de melhorias de desempenho. Sem dúvida, estas ocorreram, mas ainda muito menos que em outros países, que resolveram seus entraves de inclusão anteriormente ou colocaram metas e objetivos de aprendizagem enfaticamente em seu projeto de desenvolvimento. Ainda existem gargalos de acesso no Ensino Infantil e heterogeneidade de adequação idade-série entre diferentes localidades, que necessitarão de novas rodadas de esforços em termos de políticas públicas.

No entanto, o horizonte de desafios governamentais é repleto de nós, em termos de avanço da qualidade de aprendizado e de promoção de estímulos que identifiquem as competências individuais das crianças e jovens que passam pelo sistema educacional todos os anos. Nesse sentido, surgem novas questões que são muito mais relacionadas ao dia a dia da escola, das práticas pedagógicas, da gestão dos recursos humanos, da organização das classes e do tempo depreendido em cada atividade. Certamente, são temas mais específicos e que necessitarão de comparações e intercâmbio de ideias acerca do que gera ou não resultados. Assim, os profissionais, independentemente da função docente que ocupam, devem obter maior integração de suas atividades, a partir de objetivos claros, estabelecidos por metas de aprendizagem mais bem definidas.

Serão necessários, portanto, currículos mais consistentes e persistência em sua transmissão. Deve-se retirar o papel que o *path dependence* da divisão no EF gera em termos de rigidez na organização escolar, divisão estrita por disciplina e de professores, com desintegração entre as áreas. Aliado a isso, deve-se procurar não “engessar” os jovens acerca de suas potencialidades, mas direcioná-los em termos de grandes áreas de interesse, sobretudo no EM. Logo, existe a necessidade de se abandonar a prática de currículos ecumênicos, pouco críveis de serem cumpridos, e abraçar políticas em que, pela individualidade do jovem, possa-se levá-lo ao encontro da potencialização de suas próprias características. Isso deve ocorrer tanto por políticas que não gerem passivos educacionais para etapas posteriores – um ensino focado em competências e não apenas em conteúdo – como pelo exercício da opção de grandes áreas de interesse do aluno, ou, ainda, por cursos que capacitem para a atividade para a qual percebe vocação, independentemente do nível de instrução formal requerido.

Isso não será atingido sem mudanças substanciais nas formas de recrutamento, contratação e treinamento de professores, os principais parceiros no processo de despertar competências. Exames compulsórios para o exercício da profissão são fundamentais para que a sociedade saiba a que profissionais seus filhos são entregues, e, para a gestão pública, para onde se devem direcionar novas ações de treinamento e reposição de pessoal. Essa prática requer o estabelecimento de padrões mínimos a serem atingidos por esses profissionais, obviamente mais

elevados que os atuais, além de maior relacionamento com universidades e seus estudantes, onde outros interessados em exercer a profissão possam se entusiasmar com a decisão, ainda antes da conclusão de seus cursos superiores.

Faz-se necessário, elevar o nível de informação disponível aos gestores, formuladores de políticas públicas e comunidade, a respeito de um sistema que trace e oriente objetivos de aprendizagem com base em políticas públicas respaldadas por evidências sólidas. Isso deve se dar a partir de políticas que transformem mensurações de proficiência em ações de iniciativas pedagógicas, como retornos das próprias avaliações, que não são um fim em si mesmo. Existe a necessidade, portanto, de se promover um maior alinhamento entre o que é diagnosticado, em níveis mais agregados, e o dia a dia da relação dos professores com os alunos, na transmissão do conhecimento. Aliado a isso, fazem-se necessários o uso de instrumentos que possibilitem o estímulo de competências não cognitivas dos jovens e um foco cada vez maior na educação infantil, para que a distorção de fluxo e aprendizado, verificada em etapas subsequentes, seja cada vez menor, bem como os retornos obtidos pelos jovens ao ingressarem no mercado de trabalho. Essas alterações podem ser desencadeadas pelo governo federal, que pode se concentrar cada vez mais nas distintas maneiras de se avaliar e permitir trocas de experiências no sistema, e também em como fomentar maior participação estadual na qualidade da educação dos municípios.

REFERÊNCIAS

- ABRUCIO, F. L. A dinâmica federativa da educação brasileira: diagnóstico e propostas de aperfeiçoamento. In: OLIVEIRA, R. P.; SANTANA, W. (Org.). **Educação e federalismo no Brasil**: combater as desigualdades, garantir a diversidade. Brasília: Unesco, 2010.
- ALBERNAZ, Â.; FERREIRA, F. H. G.; FRANCO, C. Qualidade e equidade no ensino fundamental brasileiro. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 453-476, 2002.
- ALVES, M. T. G.; SOARES, J. F. As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. **Sociedade e estado**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 435-473, 2007.
- ARAUJO, G. C. Constituição, federação e propostas para o novo Plano Nacional de Educação: análise das propostas de organização nacional da educação brasileira a partir do regime de colaboração. **Educação e sociedade**, Campinas, v. 31, n. 112, p. 749-768, jul./set. 2010.
- BANCO MUNDIAL. **Public spending on education, total (% of GDP)**. Disponível em: <<http://goo.gl/WzT252>>. Acesso em: 5 ago. 2014.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. Abandono e evasão no ensino médio no Brasil: magnitude e tendências. In: INSTITUTO UNIBANCO. **A crise de audiência no ensino médio**. São Paulo: Instituto Unibanco, 2008. p. 7-42. Disponível em: <<http://tinyurl.com/o68awg2>>.
- BRASIL. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Juventude levada em conta**: demografia. Brasília: SAE, 2013. Disponível em: <<http://tinyurl.com/SAEjuv>>.

- _____. Presidência da República. **Objetivos de desenvolvimento do milênio:** relatório nacional de acompanhamento. Brasília: Ipea/MP/SPI, 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/MIAWxJ>>.
- _____. Ministério da Educação. **Ensino fundamental de nove anos.** Brasília: MEC, 2014b. Disponível em: <<http://goo.gl/suy5ug>>.
- BRUNS, B.; LUQUE, J. **Great teachers:** how to raise student learning in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: World Bank Group, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/x1JgG0>>.
- BRUNS, B.; EVANS, D.; LUQUE, J. **Achieving world-class education in Brazil: the next agenda.** Washington, DC: World Bank Group, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/x1JgG0>>.
- BRUNS, B.; FERRAZ, C.; PEREIRA, V. Evaluating the effects of a performance pay reform for school teachers in Pernambuco, Brazil. July 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/FUem2t>>.
- CARNOY, M. *et al.* **Is Brazilian education improving? A comparative foray using PISA and SAEB scores by family academic resources, 1995-2012.** Stanford, California, 2014. Disponível em: <<http://ow.ly/wG5Ov>>.
- CORBUCCI, P. R.; ZEN, E. L. O IDEB à luz de fatores extrínsecos e intrínsecos à escola: uma abordagem sob a ótica do município. In: BOUERI, R.; COSTA, M. A. **Brasil em desenvolvimento 2013:** estado, planejamento e políticas públicas. Brasília: Ipea, 2013. v. 1.
- COSTIN, C. **Implementing system-wide change (fast) in education:** the case of Rio de Janeiro. World Bank, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/8Uxx8H>>.
- CUNHA, F.; HECKMAN, J.; SCHENNACH, S. Estimating the technology of cognitive and noncognitive skill formation. **Econometrica**, v. 78, n. 3, p. 883-931, 2010.
- GOMES-NETO, J. B.; HANUSHEK, E. A. The causes and effects of grade repetition. In: BIRDSALL, N.; SABOT, R. H. (Ed.). **Opportunity forgone:** education in Brazil. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 1996. p. 425-460.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Indicadores educacionais:** taxas de rendimento. Brasília: INEP/DEED/CSI, 2013a. Disponível em: <<http://goo.gl/S7Llr2>>.
- _____. **Indicadores financeiros educacionais.** Brasília: INEP/DEED/CSI, 2013b. Disponível em: <<http://goo.gl/jV75My>>.
- _____. **Sinopse estatística da educação básica 2013.** Brasília: INEP/DEED, 2013c. Disponível em: <<http://goo.gl/s70nWn>>.
- KLEIN, R. Uma re-análise dos resultados do Pisa: problemas de comparabilidade. **Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação,** Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 717-742, out./dez. 2011.
- LISBOA, M. B.; LATIF, Z. A. **Democracy and growth in Brazil.** São Paulo: Insper, 2013 (Working Paper, n. 311). Disponível em: <<http://goo.gl/xPaIqm>>.

- MEDEIROS, M.; OLIVEIRA, L. F. B. **Potencial de convergência regional em educação no Brasil.** Brasília: Ipea, 2013 (Texto para Discussão, n. 1.888). Disponível em: <<http://goo.gl/Nld5jy>>.
- MENEZES-FILHO, N. **Os determinantes do desempenho escolar do Brasil.** São Paulo: Instituto Futuro Brasil/IBMEC-SP/FEA-USP, 2007. Disponível em: <<http://tinyurl.com/l7ssjsd>>.
- NASCIMENTO, P. A. M. M.; SILVA, C. A. S.; SILVA, P. H. D. Subsídios e proposições preliminares para um debate sobre o magistério da educação básica no Brasil. **Radar:** tecnologia, produção e comércio exterior, Brasília, n. 32, p. 37-53, abr. 2014. Edição especial. Disponível em: <<http://goo.gl/brhle4>>.
- NERI, M.; OLIVEIRA, L. F. B. Frequência escolar entre 15 e 17 anos: fluxo e motivação. In: **TODOS PELA EDUCAÇÃO. De olho nas metas 2012.** São Paulo: Todos Pela Educação, 2013. p. 104-112. Disponível em: <<http://tinyurl.com/mdds39a>>.
- OLIVEIRA, L. F. B.; SAKOWSKI, P. A. M.; GUSSO, D.A.; Evolução da desigualdade de proficiência em recortes regionais. In: IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Brasil em desenvolvimento 2013:** estado, planejamento e políticas públicas. IPEA, 2013. (Brasil: o estado de uma nação, v. 2). Disponível em: <<http://goo.gl/POumlj>>.
- OLIVEIRA, L. F. B.; SOARES, S. S. D. **Determinantes da repetência escolar no Brasil: uma análise de painel dos censos escolares entre 2007 e 2010.** Brasília: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1.706). Disponível em: <<http://goo.gl/ziS1zB>>.
- PATU, G. Apenas quatro países destinam 10% do PIB para a educação. **Folha de S. Paulo**, 5 jun. 2014.
- SCHWARTZMAN, S. A questão da diversidade do ensino médio. In: INSTITUTO UNIBANCO. **Como aumentar a audiência no ensino médio?** São Paulo: Instituto Unibanco, 2010. p. 7-17. Disponível em: <<http://goo.gl/PFz1Os>>.
- SCHWARTZMAN, S.; CASTRO, C. M. Ensino, formação profissional e a questão da mão de obra. **Ensaio: avaliação políticas públicas em educação**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 536-624, jul./set. 2013.
- SILVEIRA, F. G.; CAMPOLINA, B.; HORN, R. V. Impactos do Programa Bolsa Família na alocação do tempo entre escola e trabalho de crianças e adolescentes. In: CAMPELLO, T.; NERI, M. C. (Org.). **Bolsa Família:** uma década de inclusão e cidadania. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/CnCjQH>>.
- SOARES, S.; NASCIMENTO, P. A. M. M. Evolução do desempenho cognitivo dos jovens brasileiros no Pisa? **Cadernos de pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 145, jan./abr. 2012.
- TPE – TODOS PELA EDUCAÇÃO. Resultados e análise dos itens da Prova ABC 2012. In: _____. **De olho nas metas 2012.** São Paulo: Todos Pela Educação, 2013. 214 p. Disponível em: <<http://tinyurl.com/mdds39a>>.
- _____. **Anuário Brasileiro da educação básica 2014.** São Paulo: Todos Pela Educação, 2014. 152 p. Disponível em: <<http://goo.gl/i9YO4d>>.

PREVIDÊNCIA: DESIGUALDADE, INCENTIVOS E IMPACTOS FISCAIS

Marcelo Abi-Ramia Caetano¹

1 INTRODUÇÃO

A previdência social brasileira – incluídos o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e as aposentadorias e pensões de servidores públicos e militares – despendeu no ano de 2012 a quantia equivalente a 11,3% do produto interno bruto (PIB) e arrecadou 8,2%. Volumes financeiros dessa magnitude têm efeitos em diversas áreas da análise econômica. Do ponto de vista distributivo, há estratos sociais que se beneficiam do recebimento das transferências previdenciárias, enquanto outros pagam as contribuições para seu financiamento. A identificação dos grupos beneficiados e pagadores permite visualizar o impacto da previdência sobre questões de equidade. A estratificação social pode se dar em várias dimensões: região, renda, situação de domicílio, gênero, raça, setores de atividade econômica, grupos etários etc. Isso fornece à previdência social um amplo campo de atuação em questões distributivas.

Outra área de análise são os incentivos e a eficiência econômica. Dois temas destacam-se nessa esfera. Primeiramente, cabe identificar como a previdência influencia a decisão dos indivíduos ou grupos familiares de ofertar trabalho. Em outras palavras, averiguar se o recebimento de uma aposentadoria ou pensão altera a decisão dos agentes econômicos sobre sua permanência no mercado de trabalho. Em segundo lugar, investigar se o recebimento de um benefício previdenciário – ou mesmo a expectativa do seu usufruto no futuro – modifica o comportamento de poupança das famílias.² Essas duas questões afetam as condições de oferta e produto potencial da economia no longo prazo. Em tese, quanto mais pessoas trabalharem e quanto mais poupança houver, maior será o produto potencial do país.

O terceiro e último efeito sobre a análise econômica é a solvência fiscal de curto e longo prazo das contas previdenciárias. Do ponto de vista estático, esse aspecto chama atenção porque o financiamento das despesas previdenciárias no nível observado no Brasil exige carga tributária elevada e impõe custos de oportunidade relacionados aos recursos que deixam de destinar a outras áreas, como saúde, educação, infraestrutura ou segurança, para citar alguns exemplos. Na perspectiva dinâmica, o acelerado processo de envelhecimento populacional pelo qual passa o país indica que o volume de recursos necessários ao financiamento das contas previdenciárias será crescente.

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa e coordenador de Previdência e Assistência Social da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

2. A questão da influência da previdência sobre a poupança enquadra-se tanto na esfera dos incentivos quanto na macroeconômica. Neste capítulo optou-se por considerá-la na seção de macroeconomia.

O objetivo deste capítulo é duplo. Primeiramente, realizar revisão da literatura existente a respeito dos impactos da previdência social brasileira sobre equidade, eficiência (incentivos) e estabilidade macroeconômica. Em segundo lugar, propor reformas que ampliem a solvência fiscal de longo prazo da previdência social brasileira ao mesmo tempo que preservem os aspectos positivos e corrijam eventuais desvios relacionados a equidade e eficiência.

De modo a desenvolver melhor as ideias expostas, este capítulo divide-se em mais quatro seções além desta introdução. A segunda seção expõe as principais características do desenho do plano previdenciário brasileiro, ou seja, sua divisão em dois diferentes regimes e suas regras referentes a alíquotas de contribuição, condições de acesso aos benefícios, fórmulas de cálculo e mecanismos de indexação. A terceira realiza revisão dos estudos sobre os impactos da previdência social brasileira sobre equidade e eficiência. A quarta seção analisa o impacto macroeconômico e fiscal e indica possíveis reformas. Por fim, a quinta seção elabora as considerações finais.

2 PRINCIPAIS REGRAS E DIFERENÇAS ENTRE OS REGIMES PREVIDENCIÁRIOS

O Brasil apresenta três grandes regimes previdenciários. O Regime Geral de Previdência Social (RGPS), administrado pelo órgão público INSS, oferece cobertura aos trabalhadores do setor privado, empregados públicos (funcionários de estatais e empresas públicas) e trabalhadores do setor público que não são titulares de cargo efetivo. O Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) paga as aposentadorias e pensões dos servidores públicos titulares de cargo efetivo. A União, os estados, o Distrito Federal e 1.967 municípios apresentam RPPS (Brasil, 2013b). Cada RPPS é administrado por seu próprio Ente da Federação e separado financeira e orçamentariamente dos demais; assim, por exemplo, um eventual *deficit* em uma capital não será coberto por um resultado superavitário do seu estado e vice-versa.³ Tanto o RGPS como o RPPS tem filiação compulsória. O Regime de Previdência Complementar (RPC) é privado e facultativo. Divide-se entre entidades abertas – administradas usualmente por bancos e seguradoras –, às quais qualquer pessoa pode aderir, e entidades fechadas, cuja adesão é restrita a empregados da empresa, órgão público ou membros da entidade de classe que as instituíram. Como o orçamento governamental é afetado basicamente pelo RGPS e RPPS, esta seção se concentrará nesses dois regimes.

Para compreender como se estrutura o desenho do plano previdenciário, faz-se necessário conhecer as seguintes questões: *i*) o público-alvo tal como descrito no parágrafo anterior; *ii*) as alíquotas de contribuição; *iii*) as condições de elegibilidade aos benefícios; *iv*) suas fórmulas de cálculo; e *v*) as regras de indexação. Os quadros 1 e 2 sintetizam o desenho do plano previdenciário do RGPS e do RPPS.⁴

3. Importante ressaltar que em vários Entes da Federação, inclusive no governo federal, a gestão do RPPS não é unificada, ainda que as regras referentes às condições de acesso aos benefícios, sua fórmula de cálculo e mecanismos de indexação sejam os mesmos para os diversos servidores públicos. Na União, por exemplo, cada poder concede e mantém seus benefícios de modo independente dos demais. Além disso, em um mesmo poder, é possível que a concessão e a manutenção das aposentadorias e pensões se façam por órgãos separados. Por exemplo, no Poder Legislativo, as atividades de concessão e manutenção são feitas de modo independente entre Câmara, Senado e Tribunal de Contas da União (TCU).

4. Esses dois regimes previdenciários contêm regras bastante detalhadas dos seus desenhos de plano. Nesse sentido, foge ao escopo deste artigo a descrição pormenorizada de todas essas regras de modo exaustivo. Optou-se por apresentar somente seus principais aspectos.

QUADRO 1
Características do desenho do plano previdenciário do RGPS

Regra	Normatização	
Aliquotas de contribuição	<p>Empregado: 8% a 11% do salário, a depender da remuneração, limitada a um teto de R\$ 4.390,24 por mês. Exceções aplicam-se a microempreendedor individual, contribuintes individuais e plano simplificado.</p> <p>Empregador: 20% sobre o total da folha, sem limite do teto de R\$ 4.390,24. Exceções aplicam-se ao sistema financeiro, empregadores domésticos, entidades filantrópicas, clubes de futebol, exportação da produção rural, pequenas empresas (Simples Nacional), Olimpíada e desoneração da folha para setores específicos. Neste último caso, substitui-se a contribuição patronal sobre a folha por outra sobre o faturamento.</p> <p>Aposentados e pensionistas não contribuem.</p>	Legal para as alíquotas, mas o teto é constitucional.
Condições de acesso	<p>Aposentadoria por tempo de contribuição: 35 anos para homens e trinta anos para mulheres. Idade urbana: 65 anos para homens e 60 anos para mulheres. Para ambos os sexos, deve haver quinze anos de contribuição. Idade rural: 60 anos para homens e 55 anos para mulheres, com quinze anos de exercício de atividade rural sem necessidade de contribuição. Condições especiais aplicam-se a professores não universitários, deficientes físicos e trabalhadores expostos a agentes nocivos.</p> <p>Pensão por morte: cônjuges e filhos menores de 21 anos são elegíveis ao benefício sem necessidade de comprovação de dependência econômica. Não se exige carência, tempo mínimo de matrimônio tampouco idade mínima para o viúvo ou a viúva.</p>	Constitucional para as aposentadorias. Legal para as pensões por morte.
Fórmula de cálculo	<p>Aposentadoria por invalidez e pensão por morte em atividade: média dos 80% maiores salários de contribuição de julho de 1994 até o momento da concessão do benefício. Os salários de contribuição são corrigidos pela inflação de preços. O valor da pensão independe da quantidade de cotistas.</p> <p>Aposentadoria rural: um salário mínimo (SM).</p> <p>Aposentadoria por tempo de contribuição: média dos 80% maiores salários de contribuição de julho de 1994 até a aposentadoria. Os salários de contribuição são corrigidos pela inflação de preços. Essa média multiplica-se pelo fator previdenciário, que é função crescente da idade de aposentadoria e do tempo de contribuição.</p> <p>Aposentadoria por idade: média dos 80% maiores salários de contribuição de julho de 1994 até o momento da aposentadoria. Os salários de contribuição são corrigidos pela inflação de preços. Essa média multiplica-se por 0,7 acrescido de 0,01 para cada ano de contribuição. Por exemplo, quem contribuiu por vinte anos terá seu benefício equivalente a 90% da média.</p> <p>Piso de qualquer benefício previdenciário: o SM.</p> <p>Pensão por morte na aposentadoria: 100% do valor da aposentadoria do beneficiário falecido independentemente da quantidade de cotistas.</p> <p>Pode-se acumular a própria aposentadoria do RGPS com a pensão gerada pelo RGPS ou RPPS, sem redução no valor dos benefícios.</p>	Legal.
Regras de indexação	<p>Benefício mínimo corrige-se de acordo com o SM.</p> <p>Benefícios superiores ao SM corrigem-se anualmente de acordo com a inflação de preços ou em percentual superior.</p>	Constitucional.

Fonte: Brasil (1988); legislação federal.

Elaboração do autor.

Característica peculiar do desenho do plano previdenciário brasileiro é que várias de suas regras são definidas por via constitucional. Nesse sentido, muito do que se possa propor acerca da reforma previdenciária brasileira demandará emenda constitucional (EC). No que tange ao RGPS, estão no rol de normas constitucionais o seu teto de benefício e contribuição, as condições de acesso às aposentadorias – mas não às pensões por morte – e os mecanismos de indexação. Em relação à previdência dos servidores públicos, todas as principais regras são constitucionais.

No que se refere ao RGPS, três regras merecem especial atenção. Primeiramente, a não exigência de uma idade mínima para a aposentadoria por tempo de contribuição permite o usufruto do benefício com idades muito baixas. De fato, a idade média da concessão dessa aposentadoria em 2013 foi de 55 anos para homens e 52 anos para mulheres (Brasil, 2014b). Por seu turno, espera-se que um homem aos 55 anos venha a viver por mais 23,4 anos; enquanto a mulher aos 52 anos, viva por mais 30,0 anos (IBGE, 2013). Para o caso feminino, o tempo de recebimento do benefício iguala-se ao de pagamento de contribuições; isso sem contar com o potencial período de recebimento de benefícios de risco, como as pensões por morte, aposentadorias por invalidez e salário-maternidade.

O segundo ponto crítico do RGPS são as regras das pensões por morte. A não exigência de carência, tempo mínimo de matrimônio ou união estável, idade mínima para o cônjuge ter acesso ao benefício, assim como o fato de a pensão sempre repor a integralidade da aposentadoria independentemente da quantidade de cotistas e a possibilidade de acumular a pensão do cônjuge falecido com a própria aposentadoria sem redutor ou limite algum fazem com que o gasto com pensões por morte no Brasil situe-se em 3% do PIB contra 1% observado no resto do mundo (Rocha e Caetano, 2008).

A terceira regra destoante é o piso do benefício previdenciário se igualar ao salário mínimo (SM). Essa peculiaridade brasileira é especialmente crítica ao se considerar que a Lei nº 12.382, de 25 de fevereiro de 2011, determina que o SM receba ganho real equivalente ao crescimento do PIB de dois anos anteriores, ou seja, além da produtividade do trabalho. Cria-se vinculação entre mercado de trabalho e previdência, que torna a evolução do gasto previdenciário ascendente como proporção do PIB. O envelhecimento populacional exerce, por si só, pressão para o crescimento das despesas. Ao se adicionar a isso o fato de que 43% do gasto do RGPS são relativos a beneficiários que recebem 1 SM (Brasil, 2014b) e que, portanto, auferem ganhos reais, a trajetória da relação despesa do INSS/PIB torna-se bastante ascendente.

O quadro 2 apresenta as regras previdenciárias para os servidores públicos titulares de cargo efetivo. Apesar de o RPPS de cada Ente da Federação ser, em termos contábeis, independente dos demais, as regras fundamentais do plano de benefícios são constitucionais e se aplicam igualmente a qualquer Ente da Federação. A única exceção é a possibilidade de criação de previdência complementar, a qual é uma discricionariedade de cada ente. Ainda assim, constitucionalmente, todos os Entes da Federação devem operar sua complementação previdenciária na modalidade de contribuição definida, e a limitação dos benefícios ao teto do RGPS somente se aplica de modo compulsório aos servidores que ingressarem após a aprovação do regulamento da sua entidade fechada de previdência complementar. No momento da elaboração deste artigo, haviam instituído previdência complementar, além do governo federal, os estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Ceará, Pernambuco e Rondônia (Brasil, 2014d).

QUADRO 2
Características do desenho do plano previdenciário do RPPS

	Regra	Normatização
Alíquotas de contribuição	Servidor: mínimo equivalente à contribuição do servidor ativo da União (11%). Máximo de 14% definido por jurisprudência. Ente: máximo igual ao dobro da contribuição do servidor. Aposentados e pensionistas contribuem com a mesma alíquota do servidor ativo, mas somente sobre a parcela do salário que excede o teto do RGPS.	Constitucional para piso, jurisprudência para teto.
Condições de acesso	Aposentadorias voluntárias Tipo I: <i>i</i>) 60 anos para homens e 55 anos para mulheres; <i>ii</i>) tempo de contribuição de 35 anos para homens e de trinta anos para mulheres; <i>iii</i>) dez anos de efetivo exercício no serviço público; e <i>iv</i>) cinco anos no cargo em que se der a aposentadoria. Tipo II: <i>i</i>) 65 anos para homens e 60 anos para mulheres; <i>ii</i>) dez anos de efetivo exercício no serviço público; e <i>iii</i>) cinco anos no cargo em que se der a aposentadoria. Aposentadoria compulsória aos 70 anos. Regras de transição permitem aposentadorias em condições menos restritas aos servidores que ingressaram até 1998. Condições especiais aplicam-se a professores do ensino não universitário, militares e policiais.	Constitucional.
Fórmula de cálculo	Teto de benefício equivale ao teto do RGPS caso o ente da Federação tenha instituído previdência complementar. Senão, será uma proporção do subsídio de ministro do Supremo Tribunal Federal (STF) – Constituição Federal (CF), Artigo 37, inciso XI. O teto do RGPS somente se aplica aos servidores que ingressaram no ente após a instituição da sua previdência complementar. Regra permanente para aposentadorias: média dos 80% maiores salários de contribuição de julho de 1994 até a aposentadoria. Salários de contribuição são corrigidos pela inflação de preços. Regras de transição aplicam-se a servidores que ingressaram até 2003 com possibilidade de receber aposentadoria equivalente ao último salário. Pensão por morte: integralidade até o teto do RGPS. A partir desse valor, recebe-se 70% de taxa de reposição.	Constitucional, exceto para a especificação do período de cálculo entre julho de 1994 e o momento da aposentadoria e a seleção dos 80% maiores salários de contribuição.
Regras de indexação	Regra permanente para aqueles que ingressaram após 2003: inflação de preços. Há regras de transição que permitem paridade (correção no mesmo momento e no mesmo percentual) com os servidores ativos que ingressaram no serviço público antes de 2003.	Constitucional.

Fonte: Constituição e Legislação Federal.

Elaboração do autor.

A previdência do servidor público passou por reformas importantes por meio da EC nº 20, de 15 de dezembro de 1998, da EC nº 41, de 19 de dezembro de 2003, e da Lei nº 12.618, de 30 de abril de 2012, que criou a previdência complementar no governo federal.⁵ As modificações introduzidas acabaram por alterar as regras em função da data de ingresso do servidor (quadro 3).

5. Além das normas citadas, a EC nº 47, de 5 de julho de 2005, e a EC nº 70, de 29 de março de 2012, também alteraram a normatização previdenciária, mas se restringiram a regras de transição para os servidores que ingressaram antes da EC nº 20/1998 ou da EC nº 41/2003. Cabe ressaltar também que vários estados aprovaram sua previdência complementar por meio de lei local.

QUADRO 3
Regras aplicáveis ao servidor público federal do Poder Executivo civil

Data de ingresso	Aposentadoria aos 60 anos e 55 anos para homens e mulheres	Fórmula de cálculo do benefício	Regras de indexação	Teto igual ao RGPS
Antes da EC nº 20/1998	Regras de transição permitem antecipar aposentadoria.	Regras de transição permitem recebimento do último salário.	Regras de transição permitem paridade (correção do benefício no mesmo momento e na mesma proporção do servidor ativo).	Não. Somente se optar pela previdência complementar.
Entre a EC nº 20/1998 e a EC nº 41/2003	Sim.	Regras de transição permitem recebimento do último salário.	Regras de transição permitem paridade.	Não. Somente se optar pela previdência complementar.
Entre a EC nº 41/2003 e a autorização de funcionamento da Fundação de Previdência Complementar do Servidor Público Federal do Poder Executivo (FUNPRES-P-Exe) em 4/2/2013	Sim.	Média dos 80% maiores salários de contribuição entre julho de 1994 e aposentação.	Anual pela inflação de preços.	Não. Somente se optar pela previdência complementar.
Após autorização do funcionamento da FUNPRES-P-Exe	Sim.	Média dos 80% maiores salários de contribuição entre julho de 1994 e aposentação.	Anual pela inflação de preços.	Sim.

Fonte: Brasil (1988); regulamento da FUNPRES-P-Exe.

Elaboração do autor.

Observa-se um processo de transição gradual do RPPS em direção a uma previdência que converge para as regras do RGPS quanto a teto de benefícios, mecanismos de indexação e fórmula de cálculo.⁶ A diferença permanece em relação às condições de acesso, dada a exigência de idade mínima para a aposentadoria dos servidores públicos. De toda forma, a convergência processa-se lentamente. Por exemplo, servidores que ingressaram nos anos 1990, que se encontram em 2014 na faixa dos 40 anos, poderão se aposentar com menos de 60 ou 55 anos com direito a paridade e integralidade entre o final da década de 2020 e início da década de 2030.

Dinâmica curiosa das reformas previdenciárias brasileiras dos anos 1990 em diante é que o processo de reforma convive com outro simultâneo de contrarreforma. No que se refere às contribuições previdenciárias, as ECs aumentaram o teto de contribuição do RGPS e instituíram contribuição previdenciária dos inativos e pensionistas do RPPS. Entretanto, houve também o processo de desoneração de folha de pagamentos, com redução da contribuição patronal, assim como criaram-se planos de contribuição com alíquotas reduzidas. Em relação às condições de acesso, as ECs as tornaram mais rígidas nos dois regimes, mas a legislação infraconstitucional estabeleceu aposentadorias especiais para deficientes e policiais civis e reduziu as idades de acesso aos benefícios assistenciais. Por fim, o fator previdenciário diminuiu a taxa de reposição das aposentadorias, mas a política de sobreindexação do SM elevou o valor do piso previdenciário além da produtividade.

6. Há de se tomar cuidado em relação à convergência de RPPS e RGPS no que diz respeito à fórmula de cálculo, dado que neste se aplica o fator previdenciário; naquele, não.

Em suma, o processo de reforma é lento, gradual e contraditório. Naturalmente que esse conjunto de regras e o elevado número de contribuintes e beneficiários do sistema afetam questões relacionadas a equidade, incentivos e macroeconomia. Esses temas serão tratados nas próximas seções.

3 PREVIDÊNCIA, EQUIDADE E OFERTA DE TRABALHO

Esta seção resenha os principais estudos e suas conclusões acerca da influência da previdência sobre a equidade e a decisão das famílias em ofertar trabalho. A primeira subseção analisa a equidade; a seguinte, a oferta de trabalho.

3.1 Previdência e equidade

A análise sobre como a previdência afeta a desigualdade realiza-se usualmente em dois passos. Primeiramente, tal como em qualquer estudo sobre efeitos distributivos, segmenta-se a sociedade em estratos diferenciados por algum critério: renda, idade, gênero, raça, ocupação, região, setor de atividade etc. Nesse sentido, por exemplo, é sabido que a previdência social brasileira – por operar em um regime de repartição, no qual a geração mais jovem recolhe contribuições para o pagamento das aposentadorias e pensões das pessoas mais velhas – transfere renda do ponto de vista intergeracional. Posteriormente, seleciona-se o método para quantificar o efeito distributivo, em que há ao menos três alternativas. A mais simples delas é identificar os estratos pagadores de contribuição e os receptores de benefícios tal como feito anteriormente. A segunda consiste em uma metodologia atuarial pela qual se compara o valor presente esperado dos benefícios descontados das contribuições ou, alternativamente, a taxa interna de retorno (TIR) entre distintos estratos. Por exemplo, como as mulheres contribuem por menos tempo e vivem mais que os homens, a previdência tende a apresentar a TIR e o valor presente dos benefícios descontados das contribuições maiores para o sexo feminino. O terceiro método consiste na escolha de determinado índice de desigualdade – sendo o índice de Gini o mais comum – que passa a ser comparado com e sem as contribuições e transferências previdenciárias para a identificação dos grupos mais ou menos beneficiados por essa política pública.

Nada impede que os métodos apresentem resultados contraditórios entre si. Por exemplo, do ponto de vista do retorno atuarial, a previdência beneficia os trabalhadores rurais porque podem se aposentar sem efetuar contribuições. Fato que não acontece com um trabalhador urbano. Entretanto, o índice de Gini pode não apresentar alterações significativas ao se cotejarem os ambientes com e sem transferência previdenciária entre rurais e urbanos. Pode mesmo indicar que o grupo mais beneficiado antes e depois da previdência foi o urbano, caso, por hipótese, os rurais simplesmente resolvam deixar de trabalhar quando se aposentam e os urbanos se decidam por continuar a trabalhar e receber a aposentadoria. Nessa hipótese, o diferencial de renda entre urbano e rural aumenta depois da aposentadoria. Dentro dessa perspectiva, pode-se chegar à conclusão que a previdência não somente reproduz, como amplifica as desigualdades existentes em contradição com o resultado do método atuarial.

A análise pode terminar nesse ponto com a identificação de um *ranking* com ordenação dos grupos mais beneficiados até os mais prejudicados. É possível que prossiga para um campo normativo no qual se faça juízo de valor ao estabelecer um grau de progressividade ou regressividade da previdência.

Vários estudos procuraram realizar mensuração dos efeitos distributivos da previdência brasileira. O quadro 4 apresenta um resumo desses trabalhos no que diz respeito ao método adotado, à estratificação social utilizada e às conclusões às quais chegaram.

QUADRO 4

Resumo dos estudos sobre efeitos distributivos da previdência social brasileira

Estudo	Método	Estratificação social	Conclusão
Afonso e Fernandes (2005)	TIR entre fluxo de contribuições e benefícios.	Ano de nascimento, regiões, anos de estudo, modalidade de contribuição (servidor público, empregado doméstico, empregado do setor financeiro, demais empregados, conta própria).	A previdência é progressiva porque a TIR é maior para as pessoas das regiões mais pobres e de menor nível educacional. Também infere, mas não quantifica que a TIR do RPPS deve superar a do RGPS.
Hoffmann (2009)	Decomposição do índice de Gini.	Divisão dos indivíduos por nível de renda domiciliar <i>per capita</i> , componente da renda (salários, aposentadorias, aluguel etc.) e Unidade da Federação (UF).	Sistema previdenciário regressivo no país como um todo, exceto nas UFs de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A regressividade deve-se à dualidade do regime previdenciário com regras especiais para o RPPS.
Ferreira (2006)	Decomposição do índice de Gini.	Origem do rendimento (trabalho principal, outros trabalhos, aposentadorias e pensões, aluguéis, doações, juros etc.).	Previdência regressiva.
Moura, Tafner e Jesus (2007)	Cálculo do índice de Gini e de Theil contrafactual.	Gênero, <i>dummy</i> para beneficiários de previdência, anos de estudo, idade, raça, local de residência e UF.	Gênero: Previdência regressiva para homens, mas inconclusiva para mulheres. Faixa etária: progressiva para os mais jovens, regressiva para os intermediários e inconclusiva para os mais velhos.
Silveira <i>et al.</i> (2013)	Índice de Gini antes e após tributação, educação, saúde pública, previdência e assistência.	Renda antes e após tributos, serviços públicos de saúde e educação e transferências previdenciárias e assistenciais.	Contribuições previdenciárias são neutras. RPPS é regressivo, mas perde regressividade ao longo do tempo. RGPS é progressivo, mas perde progressividade ao longo do tempo. Isso decorre da redução dos benefícios do RPPS e do aumento do RGPS.
Caetano (2006)	TIR entre fluxo de contribuições e benefícios somente para o RGPS.	Categorias de contribuintes, nível de renda, sexo, atividade (professores ou demais), clientela (urbana ou rural), tipo de aposentadoria, tempo de contribuição e idade de entrada em aposentadoria programada.	Previdência progressiva porque os estratos de menor rendimento tendem a ter TIR maior.
Caetano e Monasterio (2014)	Decomposição do índice de Gini e econometria somente para o RGPS.	Municípios, microrregiões e mesorregiões.	Previdência progressiva porque distribui renda das regiões mais ricas para as mais pobres.
Medeiros e Souza (2013)	Decomposição dos fatores do coeficiente de Gini.	Benefícios do RGPS, benefícios do RPPS aquém do teto do RGPS, benefícios do RPPS além do teto do RGPS, demais rendas não previdenciárias.	RGPS progressivo e RPPS regressivo.

Elaboração do autor.

A análise do quadro indica resultados contraditórios a depender da estratificação social e do método adotado, com estudos apontando tanto para a progressividade quanto para a regressividade da previdência. Entretanto, observam-se algumas conclusões gerais. Os dois estudos que utilizaram o método da TIR (Caetano, 2006; Afonso e Fernandes, 2005) concluíram que a previdência é progressiva porque a relação entre o total recebido de benefícios previdenciários e o montante aportado com contribuições é mais benéfica aos estratos de menor rendimento. A contradição entre resultados aparece naqueles trabalhos que adotaram a decomposição do índice de Gini. Os artigos, porém, que usaram esse método, mas separaram a previdência entre RGPS e RPPS (Medeiros e Souza, 2013; Silveira *et al.*, 2013), concluíram pela progressividade para o regime geral, mas regressividade do regime de aposentadorias dos servidores públicos. Apesar de não adotar exatamente a mesma segregação, Hoffmann (2009) chega a conclusão parecida. Por fim, o único trabalho que analisou o impacto da previdência sobre a desigualdade regional apontou para a progressividade do RGPS (Caetano e Monasterio, 2014).

A conclusão que se alcança da revisão bibliográfica é que o RPPS tem perfil regressivo, enquanto a definição do caráter distributivo do RGPS depende da estratificação social e do método adotado. De todo jeito, o conhecimento do perfil distributivo da previdência social brasileira é essencial para o estabelecimento de políticas de seguridade social que venham a atenuar o perfil desigual da sociedade brasileira e a evitar sua captura por setores bem posicionados na pirâmide social.

3.2 Previdência e oferta de trabalho

Os estudos acerca do impacto da previdência sobre a oferta de trabalho dividem-se em duas linhas. Primeiramente, como o recebimento de um benefício previdenciário afeta a decisão de ofertar trabalho do próprio trabalhador. A segunda linha destaca o comportamento da oferta de trabalho familiar, ou seja, como o recebimento de uma aposentadoria e pensão por parte de um membro da unidade domiciliar influencia a decisão dos demais membros sobre sua participação no mercado de trabalho.

A ideia básica que fundamenta esses estudos é que o recebimento de uma renda certa não salarial (no caso, aposentadorias ou pensões) reduz a necessidade de o trabalhador vender sua força de trabalho para obter os recursos necessários para o pagamento do consumo da sua família. Nesse sentido, mesmo que os benefícios sejam recebidos por quem já se ausentou do mercado de trabalho, o aumento do salário de reserva daquela unidade familiar reduziria a oferta de trabalho não apenas do próprio beneficiário, mas também dos membros mais jovens daquela família.

No grupo de estudos sobre a oferta de trabalho do próprio trabalhador, e não de sua família, encontra-se Carvalho-Filho (2008). Segundo o autor, tomando-se como base a reforma da previdência rural do começo dos anos 1990,⁷ o recebimento de benefícios rurais aumentou em 38% a probabilidade de não se trabalhar e reduziu em 22,5 horas o total de horas trabalhadas semanalmente dos beneficiários da aposentadoria rural no Brasil. Por seu turno, Queiroz (2007)

7. A CF de 1988 estabeleceu que o piso do benefício previdenciário fosse o SM (Artigo 201) e as aposentadorias rurais poderiam ser requeridas aos 60 anos e 55 anos por homens e mulheres, respectivamente. A Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, regulamentou os mandamentos constitucionais. Três foram as alterações em relação às regras anteriores: aumento do valor do benefício de 50% para 100% do SM; redução da idade mínima de aposentadoria de 65 anos para ambos os sexos para 60 anos (homens) e 55 anos (mulheres); e extensão da possibilidade de recebimento do benefício por indivíduo, e não mais por grupo familiar.

afirma, com base nos dados da Pesquisa Mensal de Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PME/IBGE), que o acesso mais rápido às aposentadorias por parte dos homens residentes nas regiões metropolitanas (RMs) faz com que nessas regiões a participação no mercado de trabalho de homens mais velhos seja inferior ao observado no restante do país.

Em relação aos artigos sobre a oferta familiar de trabalho, Camargo e Reis (2008), com o uso dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE entre 1981 e 1999, concluem que a maior renda da aposentadoria aumentou o salário de reserva dos trabalhadores não qualificados, mesmo que os benefícios sejam recebidos por membros da família não participantes da População Economicamente Ativa (PEA). O maior salário de reserva aumentou a pressão salarial, o desemprego e afetou as decisões de participação dos trabalhadores ao torná-los mais seletivos quanto às propostas de emprego.

Reis e Camargo (2007), com dados da PNAD 2003, concluem que o recebimento das aposentadorias e pensões reduz a participação dos jovens – pessoas com idade entre 15 e 21 anos – no mercado de trabalho, mas aumenta a proporção dos que estudam, embora eleve também a quantidade de jovens que nem estudam, nem trabalham. Entretanto, o impacto é maior sobre a probabilidade de frequentarem a escola e acumularem capital humano que sobre a probabilidade de não participarem do mercado de trabalho e sequer estudarem. Na mesma linha do trabalho anterior, conclui-se que o recebimento de transferências previdenciárias por uma família afeta a decisão de oferta de trabalho de todos os seus membros, mesmo daqueles não diretamente beneficiados pelo pagamento das aposentadorias e pensões.

Resultados semelhantes são encontrados em Carvalho-Filho (2012), o qual afirma que a redução das idades de aposentadoria e o aumento do valor dos benefícios das aposentadorias rurais no Brasil no início dos anos 1990 permitiram o crescimento da escolaridade e a diminuição da participação no mercado de trabalho de jovens entre 10 e 14 anos, apesar de os efeitos serem distintos por sexo e mais fortes entre as meninas.

Em suma, os estudos empíricos realizados acerca do efeito da previdência sobre a decisão de oferecer trabalho no Brasil indicam que os incentivos são para a redução seja do próprio trabalhador que recebe o benefício, seja de membros de sua família. Isso tem consequências tanto positivas quanto negativas. É negativo ao induzir a saída do mercado de trabalho de alguém ainda em plena capacidade para contribuir para a geração de riqueza do país, mas é positivo ao fazer com que crianças retardem o ingresso no mercado de trabalho e passem mais tempo nos estudos e na acumulação de capital humano.

4 PREVIDÊNCIA E SEUS IMPACTOS MACROECONÔMICOS

O impacto da previdência sobre a macroeconomia pode se dar em três aspectos: multiplicadores, poupança privada e poupança governamental. A ideia dos multiplicadores keynesianos pode ser resumida pelo círculo virtuoso da despesa, segundo o qual um gasto governamental maior (em aposentadorias no caso em análise) se refletiria na ampliação do consumo, que, por sua vez, geraria mais renda para aqueles que venderam o produto, os quais, com renda maior, passariam a consumir mais. Esse processo segue em várias etapas e, ao seu final, o PIB cresceria mais que o aumento inicial do gasto governamental.

Este estudo mostra-se reticente à aplicação desse raciocínio para a previdência por amplo conjunto de motivos. Primeiramente, para o governo gastar mais com benefícios previdenciários, há necessidade de se tributar mais. Resultado conhecido do modelo keynesiano simplificado é que o multiplicador do orçamento equilibrado é unitário, ou seja, a expansão da demanda agregada é o próprio aumento do gasto governamental sem qualquer transbordamento. Mais ainda, ao se considerar que a ampliação do gasto público deu-se por meio de transferência às famílias – como é o caso das aposentadorias –, e não de um consumo do governo, o multiplicador do orçamento equilibrado é nulo, isto é, em nada amplia a demanda agregada. Um contra-argumento para a existência de multiplicador diferente de zero seria o fato de que as famílias que recebem as aposentadorias teriam propensão marginal a consumir superior àquelas que pagam as contribuições. Contudo, a perspectiva de diferença das propensões marginais a consumir não é muito válida para a realidade brasileira por conta do volume expressivo de pagamento de benefícios previdenciários para servidores públicos e militares nos percentis mais altos da distribuição da renda nacional. Além disso, a previdência do INSS tem como parte expressiva do seu público a massa de trabalhadores do setor formal do mercado de trabalho, aí incluídas as pessoas de melhor rendimento que logram se aposentar na faixa dos 50 anos.

Em segundo lugar, há efeitos de deslocamentos que reduzem a magnitude do efeito multiplicador. Gasto governamental maior tende a elevar as taxas de juros. Isso diminui a demanda por investimento produtivo, isto é, a formação bruta de capital fixo. Além disso, o aumento dos juros ao atrair divisas tende a apreciar a moeda nacional, o que implicaria redução da demanda por exportações e aumento das importações. Em terceiro lugar, a expansão da demanda agregada não necessariamente se reflete em aumento do PIB, caso haja limitações nas condições de oferta. Essa parece ser a situação de uma economia na qual a taxa de desemprego atinge recordes históricos de baixa, a inflação avizinha-se do teto da meta e o *deficit* em conta corrente do balanço de pagamentos situa-se próximo a 4% do PIB.

Além da discussão acerca da magnitude de um eventual efeito multiplicador do gasto previdenciário, há de se atentar para duas restrições para o uso da previdência como instrumento de estabilização macroeconômica. Em primeiro lugar, a elevação dos gastos previdenciários tem efeitos permanentes. Em relação às políticas de estabilização, é mais interessante o uso de instrumentos anticíclicos que elevem a demanda agregada nos períodos de recessão e a restrinjam em épocas de expansão da atividade econômica. A segunda restrição refere-se à eficiência do gasto previdenciário como forma de dinamização da demanda agregada. Ainda que se admita a existência de efeito multiplicador do gasto com aposentadorias, há de se comparar com o efeito multiplicador do gasto público em atividades alternativas.⁸

8. Ipea (2010) apresenta efeitos multiplicadores para diferentes modalidades de gastos governamentais. Esse trabalho considera a elasticidade da oferta infinita, ou seja, preços rígidos e nenhuma limitação referente ao nível de emprego e inflação. Tampouco o estudo considera os efeitos deslocamentos referentes à necessidade de aumento de tributos para o financiamento do maior gasto previdenciário e aqueles ligados ao aumento dos juros e valorização cambial. Com essas hipóteses de ausência de restrições de oferta e de efeitos deslocamentos, o multiplicador atinge seu valor máximo. Nessas condições, o efeito multiplicador dos gastos do RGPS foi 1,23 e do RPPS, 0,88. A diferença decorre das propensões marginais a consumir entre os beneficiários dos dois regimes. O único multiplicador inferior ao do RPPS foi o dos juros da dívida pública, equivalente a 0,71. Gastos com saúde, educação, outros consumos da administração pública, exportações de *commodities*, Bolsa Família e benefícios de prestação continuada (assistenciais) tiveram maiores multiplicadores que o do RGPS. Cabe assinalar que esses multiplicadores seriam menores caso se considerassem as restrições de oferta e os efeitos deslocamentos descritos anteriormente.

É certo que a previdência pode levar a uma nova composição da demanda tanto em termos regionais – porque a região receptora de benefícios não é necessariamente a pagadora de contribuições – como setorial – visto que estimularia a procura dos bens e serviços consumidos pelos aposentados em detrimento daqueles demandados pelos contribuintes; entretanto, parece difícil identificar a previdência como instrumento potencializador de demanda da economia como um todo.

A segunda implicação macroeconômica da previdência se daria sobre a formação de poupança privada. Houve muita discussão sobre esse tópico na virada do século XX para o XXI, porque um conjunto de estudiosos do tema analisava a possibilidade de transição do financiamento do RGPS de repartição para capitalização com inspiração nas reformas previdenciárias observadas à época na América Latina, em especial no caso chileno. Oliveira, Beltrão e David (1998) afirmam que os mecanismos que geram a formação de poupança privada não são claros porque são determinados por muitas variáveis em um período longo de tempo, o que dificulta a identificação das relações de causa e efeito. Também apontaram que o impacto da transição de regimes previdenciários sobre a formação de poupança agregada, e não somente familiar, seria ambíguo e de difícil comprovação empírica.

Por seu turno, houve o desenvolvimento de modelos macroeconômicos com fundamentos microeconômicos baseados em gerações superpostas (Menezes e Barreto, 1999; Barreto e Oliveira, 2001). De acordo com essa perspectiva, regimes previdenciários na forma de repartição que oferecem benefícios previdenciários elevados em relação à renda média atuariam como inibidores da formação de poupança das famílias, porque a garantia de recebimento de aposentadoria capaz de repor boa parte da renda reduziria a necessidade de formação de poupança para a velhice. O tema da relação entre previdência e poupança privada saiu da pauta de pesquisa brasileira no início deste século e foi retomado em Brito e Carvalho (2013). Esses autores, por meio da mesma linha metodológica das gerações superpostas, concluem que o regime previdenciário brasileiro reduz os incentivos à formação de poupança. Cabe ressaltar que todos esses estudos baseiam-se em modelos teóricos, mas não realizam testes econometríficos para a comprovação dos efeitos da previdência sobre a poupança privada.

Em relação à poupança pública, há bastante tempo já se identifica que a previdência a reduz (Giambiagi, 2009; Giambiagi *et al.*, 2007; Velloso *et al.*, 2013). Além disso, os próprios dados contábeis demonstram que a previdência absorve grande parte do orçamento público. Conforme se observa na tabela 1, o *deficit* da previdência pública brasileira situou-se na faixa de 3% do PIB no biênio 2011-2012.

TABELA 1
Arrecadação, despesa e resultado previdenciário – RGPS e RPPS (2011-2012)

RGPS	2011		2012	
	R\$ milhões	% PIB	R\$ milhões	% PIB
Receitas	259.036	5,9	275.765	6,3
Despesas	296.483	6,8	316.590	7,2
Resultado	(37.446)	(0,9)	(40.825)	(0,9)
RPPS				
União				
Receitas	25.957	0,6	24.985	0,6
Despesas	83.377	1,9	82.546	1,9
Resultado	(57.420)	(1,3)	(57.561)	(1,3)
Estados e municípios				
Receitas	55.502	1,3	58.826	1,3
Despesas	89.323	2,0	97.327	2,2
Resultado	(33.821)	(0,8)	(38.502)	(0,9)
Total				
Receitas	340.495	7,8	359.576	8,2
Despesas	469.183	10,8	496.463	11,3
Resultado	(128.688)	(2,9)	(136.887)	(3,1)

Fonte: Ipeadata; Brasil (2013a; 2013b).

Elaboração do autor.

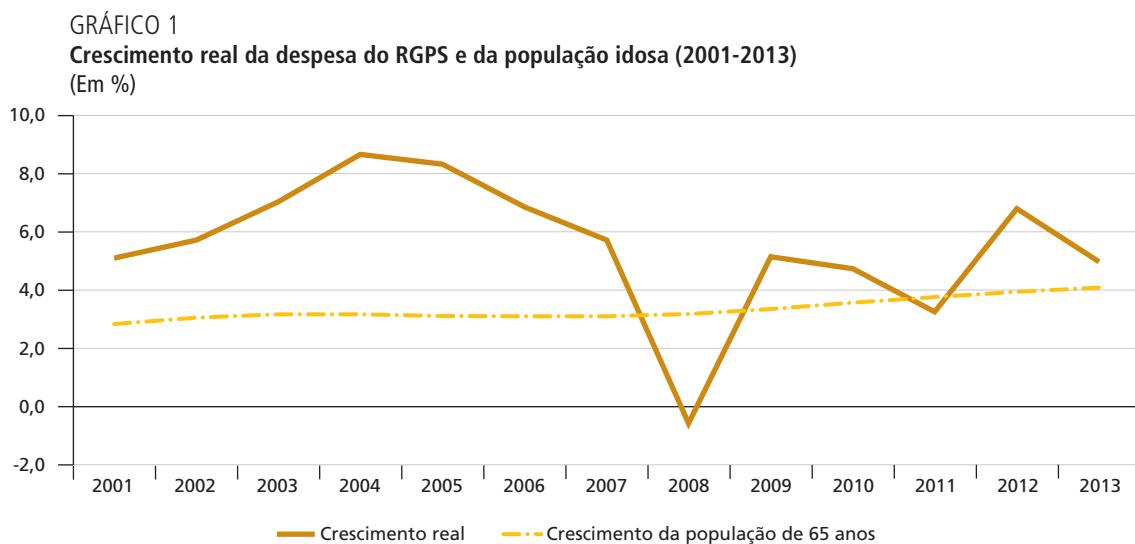
Obs.: valores deflacionados pelo deflator implícito do PIB. Os valores em R\$ milhões correspondem a 2012.

O volume de despesas, no longo prazo, deve crescer em relação ao atual patamar de 11% do PIB, em decorrência do acelerado processo de envelhecimento populacional. De acordo com projeções do IBGE, as pessoas de 65 anos ou mais que, em 2014, perfizeram 7,6% da população devem representar 22,6% dos brasileiros em 2050 e 26,8% em 2060. Estudos oficiais indicam que a despesa total do RGPS deve alcançar 13,25% do PIB em 2050 (Brasil, 2014c) e o *deficit* atuarial do RPPS dos servidores civis da União totalizou R\$ 1,1 trilhão em 2014 (Brasil, 2014a). Vale ressaltar que esse último número exclui os militares e servidores dos entes subnacionais.

A dinâmica demográfica, entretanto, não é o único determinante da evolução da despesa previdenciária. A história recente indica que a despesa do RGPS, depois de descontada a inflação, cresceu no período entre 2001 e 2013 a uma taxa anual que, em média, foi 2,1% superior àquela observada para o envelhecimento populacional. Em todo o período analisado, somente nos anos de 2008 e 2011, a despesa real do RGPS elevou-se a um patamar inferior à taxa de crescimento da população de 65 anos ou mais, conforme se observa no gráfico 1.⁹

9. O comportamento peculiar no ano de 2008, em que houve queda real da despesa previdenciária, merece expiação em separado. Dois fatores são, em grande parte, a causa dessa redução. Primeiramente, houve divergência entre o deflator implícito do PIB, que atingiu 8,3%, e o índice de correção dos benefícios superiores ao SM, que foi equivalente a 5,0%. O segundo fator foi a queda no estoque total de auxílios-doença previdenciários em 8,0% na comparação entre o final do período de 2008 e 2007. Esses dois fatores foram meramente temporários, o que explica o retorno à tendência do crescimento real da despesa previdenciária nos anos posteriores.

Em outras palavras, dado que a população idosa deve crescer em um nível superior ao PIB e o gasto previdenciário apresenta histórico recente de crescimento superior ao envelhecimento populacional, aponta-se para um frágil quadro no qual a dinâmica demográfica é somente um dos determinantes da evolução do gasto previdenciário que justificam a acentuada elevação das despesas apontadas nas projeções oficiais. Para Rocha e Caetano (2008) e Caetano (2013), regras que levam à sobreindexação dos benefícios, baixas idades de aposentadoria e concessão de pensões por morte fora dos padrões internacionais explicam os elevados gastos da previdência brasileira.



Fonte: AEPS Infologo, disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/infologo/>>; Ipeadata; IBGE: Projeção da população, disponível em: <<http://goo.gl/i6RPjg>>.

Elaboração do autor.

Os benefícios previdenciários brasileiros apresentam distintas regras de indexação. No RGPS, o piso previdenciário é corrigido no mesmo momento e na mesma proporção que o SM. Os demais benefícios são reajustados anualmente de acordo com a inflação de preços. A atual política de valorização do SM o reajusta anualmente de acordo com a inflação, adicionado do crescimento do PIB real de dois anos anteriores. Assim, por exemplo, o crescimento nominal do SM em 2014 foi dado pela inflação de 2013 acrescido do aumento do PIB real de 2012.

Como a quantidade de beneficiários que recebe o SM é significativa – 16,8 milhões de beneficiários de acordo com Brasil (2014b) – e tende a crescer em decorrência do envelhecimento populacional, a atual política de repasse de ganhos de produtividade tem impactos expressivos. Uma conta simples indica que cada R\$ 1 de aumento no SM eleva a despesa anual do RGPS em R\$ 218 milhões, ou seja, o produto dos 16,8 milhões de beneficiários multiplicado por treze.

Essa reforma exige EC. Uma possível proposta seria a desvinculação parcial do SM e da previdência. O valor inicial do benefício se igualaria ao SM, mas, a partir de então, seus reajustes se dariam de acordo com a inflação passada.

Há quatro vantagens na proposta citada. Primeiramente, ela gera incentivo à postergação da aposentadoria. Como o SM aufera ganhos reais com o passar do tempo, a decisão de adiar a aposentadoria permitirá o recebimento de benefício mais elevado, algo particularmente desejável em um país com baixas idades de entrada em aposentadoria. Em segundo lugar, diminui substancialmente o impacto do reajuste do SM sobre as contas públicas. O terceiro benefício é a desvinculação, ainda que parcial, entre a política previdenciária e a de mercado de trabalho: mesmo que não seja de todo estranho repassar ganhos de produtividade ao piso salarial, em termos previdenciários, o mais usual é a política de reajuste que garanta a manutenção do poder de compra. O ganho real do SM não tem imposto restrições ao mercado de trabalho porque se observa o crescimento da formalização da mão de obra e a redução do desemprego concomitantemente ao aumento do SM. Por fim, trata-se de proposta de menor resistência política comparada à completa desvinculação do benefício previdenciário ao SM ou da limitação de ganhos reais ao piso salarial. Note-se que o reflexo sobre as contas previdenciárias passará a não ser tão relevante para a definição do SM, ao mesmo tempo que se garante que as pessoas terão seu benefício previdenciário inicial em nível não inferior ao SM no momento da aposentadoria.

O segundo campo que também necessita de reforma são as idades de aposentadoria, as quais são baixas. Esse item também necessita de EC. De acordo com Brasil (2014b), a idade média das aposentadorias por tempo de contribuição é 55 anos e 52 anos, respectivamente, para homens e mulheres. Essas idades são realmente baixas ao se considerar que a expectativa de vida dos brasileiros nessas idades, segundo IBGE (2013), são, respectivamente, 23,4 e 30,0 anos para homens e mulheres. Isso significa que as mulheres aposentadas por tempo de contribuição recebem benefício por período praticamente igual ao que contribuíram: trinta anos de contribuição comparativamente ao mesmo período de sobrevida. Em verdade, o tempo de duração do benefício tende a ser superior ao indicado pela expectativa de sobrevida, porque o falecimento do aposentado gera ao seu cônjuge o direito ao recebimento de uma pensão por morte. Além disso, há de se contar que o segurado faz jus a benefícios temporários durante a fase ativa, como auxílio-doença e salário-maternidade, que também colaboram para a ampliação do período de gozo do benefício.

Além de indicarem relação entre tempo de contribuição e usufruto de difícil sustentação econômica, as baixas idades de aposentadoria ferem o princípio fundamental da previdência, que é a reposição de renda em decorrência da perda ou redução da capacidade de trabalho. Comparações internacionais, condições de saúde e relações de trabalho contemporâneas indicam ser factível a continuação no mercado de trabalho nessas faixas etárias. Camarano, Kanso e Fernandes (2013) estimam que os homens que se aposentaram por tempo de contribuição no RGPS permanecem no mercado de trabalho por mais sete anos após o início do benefício. Para as mulheres, o tempo de permanência no mercado de trabalho após a aposentadoria por tempo de contribuição equivale a mais cinco anos.

Em síntese, a ampliação da idade de aposentadoria é compatível com os princípios fundamentais da previdência, não afetaria a reposição de renda e as condições de pobreza para os idosos e daria maior capacidade de sustentabilidade fiscal à previdência.

O terceiro ponto com necessidade de ajustes são as regras referentes às pensões por morte, as quais para o RGPS podem ser feitas sem necessidade de EC, mas necessitariam de tal instrumento para algumas regras de pensão do RPPS. A despesa brasileira com essa rubrica supera os 3% do PIB, enquanto a média internacional é inferior a 1% (Rocha e Caetano, 2008). Essa discrepância é expressiva tanto para uma comparação com países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que apresentam alta renda, como para os demais países de renda média ou baixa.

A principal razão deste comportamento reside no conjunto de regras que permitem o recebimento das pensões por morte no Brasil por mais pessoas, por um maior número de anos e com alta taxa de reposição. A ausência de exigência de um período contributivo mínimo por parte do instituidor, a possibilidade de receber pensão em qualquer idade, a ausência de necessidade de laço matrimonial ou mesmo a manutenção do benefício após novo casamento permitem que o número de beneficiários de pensão por morte no Brasil seja mais expressivo que em outras nações.

As regras brasileiras também diferenciam-se bastante quanto à fórmula de cálculo do benefício das pensões. Em primeiro lugar, estas sempre repõem 100% do valor do benefício de aposentadoria no RGPS, independentemente do número de beneficiários que dividem a pensão, enquanto em outros países esse é o valor máximo que uma pensão por morte pode atingir. Assim mesmo, para alcançar esse valor uma viúva deve dividir sua pensão com alguns órfãos. Em segundo, no Brasil, a acumulação de uma pensão com uma aposentadoria ou salário decorrente de trabalho ativo não altera em nada o valor do benefício, enquanto o comum internacionalmente é haver redução ou até mesmo impossibilidade de acumulação. Por fim, viúvas ou viúvos jovens não têm seus benefícios de pensão por morte reduzidos em função de sua baixa idade. No padrão internacional, as pessoas idosas recebem reposições nas pensões por morte superiores aos jovens.¹⁰

Adequar as regras brasileiras de pensão por morte ao padrão internacional permitiria redução do ônus fiscal previdenciário, com impactos mínimos – ou mesmo impacto algum, a depender das novas regras – sobre os aspectos positivos da previdência brasileira de redução da pobreza e ampla cobertura da população idosa.

Por fim, como forma de reduzir o impacto fiscal e de equidade do RPPS, é importante o estímulo ao prosseguimento da política de instituição de fundos de previdência complementar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este texto apresentou as diversas normas que regem a previdência social brasileira com a diferenciação de regimes para os servidores públicos e trabalhadores do setor privado. Ponto importante a enfatizar é a grande quantidade de regras estabelecidas na Constituição, o que implica a necessidade de processo legislativo mais complexo, via EC, para a alteração de regras previdenciárias.

10. Há outros casos marcantes. Por exemplo, os militares que ingressaram antes de 2001 ainda podem gerar pensões vitalícias para suas filhas, caso tenham optado pelo pagamento de contribuição específica para esse benefício.

Em relação à equidade, os resultados encontrados são ambíguos, mas há uma tendência a se observar que o RGPS é progressivo, enquanto o RPPS é regressivo. Quanto aos incentivos à participação do mercado de trabalho, os estudos tendem a encontrar resultados nos quais a previdência gera incentivos à redução da oferta de trabalho, tanto para os próprios beneficiários quanto para os membros de suas famílias. Em termos macroeconômicos, apesar de a influência sobre a poupança privada somente ser estabelecida em termos teóricos, as evidências contábeis sobre a redução da formação de poupança pública são claras. Isso é crítico ao se considerar que o envelhecimento populacional deve gerar mais pressão sobre a redução da poupança governamental.

Isso aponta para a necessidade de um conjunto de reformas relacionadas ao estabelecimento de idades mínimas, a alterações nas regras de pensão por morte e indexação dos benefícios, assim como à ampliação da política de complementação previdenciária para os servidores.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, L. E.; FERNANDES, R. Uma estimativa dos aspectos distributivos da previdência social no Brasil. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 295-334, 2005.
- BARRETO, F. A.; OLIVEIRA, L. G. S. Transição para regimes previdenciários de capitalização e seus efeitos macroeconômicos de longo prazo no Brasil. **Estudos econômicos**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 57-87, 2001.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Congresso Nacional, 1988. Disponível em: <<http://goo.gl/mNrEW6>>.
- _____. Ministério da Fazenda. **Relatório resumido da execução orçamentária do governo federal e outros demonstrativos**. Brasília: MF, jan. 2013a.
- _____. Ministério da Previdência Social. **Anuário estatístico da Previdência Social 2012**. Brasília: MPS, 2013b. Disponível em: <<http://goo.gl/a9K7GU>>. Acesso em: maio 2014.
- _____. **Avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos servidores civis**. Brasília: MPS, 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/l7BnWO>>. Acesso em: abr. 2014.
- _____. **Boletim estatístico da Previdência Social**. Brasília: MPS, 2014b. v. 19, n. 1. Disponível em: <<http://goo.gl/RQvzLl>>. Acesso em: mar. 2014.
- _____. **Projeções atuariais para o Regime Geral de Previdência Social**. Brasília: MPS, 2014c. Disponível em: <<http://goo.gl/xLdd4G>>. Acesso em: abr. 2014.
- _____. Sete estados já instituíram previdência complementar para o funcionalismo. **Blog da Previdência Social**, 2014d. Disponível em: <<http://goo.gl/7kIYFE>>. Acesso em: jun. 2014.
- BRITO, R.; CARVALHO, C. **Macroeconomic effects of the demographic transition in Brazil**. Rio de Janeiro: PUC-RJ/INSPER, 2013. Mimeografado.

- CAETANO, M. A. **Subsídios cruzados na previdência social brasileira**. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1.211).
- _____. Reforma previdenciária, cedo ou tarde. In: GIAMBIAGI, F.; PORTO, C. (Orgs.). **Propostas para o governo 2015/2018**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 253-264.
- CAETANO, M. A.; MONASTERIO, L. M. **Previdência social e desigualdade regional no Brasil**: uma abordagem multiescalar. Brasília: Ipea, 2014. (Texto para Discussão, n. 1.992).
- CAMARANO, A.; KANSO, S.; FERNANDES, D. **Envelhecimento populacional, perda de capacidade laborativa e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1.890).
- CAMARGO, J. M.; REIS, M. C. Aposentadoria, pressão salarial e desemprego por nível de qualificação. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 3, p. 299-331, 2008.
- CARVALHO-FILHO, I. E. Old age benefits and retirement decisions of rural elderly in Brazil. **Journal of development economics**, v. 86, n. 1, p. 129-146, 2008.
- _____. Household income as a determinant of child labor and school enrollment in Brazil: evidence from a social security reform. **Economic development and cultural change**, Chicago, v. 60, n. 2, p. 399-435, 2012.
- FERREIRA, C. R. Aposentadorias e distribuição de renda no Brasil: uma nota sobre o período 1981 a 2001. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 3, p. 247-260, 2006.
- GIAMBIAGI, F. Previdência: a reforma possível. In: GIAMBIAGI, F.; BARROS, O. (Orgs.). **Brasil pós-crise**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 103-120.
- GIAMBIAGI, F. et al. Impacto de reformas paramétricas na previdência social brasileira: simulações alternativas. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 175-220, 2007.
- HOFFMANN, R. Desigualdade da distribuição de renda no Brasil: a contribuição das aposentadorias e pensões e de outras parcelas do rendimento domiciliar *per capita*. **Economia e sociedade**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 213-231, abr. 2009.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábuas completas de mortalidade 2012**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/fmhrCA>>. Acesso em: dez. 2013.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Efeitos econômicos do gasto social no Brasil. In: CASTRO, J. A. et al. (Org.). **Perspectivas da política social no Brasil**. Brasília: Ipea, 2010. Livro 8. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/Livro_perspectivasdapolitica.pdf>. Acesso em: maio 2014.
- MEDEIROS, M.; SOUZA, P. H. G. F. **Previdência dos trabalhadores dos setores público e privado e desigualdade no Brasil**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1.876).

MENEZES, F. M. S.; BARRETO, F. A. Reforma tributária no Brasil: lições de um modelo de equilíbrio geral aplicado. **Revista econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 30, p. 524-535, 1999. Número especial.

MOURA, R. L.; TAFNER, P.; JESUS, J. **Testando a progressividade do regime previdenciário brasileiro**: uma abordagem semiparamétrica. Rio de Janeiro: Ipea, 2007. (Texto para Discussão, n. 1.282).

OLIVEIRA, F. E. B.; BELTRÃO, K. I.; DAVID, A. C. A. **Previdência, poupança e crescimento econômico**: interações e perspectivas. Rio de Janeiro: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 607).

QUEIROZ, B. L. The determinants of male retirement in urban Brazil. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 11-36, 2007.

REIS, M. C.; CAMARGO, J. M. Impactos de aposentadorias e pensões sobre a educação e a participação dos jovens na força de trabalho. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 221-246, 2007.

ROCHA, R.; CAETANO, M. **O sistema previdenciário brasileiro**: uma avaliação de desempenho comparada. Brasília: Ipea, 2008. (Texto para Discussão, n. 1.331).

SILVEIRA, F. G. *et al.* **Fiscal equity**: distributional impacts of taxation and social spending in Brazil. Brasília: International Poverty Centre for Inclusive Growth, 2013. (Working Paper, n. 115).

VELLOSO, R. *et al.* Na crise, Estado e ajuste fiscal permanente. *In:* VELLOSO, J. P. R. (Org.). **Transformando crise em oportunidade**: como o Brasil fez na grande depressão (anos 30) e na crise do petróleo (1973/83). Rio de Janeiro: Inae, 2013. p. 99-172.

CAPÍTULO 11

TRABALHO MÉDICO E REGULAÇÃO

Elizabeth Diniz Barros¹
Luciana Mendes Servo²
Roberta da Silva Vieira³
Edvaldo Batista de Sá⁴

1 APRESENTAÇÃO

O termo regulação, aplicado às relações econômicas, refere-se a mecanismos que ordenam o funcionamento do mercado, a produção, a distribuição e o consumo de bens e serviços. Diz respeito à interação entre os agentes econômicos, sejam eles do mercado, sejam do Estado, cuja intervenção só se justificaria se existissem falhas de mercado.

Há, na literatura econômica, uma ampla aceitação de que a área da saúde é marcada por intensas falhas de mercado (Relman e Reinhardt, 1986; Donaldson e Gerard, 1993; Castro, 2002; Oliveira e Elias, 2012) e que a regulação estatal é imprescindível para assegurar o acesso equitativo a serviços e bens necessários às populações, do que decorre o fato de que em todos os países os governos intervêm no mercado de bens e serviços de saúde (Dräger, Dal Poz e Evans, 2006). Esta intervenção, em geral, se orienta à oferta e pode se dirigir aos preços, à qualidade, à localização de serviços, às condições de trabalho, aos salários.

Nesse sentido, assegurar o número adequado e a distribuição dos profissionais no território exige que o Estado planeje e promova ações para garantir que o processo de formação e de localização de profissionais atenda às necessidades assistenciais de saúde da população e assegure o acesso equitativo a serviços essenciais.

Este capítulo pretende discutir possíveis ações regulatórias do trabalho médico. O texto inicia com um resumo das experiências internacionais, com foco na distribuição geográfica; a seguir, apresenta indicadores econômicos de escassez e discute os problemas e as ações de regulação da atuação deste profissional no Brasil, apontando os avanços e limitações; os aspectos regulatórios do acesso e da qualidade da formação de médicos são tratados na penúltima seção. Nas considerações finais, *são mencionadas* algumas questões relevantes, ainda não incluídas entre as preocupações regulatórias até então adotadas no Brasil.

1. Pesquisadora sênior no Programa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

2. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Disoc do Ipea.

3. Técnica de Planejamento e Pesquisa da Disoc do Ipea.

4. Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental em exercício na Disoc do Ipea.

2 EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS DE REGULAÇÃO DO TRABALHO MÉDICO

A distribuição geográfica de profissionais de saúde, especialmente médicos, é um problema enfrentado por muitos países. Análises das políticas adotadas por diferentes países para influenciar a distribuição geográfica dos médicos identificam a existência de uma variedade de estratégias (Cantor *et al.*, 1996; Simoens, 2004; Dussault e Franceschini, 2006; Dolea, Stormonta e Braicheta, 2010), envolvendo intervenções em três dimensões: educacional, regulatória e financeira. A maior parte deles utiliza uma combinação de políticas como instrumento para intervir sobre a distribuição geográfica da força de trabalho médica, mesmo quando uma delas se mostra dominante.

Políticas relacionadas à dimensão educacional incluem recrutamento ou admissão preferencial de estudantes de medicina originários das áreas rurais ou desassistidas e a introdução nos currículos de componente obrigatório de prática nestas áreas. Também se incluem, como políticas relacionadas à educação, o financiamento de bolsas ou empréstimos para financiar os estudos, que podem ser quitados com serviços em áreas remotas ou desassistidas, e o financiamento para educação médica continuada.

No Japão, estudantes de medicina podem ser dispensados de pagar o seu empréstimo se trabalharem em um hospital público ou em clínica de área rural por um determinado período de tempo. Nos Estados Unidos, diversos programas fornecem bolsas de estudo ou asseguram o reembolso de empréstimos a estudantes de medicina em troca de servir em áreas específicas. A efetividade destas medidas para assegurar a presença de médicos em áreas desassistidas, contudo, não tem sido homogênea. Simoens (2004) aponta que estudos realizados em alguns países, como Canadá e México (Anderson e Rosenberg, 1990; Nigenda e Solórzano, 1997), mostraram que muitos recém-formados, assim que podem, preferem quitar seus débitos e abandonar os postos de trabalho nestas áreas.

Na esfera das políticas regulatórias, se destacam as que estabelecem diretrizes e condições para a escolha e para autorização de exercício profissional na localidade pretendida, como o respeito a número limite de médicos determinado pelo governo com base em parâmetros de necessidade.

Na Alemanha, não é possível a um médico obter licença para trabalhar em uma localidade se o número de médicos existentes alcançar 110% do número de médicos que as autoridades responsáveis pelo planejamento definirem como número necessário para a área. Na Áustria, não é possível a um médico realizar contrato com um fundo regional de seguro de saúde se o número mínimo de médicos tiver sido atingido na região. A Inglaterra conseguiu uma distribuição razoavelmente equitativa de clínicos gerais (*general practitioners – GPs*) ao condicionar a emissão de autorizações para a prática de clínica geral em uma área específica a critérios como o número de GPs que já trabalhavam nesta área, ruralidade e carência destes serviços.

Medidas similares são adotadas pela Austrália e pelos Estados Unidos para regular a concessão de autorização de trabalho para médicos imigrantes, envolvendo exigência de compromisso de trabalhar por cinco anos em uma área rural determinada, no primeiro, ou fornecendo visto permanente para os que se disponham a trabalhar em áreas de escassez de médicos, no segundo.

As políticas financeiras se relacionam à remuneração e a incentivos financeiros para induzir o trabalho em áreas desassistidas. São variados os mecanismos utilizados para atrair e reter médicos nessas áreas. A mais comumente referida tem sido a de definir remuneração diferenciada, segundo regiões. No Canadá, os médicos de Québec recebem, nos três primeiros anos de prática, 115% da taxa básica Medicare se trabalharem em áreas remotas e regiões isoladas; 100%, nas regiões intermédias; e 70%, em todas as outras áreas, como forma de desestimular a concentração (Simoens, 2004). Sistemas de saúde que não realizavam provisão direta, como o do Canadá e da Nova Zelândia, introduziram regimes assalariados para o exercício em áreas rurais. Também foi introduzida, nestes países e no Reino Unido, a garantia de uma renda mínima para os médicos que atuam em áreas onde a escassa população coberta pode não ser economicamente viável para o profissional, assim como ajudas de custo para a transferência para áreas rurais.

3 ESCASSEZ DE MÉDICOS

O papel do profissional médico tem sido objeto de intenso debate, particularmente pela centralidade que lhe tem sido conferida no sistema de saúde brasileiro. Em 2013, esta questão esteve centrada na adequação quantitativa e qualitativa dos profissionais para atender as necessidades do sistema de saúde, particularmente do Sistema Único de Saúde (SUS).

Vieira e Servo (2014) fazem referência aos estudos nacionais. Alguns deles abordam essa questão por meio de parâmetros normativos, definidos por comparações internacionais, entre regiões do país ou por especialidades, a partir do que se delimita a necessidade quantitativa desse profissional. Havia concordância sobre a distribuição inadequada desses profissionais no território, mas uma divergência sobre a necessidade de ampliar o quantitativo geral de médicos no Brasil. Essa discordância era principalmente destacada nos trabalhos dos conselhos de medicina, que afirmavam não haver escassez absoluta. Outros estudos adotam uma perspectiva econômica e analisam indicadores de escassez, como por exemplo, os diferenciais de remuneração entre profissionais de diferentes categorias.

Vieira e Servo (2014) adotam essa abordagem e apresentam outros indicadores de escassez relacionados à remuneração, comparando médicos com duas outras ocupações da área de saúde (cirurgião-dentista e enfermeiros) e outras ocupações de nível superior (engenheiros e área jurídica). Os resultados apontam que:

- a) ao longo dos anos 2000, a remuneração-hora média e mediana dos médicos havia crescido mais rapidamente que aquela das outras ocupações, particularmente a partir de 2006;
- b) no setor formal, o nível da remuneração média e mediana era menor apenas que as dos profissionais da área jurídica, mas, quando eram excluídas as ocupações relacionadas ao setor público, particularmente procuradores, desembargadores e juízes, estas diferenças ficavam bem menores;

- c) os indicadores de remuneração-hora média e mediana apresentam claros sinais de escassez;
- d) esses resultados ficam ainda mais evidentes quando a comparação é feita não apenas para os empregados no setor formal (com carteira assinada, funcionários públicos e militares), mas para todos os ocupados. As ocupações de médicos por conta-própria (autônomos) apresentam uma remuneração-hora bem superior à das ocupações da área jurídica, indicando a importância deste tipo de inserção para o aumento do diferencial de rendimento entre os profissionais ocupados como médicos e os outros profissionais; e
- e) quando são somadas as cargas horárias, considerando o trabalho principal e o trabalho secundário, a carga horária dos médicos é maior que das outras ocupações, e tem crescido nos últimos anos. Em 2009, o médico que tinha dois vínculos trabalhava, em média, 8,4 horas a mais que os profissionais da área jurídica e cinco horas a mais que os engenheiros.

Ao comparar inscritos em cursos de graduação de medicina por vagas, outro indicador de escassez, observa-se que há uma grande restrição do lado da oferta, relacionada à formação de profissionais médicos – este também é um indicador da atratividade do mercado de trabalho para médicos (demanda maior que oferta de vagas). Há distância significativa entre a medicina e os outros cursos e um crescimento acentuado da concorrência para ingresso em um curso de medicina, passando de uma relação de 23,7 inscritos por vaga, em 2009, para 48,2 em 2012. Os outros cursos ficaram com menos de dez inscritos por vaga. E não há indícios de que esta situação possa se reverter. A oferta de vagas em medicina, entre 2001 e 2012, cresceu muito menos que a demanda: o número de vagas cresceu 50%, ao passo que a demanda (inscritos em processos seletivos de graduação em medicina) cresceu quase 200%.

Como será apresentado a seguir, as primeiras ações de regulação do trabalho médico não atuavam diretamente sobre a questão da escassez profissional. Seu foco era a delimitação do campo de atuação e definição de regras para sua atuação. À medida que o debate foi avançando, algumas ações que incidem sobre as possíveis causas da escassez foram sendo implementadas.

4 REGULAÇÃO DO TRABALHO MÉDICO

O trabalho médico esteve entre os primeiros a ser objeto de diferenciação dentro do arcabouço regulador das relações trabalhistas, com a instituição dos Conselhos de Medicina, “destinados a zelar pela fiel observância dos princípios da ética profissional no exercício da medicina” (Brasil, 1945, Artigo 1º). Este ato legal institucionalizava, como condutor das decisões dos conselhos, o *Código de Deontologia Médica*, aprovado pelo IV Congresso Sindicalista Médico Brasileiro (1945),⁵ que continha, entre outros, capítulos que definiam deveres médicos em relação aos enfermos, à coletividade e aos colegas e estabelecia regras sobre serviços profissionais e honorários médicos.

5. O Código de Deontologia Médica (1945) foi aprovado durante o IV Congresso Sindicalista Médico Brasileiro, em 24 de outubro de 1944, e oficializado pelo Decreto-lei nº 7.955, de 13 de setembro de 1945.

Na década seguinte, um novo dispositivo legal regula os conselhos de medicina, que são convertidos em autarquia e dotados “de personalidade jurídica de direito público, com autonomia administrativa e financeira” (Brasil, 1957, Artigo 1º). Por este instrumento, o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Medicina

são os órgãos supervisores da ética profissional em toda a República e ao mesmo tempo, julgadores e disciplinadores da classe médica, cabendo-lhes zelar e trabalhar por todos os meios ao seu alcance, pelo perfeito desempenho ético da medicina e pelo prestígio e bom conceito da profissão e dos que a exerçam legalmente (Brasil, 1957, Artigo 2º).

Poucos dispositivos legais trataram de questões relativas ao trabalho médico nas décadas seguintes. Dois dispuseram sobre a jornada de trabalho e remuneração de médicos da administração pública federal direta, das autarquias e das fundações públicas federais: a Lei nº 9.436, de 5 de fevereiro de 1997 e a Lei nº 12.702, de 7 de agosto de 2012. No setor público, os cargos de médico têm jornada de trabalho de vinte horas semanais (quatro horas diárias), sendo permitida aos servidores ocupantes de cargos efetivos a opção de exercer suas atividades em jornada de oito horas diárias. Um terceiro dispositivo tratava da inscrição de médicos, cirurgiões-dentistas e farmacêuticos militares em conselhos regionais de Medicina, de Odontologia e de Farmácia: a Lei nº 6.681, de 17 de agosto de 1979; e um quarto dispunha sobre o registro de empresas, de acordo com a atividade fim, nas entidades fiscalizadoras do exercício de profissões: a Lei nº 6.839, de 30 de outubro de 1980.

O período entre a década de 1970 e o final dos anos 1990 foi marcado pela ampliação do assalariamento do profissional médico, com forte expansão do setor público e o crescimento de sistemas de pré-pagamento, seguros-saúde e cooperativas médicas, estes com atuação predominantemente nas regiões Sul e Sudeste. Este movimento se acentuou nas décadas seguintes.

Pesquisa realizada em 1995 apontava a multiplicidade de vínculos simultâneos e indicava que 69,7% dos médicos brasileiros tinham pelo menos um vínculo empregatício no setor público; 59,3% dos médicos brasileiros atuavam no setor privado e 74,7% deles trabalhavam em consultórios particulares (Machado, 1997).⁶ O assalariamento, com múltiplos vínculos simultâneos, se acentuou na primeira década do século 21, bem como se ampliaram também movimentos de terceirização e de flexibilização das relações de produção e serviços no setor de saúde, com o crescimento das cooperativas de trabalho e das sociedades civis de profissões regulamentadas (Girardi e Carvalho, [s.d.]).

Todas essas mudanças na configuração do trabalho médico foram permeadas por embates políticos e relações de trabalho conflituosas com os principais segmentos empregadores: setor público e saúde supletiva.

A autorregulação historicamente conquistada não se mostra mais suficiente para enfrentar o novo quadro. As entidades médicas passam a reivindicar maior presença do Estado na regulação das relações com o setor privado.

6. Médicos que atuam no setor privado são aqueles com alguma relação de trabalho, tanto formal quanto informal. Médicos que trabalham em consultório particular são trabalhadores autônomos ou empregadores.

Estudo publicado em 2007 pelo Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP) e pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC) indicava que mais da metade dos médicos paulistas (55%) atendia, à época, pacientes por meio de planos de saúde, ou seja, prestavam serviços às operadoras de planos de saúde (CREMESP e IDEC, 2007). Destes, 43% (cerca de 21 mil médicos) afirmavam sofrer algum tipo de restrição ou imposição dos planos de saúde, afetando sua autonomia. A interferência dos planos envolvia, entre outras, a negação de autorização de consultas, internações, exames, procedimentos ou insumos (indicada por 82% dos médicos que afirmaram sofrer restrição); a glosa de procedimentos ou medidas terapêuticas (81%); atos diagnósticos e terapêuticos mediante designação de auditores (54%); tempo de internação de pacientes (55%); e descredenciamento (42%). O estudo concluía recomendando à Agência Nacional de Saúde (ANS) a “intervenção, conforme determina a legislação, na relação entre operadoras de planos de saúde e prestadores de serviços”, uma vez que “os médicos e demais profissionais de saúde estão cada vez mais submetidos a pressões e imposições que prejudicam os pacientes” (CREMESP e IDEC, 2007, p. 81). Destacava, entre as medidas recomendadas, a restrição ao descredenciamento unilateral pelas operadoras e a definição de regras e data-base para o reajuste dos honorários. Em 2010, o *Manifesto dos Médicos à Nação*, assinado pelas principais entidades de representação da categoria médica, reivindicava novamente um posicionamento e atuação da ANS.

Mais complexas são as relações com o setor público. A legislação que instituiu e regulamentou o SUS estabeleceu sua descentralização como diretriz. Neste quadro, embora a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios possam, em seu âmbito administrativo, ter “participação na formulação e na execução da política de formação e desenvolvimento de recursos humanos para a saúde” (Brasil, 1990a, Artigo 15, inciso IX), a gestão das unidades de saúde é responsabilidade primordial das esferas subnacionais – e isso inclui a gestão do trabalho. Assim, a Lei nº 8.142 impôs aos municípios, aos estados e ao Distrito Federal, como condição para o recebimento de transferência de recursos financeiros federais, a criação de “Comissão de elaboração do Plano de Carreira, Cargos e Salários (PCCS), previsto o prazo de dois anos para a sua implantação” (Brasil, 1990b, Artigo 4º, inciso VI). Torna-se claro, assim, o caráter descentralizado da responsabilidade pela gestão da política de recursos humanos no âmbito do SUS, dentro de seu marco legal.

É inegável que a própria esfera federal foi leniente quanto ao cumprimento desse dispositivo e que as esferas subnacionais custaram a cumpri-lo. Como complicador, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), ao estabelecer limites aos gastos com pessoal de forma genérica, sem considerar a natureza intensiva em mão de obra das ações de saúde, agravou o quadro e induziu o Distrito Federal, os estados e os municípios a soluções de terceirização que fragilizaram ainda mais a gestão de recursos humanos no âmbito do sistema.

Contudo, a reivindicação dos médicos tem ignorado essa diretriz constitucional e pleiteado uma carreira federal para os médicos, diferenciando-os dos demais profissionais do SUS e desconsiderando que o caráter multiprofissional da atenção à saúde deve se refletir em um plano de carreira, cargos e salários que contemple esta diversidade. No *Manifesto dos Médicos à Nação* são apresentados argumentos que têm sido reiterados.

A proposta de criação da Carreira de Estado do Médico deve ser implementada, como parte de uma necessária política pública de saúde, para melhorar o acesso da população aos atendimentos médicos, especialmente no interior e em zonas urbanas de difícil provimento. No Brasil, não há falta de médicos, mas concentração de profissionais pela ausência de políticas – como esta – que estimulem a fixação nos vazios assistenciais, garantindo a equidade no cuidado de Norte a Sul (AMB, CFM e Fenam, 2010).

No Congresso Nacional tramita, desde 2009, uma Proposta de Emenda à Constituição (PEC) que estabelece diretrizes para a organização da carreira de médico de Estado. Esta PEC introduz no texto constitucional um artigo que determina que “no serviço público federal, estadual e municipal a medicina é privativa dos membros da carreira única de médico de Estado, organizada e mantida pela União” (Brasil, 2009, Artigo 2º) e que “o médico de Estado exercerá seu cargo em regime de dedicação exclusiva e não poderá exercer outro cargo ou função pública, salvo uma de magistério, na forma desta Constituição” (Brasil, 2009, Artigo 2º, inciso II). Define também a remuneração por meio de um artigo, a ser acrescentado ao Ato das Disposições Constitucionais Transitórias (ADCT), a remuneração inicial da carreira e sua forma de reajuste. Definir a remuneração e sua forma de reajuste como ADCT é algo altamente questionável, por diferenciar os médicos em relação aos demais servidores do SUS e das demais carreiras do Executivo federal.

O Conselho Federal de Medicina (CFM) entende que apenas a criação da carreira federal para médicos permitiria assegurar a presença de médicos em áreas remotas e periferias das grandes cidades, uma vez que a permanência do médico nestas localidades teria tempo determinado e a movimentação para outras localidades teria regras de promoção e progressão previamente definidas, a exemplo dos juízes federais.

Nos últimos anos, o governo vem desenvolvendo algumas ações relacionadas à ampliação de disponibilidade de profissionais em áreas remotas. O Programa de Valorização dos Profissionais da Atenção Básica (PROVAB), instituído em 2011,⁷ tem como objetivo assegurar a composição de equipes multiprofissionais no âmbito da estratégia Saúde da Família, priorizando áreas em que a cobertura é mais difícil, com base em critérios previamente definidos.⁸ Busca recrutar profissionais médicos, enfermeiros e cirurgiões-dentistas que já tenham concluído a graduação na respectiva área e que sejam portadores de registro profissional junto ao respectivo conselho de classe. A contratação era inicialmente efetivada pelos municípios, com a remuneração correspondente à dos profissionais das equipes de saúde da família em atividade, e recebiam, adicionalmente, bolsa do Ministério da Saúde (MS), fazendo jus a curso de especialização em saúde da família, com duração de um ano, sob responsabilidade das universidades públicas participantes do Sistema Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), com supervisão à distância e presencial e bônus em seleção de residência médica aos aprovados.

7. Para mais informações, consultar a Portaria Interministerial MS/MEC nº 2.087, de 1º de setembro de 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/atvHfQ>>.

8. Para mais informações, consultar a Portaria GM/MS nº 1.377, de 13 de junho de 2011.

Em 2012, apenas 381 médicos aderiram, dos quais 350 obtiveram conceito satisfatório para recebimento de pontuação de 10% nas provas de admissão para residência. O edital para seleção em janeiro de 2013 foi dirigido apenas a médicos e introduziu uma nova forma de operação: contratos realizados diretamente pelo MS e padronização da remuneração em âmbito nacional, por meio de bolsa no valor de R\$ 10 mil. Esta nova modalidade provocou adesão mais ampla de profissionais, com 3,8 mil médicos atuando em 1,3 mil municípios. No edital seguinte, relativo a 2014, o MS inovou mais uma vez, permitindo que os médicos participantes do PROVAB há no máximo um ano possam migrar ao final deste período para o Programa Mais Médicos (criado em 2013, com condições similares) e continuar trabalhando por mais tempo no mesmo local.

Os dois mais recentes (e importantes) dispositivos legais relacionados ao trabalho médico surgiram no cenário nacional em 2013. Destinaram-se a definir e regular o ato profissional do médico e seu exercício profissional, por meio da chamada Lei do Ato Médico,⁹ e a intervir nos processos de formação e de alocação de profissionais em localidades descobertas, instituindo o Programa Mais Médicos.¹⁰

A Lei do Ato Médico¹¹ foi aprovada depois de mais de uma década de tramitação no Congresso Nacional, sendo marcada por um intenso debate com outras categorias profissionais e com o governo sobre a extensão das atividades privativas do médico pretendida, que subordinaria o trabalho de outras categorias profissionais à prescrição médica. O projeto, finalmente aprovado pelo Congresso Nacional, foi sancionado pela presidente da República com vetos, posteriormente aceitos pelo Legislativo. Os itens vetados diziam respeito ao monopólio médico para a realização de diagnósticos e prescrição de tratamentos, a indicação de órteses e próteses não temporárias, à prescrição de órteses e próteses oftalmológicas, à realização de alguns procedimentos invasivos e à exigência de prescrição médica para alguns procedimentos (Ipea, 2014).

Na Exposição de Motivos com a justificativa dos vetos, o Executivo afirma que a atribuição de exclusividade aos médicos para formulação do diagnóstico nosológico e a respectiva prescrição terapêutica

invabiliza a manutenção de ações preconizadas em protocolos e diretrizes clínicas estabelecidas no Sistema Único de Saúde e em rotinas e protocolos consagrados nos estabelecimentos privados de saúde. Da forma como foi redigido, o inciso I impediria a continuidade de inúmeros programas do Sistema Único de Saúde que funcionam a partir da atuação integrada dos profissionais de saúde, contando, inclusive, com a realização do diagnóstico nosológico por profissionais de outras áreas que não a médica (Brasil, 2013c).

A apreciação dos vetos pelo Congresso Nacional foi acompanhada de intensas manifestações contrárias ou favoráveis a sua aprovação. De um lado, os médicos e suas entidades de

9. Para mais informações, consultar a Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/iMXEQq>>.

10. Para mais informações, consultar a Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/RHbhOO>>.

11. Para mais informações, consultar a Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/uNfZPN>>.

representação; de outro, entidades representantes de enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, biomédicos e integrantes de outras categorias ligadas à saúde.¹²

O Projeto de Lei nº 6.126, de 2013, encaminhado pelo Executivo e ainda em tramitação no Congresso Nacional, pretende regular os pontos que foram objeto de voto, definindo que cabe ao médico a “formulação do diagnóstico nosológico e respectiva prescrição terapêutica, *ressalvados os diagnósticos e prescrições terapêuticas realizadas segundo protocolos e diretrizes clínicas do SUS*” (Brasil, 2013d, Artigo 4º, inciso I-A, grifos nossos) e estabelecendo que os procedimentos médicos vetados na legislação anterior deixem de ser privativos e ocorram “de acordo com a prescrição médica *ou de acordo com protocolos e diretrizes clínicas do SUS*” (Brasil, 2013d, Artigo 4º, parágrafo 5º, inciso II-A grifos nossos). Também estabelece que apenas “a direção e chefia de serviços médicos de caráter técnico que envolvem atividades privativas de médicos” (Brasil, 2013d, Artigo 5º, inciso I-A) é exclusiva de médicos, em substituição ao dispositivo anterior, que previa, de modo genérico, a exclusividade aos médicos da “direção e chefia de serviços médicos”. Com isso, o Estado intervém sobre a regulação da atividade profissional dos médicos, estabelecendo limites à autorregulação e balizando o poder pretendido pela categoria.

Os debates finais e as deliberações sobre a legislação que regula a Lei do Ato Médico ocorreram simultaneamente ao embate entre a categoria médica e o governo acerca da Medida Provisória (MP) nº 621/2013, que criou o Programa Mais Médicos.

O Programa Mais Médicos tem a finalidade de formar recursos humanos na área médica para o SUS e inclui entre seus objetivos

diminuir a carência de médicos nas regiões prioritárias para o SUS, a fim de reduzir as desigualdades regionais na área da saúde; fortalecer a prestação de serviços de atenção básica em saúde no País; e aprimorar a formação médica no País e proporcionar maior experiência no campo de prática médica durante o processo de formação (Brasil, 2013a, Artigo 1º, incisos I, II e III).

O programa prevê a criação de 11,5 mil novas vagas de medicina e 12 mil de residência médica em todo o país; alterações na formação médica no Brasil; e a realização de processo de recrutamento de médicos para vagas identificadas em unidades de atenção básica do SUS que encontravam dificuldades em preenchê-las. Antevê também a possibilidade de realizar recrutamento internacional para vagas não preenchidas por candidatos formados e registrados no Brasil, sem que haja necessidade de prévia revalidação do diploma. Adicionalmente, estas medidas são associadas a investimentos para a melhoria da rede de serviços.

Para as atividades de formação profissional, o Ministério da Educação (MEC) pré-habilitou 49 municípios, em quinze estados, para sediar instituições privadas interessadas em abrir cursos de graduação em medicina (Brasil, 2013b).

O Programa Mais Médicos tem sido objeto de forte oposição das principais entidades médicas do país, que reagiram com críticas e medidas judiciais para tentar suspendê-lo.

12. Para ter um vislumbre dessa situação, ler a reportagem publicada pelo G1 em 20 de agosto de 2013, intitulada Congresso conclui votação dos vetos de Dilma a quatro projetos. Disponível em: <<http://goo.gl/CEulhS>>.

A dispensa do exame de revalidação do diploma de médicos formados no exterior, as mudanças inicialmente propostas no ensino de graduação e a ampliação de vagas em cursos de medicina foram o foco central da resistência.¹³

A existência de mecanismos diferentes de incorporação de médicos estrangeiros – inscrições e contratos individuais e médicos vindos mediante acordo de cooperação com a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas) – tornou-se o novo foco de conflito entre o governo e a categoria médica. As entidades questionam principalmente o fato de os recursos correspondentes às bolsas serem transferidos ao governo de Cuba e resultarem em contratos e remunerações desiguais, uma vez que o vínculo empregatício dos médicos cubanos é com o seu governo. Anteriormente, o CFM já havia condenado veementemente “qualquer iniciativa que proporcione a entrada irresponsável de médicos estrangeiros e de brasileiros com diplomas de medicina obtidos no exterior sem sua respectiva revalidação” como solução para a cobertura assistencial nas áreas de difícil provimento (CFM, 2013).

Durante a votação do Programa Mais Médicos, frente à resistência dos conselhos para o fornecimento de registro sem a submissão dos profissionais à prévia revalidação dos diplomas, o governo negociou com o Congresso Nacional e com o CFM a inclusão na lei de dispositivo que responsabiliza o MS pelo registro temporário no âmbito do programa.

5 FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS – ACESSO E QUALIDADE

A formação de médicos esteve, por muito tempo, no país, sob a responsabilidade quase exclusiva do Estado. Desde a criação das primeiras escolas de medicina, na Bahia e no Rio de Janeiro, em 1808, durante o Império, até o final da década de 1950, havia apenas quatro instituições privadas responsáveis por cursos de medicina.

A partir da década de 1970, a presença de instituições privadas passou a crescer, intensificando-se na última década, tornando-se a rede privada responsável atualmente pela maioria dos cursos existentes no país (58%). Este movimento decorreu em grande parte das políticas de redução do papel do Estado predominantes no período 1980-1990, mantendo-se e acelerando-se na última década: dos setenta cursos criados entre 2003 e 2012, apenas dezesseis pertenciam a instituições públicas (23%). Cerca de 60% destes cursos se localizam nas regiões Sudeste e Sul (Martins, Silveira e Silvestre, 2013).

Ainda que seja uma situação comum a todas as áreas do ensino superior, esse quadro resulta em barreira ao acesso à formação médica, dado o elevado custo das mensalidades das escolas privadas e à acirrada concorrência nos processos seletivos das unidades públicas. Em 2012, as mensalidades das escolas privadas de medicina eram muito elevadas (Martins, Silveira e Silvestre, 2013), tornando o acesso aos cursos privados uma alternativa possível apenas à estreita parcela da população cuja renda suporta o ônus deste encargo.

13. No Senado, está em tramitação, desde 2011, o Projeto de Lei nº 34, que pretende regular “o exercício de profissões de saúde por estrangeiros em áreas carentes desses profissionais” (Brasil, 2011b, ementa), estabelecendo as condições em que será permitido e definindo que os conselhos regionais de fiscalização do exercício profissional das profissões darão inscrição provisória aos profissionais estrangeiros que, nas condições previstas na lei, possuam contrato de trabalho ou de serviço com organizações dos governos federal, estaduais ou municipais e que portem visto temporário pelo período de quatro anos, no máximo.

Iniciativas governamentais para minimizar a desigualdade no acesso ao ensino superior têm sido acionadas, com destaque para o Programa Universidade para Todos (ProUni) e o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies). Este último também tem sido utilizado, na área da saúde, para estimular a escolha da atenção básica como área de atuação de médicos recém-formados e para reduzir a desigualdade na distribuição regional de profissionais.¹⁴

O ProUni¹⁵ é dirigido a estudantes egressos do ensino médio da rede pública ou da rede particular na condição de bolsistas integrais, com renda familiar *per capita* máxima de três salários mínimos. Tem como finalidade a concessão de bolsas de estudo integrais ou parciais em cursos de graduação a alunos aprovados no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem), em instituições de ensino superior privadas, oferecendo, em contrapartida, isenção de tributos àquelas instituições que aderirem ao programa. O Fies possibilita ao bolsista parcial financeirar até 100% da mensalidade não coberta pela bolsa do programa. Estes programas, contudo, não atingem, atualmente, mais que 20% dos estudantes de medicina que estão em cursos privados (Martins, Silveira e Silvestre, 2013). Ademais, são necessárias avaliações sobre sua efetividade e impacto.

Outro mecanismo instituído pelo MEC que modifica a forma de acesso ao ensino superior é o Sistema de Seleção Unificada (Sisu), pelo qual as instituições públicas de ensino superior disponibilizam vagas para candidatos participantes do Enem. A ele se soma a lei federal de cotas, que reserva pelo menos 25% das vagas de cursos em instituições públicas de ensino superior aos alunos oriundos de escolas públicas e inclui uma reserva àqueles com renda familiar de até 1,5 salário mínimo (Brasil, 2012).

Há anos os Conselhos Federal e Regionais de Medicina vêm se pronunciando contrários à abertura de novas escolas de medicina, em particular a ampliação centrada em unidades privadas. Neste contexto, foram lançadas campanhas, pelo CREMESP (Novos cursos de medicina fazem mal à saúde), e até elaborado um projeto de lei (Projeto de Lei nº 65, de 2003)¹⁶ que garantia a moratória na abertura de cursos, estabelecia parâmetros para autorização de abertura e renovação de cursos de medicina e proibia a ampliação das vagas nas escolas já existentes. As campanhas visavam a chamar a atenção para a má qualidade de algumas escolas médicas do estado de São Paulo, sem qualificação do corpo docente, com precária organização didático-pedagógica e inexistência de instalações adequadas. No entender do órgão, estas escolas “vão gerar profissionais pouco qualificados para os atos médicos, com baixa estima profissional e que vão colocar em risco a saúde do cidadão” (Constantino, 2004).

A campanha iniciada pelo CREMESP se ampliou e recebeu adesão do CFM, da AMB, da Associação Paulista de Medicina (APM), da Confederação Médica Brasileira, do Sindicato dos

14. A Lei nº 10.260/2001 estabelece que o Fundo de Financiamento Estudantil (Fies) poderá abater mensalmente 1% do saldo devedor consolidado, incluídos os juros devidos no período e independentemente da data de contratação do financiamento, dos estudantes que, ao concluir o curso, exercerem a profissão como “médico integrante de equipe de saúde da família oficialmente cadastrada, com atuação em áreas e regiões com carência e dificuldade de retenção desse profissional, definidas como prioritárias pelo Ministério da Saúde” (Brasil, 2001, Artigo 6º, inciso II).

15. Criado pelo governo federal em 2004 e institucionalizado pela Lei nº 11.096, em 13 de janeiro de 2005.

16. Para mais informações, consultar a íntegra do projeto de lei em: <<http://goo.gl/PBY9qk>>.

Médicos de São Paulo (SIMESP), da Federação Nacional dos Médicos (Fenam), da Federação dos Médicos do Estado de São Paulo (FEMESP) e da Academia de Medicina de São Paulo.

Em junho de 2012, o CFM divulgou nota criticando o plano de ampliação de vagas nos cursos de medicina no país anunciado pelo MEC – o qual propunha a criação de 2.415 vagas, entre instituições públicas (1.615) e privadas (oitocentas) – e afirmando que “a abertura de novas escolas ou o aumento no número de vagas nas existentes é uma atitude desprovida de conteúdo prático e de bom senso” (CFM, 2012). Antecipando-se a esta reação, o ministro da Educação, ao anunciar o plano, disse que a expansão não seria feita em detrimento da qualidade e que apenas cursos e instituições bem avaliados estariam autorizados a abrir vagas.

Desde 1996, o MEC vem desenvolvendo iniciativas que visam analisar tanto a qualidade quanto a eficiência do ensino em cada área de conhecimento. O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) analisa as instituições, os cursos e o desempenho dos estudantes, reunindo informações do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) e das avaliações institucionais e dos cursos.

No entanto, a formação médica demanda, além de corpo docente qualificado e infraestrutura para formação básica e clínica, a possibilidade de prática em hospitais de ensino e em toda a rede de assistência, o que nem todas as escolas conseguem assegurar, e sugere a necessidade de rigor nas autorizações e processos de avaliação permanente das instituições de ensino e do processo formativo dos estudantes ao longo do curso médico, bem como o acesso a programas de residência médica e educação continuada. Este é um desafio que o país deve enfrentar e que ultrapassa a ampliação do acesso.

O objetivo de ampliação de vagas em medicina foi incorporado ao Programa Mais Médicos. O compromisso com a expansão foi consolidado em dezembro de 2013, quando o MEC publicou a lista dos 49 municípios das cinco regiões do país, mediante a Portaria nº 731, que tiveram seus projetos pré-selecionados e poderiam abrir novos cursos em instituições de educação superior privadas. As cidades contempladas estão distribuídas em quinze estados das cinco regiões do país, e expectativa é que sejam criadas 3,5 mil novas vagas.

Contudo, se o objetivo de ampliação de vagas se cumprir, este não ocorrerá com o de desconcentração: 69% desses municípios estão localizados nas regiões Sudeste e Sul, onde atualmente se concentram os profissionais e a escassez de médicos não representa o maior problema. Além disso, esta expansão se dará pelo aumento de vagas em instituições privadas, o que exigirá a intensificação dos esforços de avaliação e controle da qualidade do ensino.

Os argumentos das entidades sobre a má qualidade da formação médica no país encontram respaldo em avaliações realizadas. Desde 2005, o CREMESP realiza um exame para avaliar os recém-formados em medicina no estado de São Paulo. A partir de 2012, o conselho tornou pré-requisito para a concessão do registro profissional a participação (mas não a aprovação)

no exame.¹⁷ Todos os formados naquele ano e os médicos que ainda não tinham registro no CREMESP deveriam fazer a prova. Estavam dispensados os médicos que já possuíssem inscrição em outros conselhos regionais e que solicitassem inscrição secundária, ou transferência para o conselho, assim como médicos que já possuíam inscrição ou pedido de inscrição em andamento. Para a entidade, o objetivo da medida é fiscalizar a qualidade do ensino e ajudar as universidades a aperfeiçoarem os seus cursos. Os resultados verificados nos exames dos anos anteriores eram preocupantes: em 2010, 43% dos participantes foram reprovados (a prova prática reprovou 68%), e em 2011, 46% dos recém-formados não conseguiram aprovação (Costa, 2012).

Em 2012, primeiro ano em que a prova se tornou obrigatória para todos os recém-formados, o índice de reprovação foi de 54,5%, e entre os 2.843 médicos formados em São Paulo em 2013, este índice foi ainda maior, 59,2%.¹⁸ Realizada neste ano também por 485 médicos formados em outros estados e que pretendiam fazer residência médica ou exercer a medicina no estado de São Paulo, reprovou 350 candidatos, um índice de 72,2% (Yarak, 2014). Áreas como clínica e pediatria tiveram o pior desempenho na prova obrigatória em São Paulo. O índice de reprovação de egressos de instituições de ensino privadas foi mais que o dobro daqueles oriundos de escolas públicas: 71% ante 33,9% (Reolom, 2014). São resultados que reforçam os argumentos das entidades de representação da categoria quanto à baixa qualidade do ensino médico. Há, porém, uma discussão em andamento sobre os conteúdos e sobre o que deve ser objeto da avaliação, ou seja, qual prova permitiria avaliar os profissionais médicos que devem atuar no sistema brasileiro de saúde, com toda sua diversidade e especificidade.

O MEC mantém, há uma década, o Sinaes,¹⁹ formado por três avaliações principais: das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. Com uma série de instrumentos, busca avaliar todos os aspectos que giram em torno destes três eixos, entre eles: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente e as instalações.

O Enade, que integra o Sinaes, tem o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, bem como o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial. Constitui um componente curricular obrigatório, sendo inscrita no histórico escolar do estudante somente a situação regular com relação a tal obrigação. Todavia, o exame não tem como objetivo a avaliação individual do aluno, mas aferir a qualidade dos cursos de graduação, por meio de uma composição entre as avaliações dos diversos alunos de cada instituição.

17. Para mais informações, consultar a publicação intitulada *Exame do Cremesp é obrigatório para registro profissional de médicos* na página eletrônica do conselho: <<http://goo.gl/pHXI2j>>.

18. Para ser aprovado, o examinando deveria acertar pelo menos 60% das 120 questões da prova.

19. Criado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

De um modo geral, os cursos de instituições públicas têm apresentado um desempenho significativamente superior ao dos cursos da esfera privada. Em 2011, o MEC suspendeu 514 vagas oferecidas em dezesseis cursos de medicina, todos em instituições privadas que tiveram resultados insuficientes no Enade.

Além da graduação, a residência médica, considerada importante no processo formativo desse profissional, tem sido objeto de intenso debate no país. Esta modalidade de ensino de pós-graduação, sob a forma de curso de especialização, destinada a médicos foi regulamentada no final da década de 1970.²⁰ No mesmo decreto que a regulamentou, foi também instituída a Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), responsável por credenciar os programas de residência, cujos certificados têm validade nacional; definir as normas gerais que deverão ser observadas pelos programas; e estabelecer os requisitos mínimos necessários que devem ser atendidos pelas instituições onde eles serão realizados, assim como os critérios e a sistemática de credenciamento.

A Resolução CNRM nº 02 estabeleceu, em 2006, regras para a oferta de programas de residência médica, disciplinando requisitos mínimos às instituições, tais como carga horária, estágios clínicos obrigatórios, processos de avaliação, entre outros aspectos. Esta resolução também determinou que 80% a 90% da carga horária do residente deverá ser cumprida sob a forma de treinamento em serviço (CNRM, 2006). As entidades de representação da categoria têm um papel relevante neste processo: apenas são autorizadas pela CNRM residências nas especialidades definidas em articulação com o CFM e a AMB.²¹ A regulamentação e certificação das áreas de atuação são de responsabilidade exclusiva da AMB.

Em 2011, um novo dispositivo legal passou a regulamentar a atuação da CNRM e o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições que ofertam residência médica e de programas de residência médica. A Plenária da CNRM passa a ser integrada por doze conselheiros, dos quais sete representam a categoria médica e cinco pertencem a órgãos de gestão das áreas de educação e de saúde. Neste novo marco legal está explicitado que “a regulação das instituições e dos programas de residência médica deverá considerar a necessidade de médicos especialistas indicada pelo perfil socioepidemiológico da população, em consonância com os princípios e as diretrizes do Sistema Único de Saúde – SUS” (Brasil, 2011a, Artigo 2º, parágrafo único). Também foi atribuída à CNRM a competência para “promover a participação da sociedade no aprimoramento da residência médica no País” (Brasil, 2011a, Artigo 7º, inciso IV).

Residências multiprofissionais, que correspondem a programa de cooperação intersetorial para “favorecer a inserção qualificada dos jovens profissionais da saúde no mercado de trabalho, particularmente em áreas prioritárias do Sistema Único de Saúde” (Brasil, 2005, Artigo 13, parágrafo 1º), foram instituídas em 2005. São orientadas pelos princípios e diretrizes do SUS, a partir das necessidades e realidades locais e regionais, e abrangem todas as profissões da área

20. Instituída pelo Decreto nº 80.281, de 5 de setembro de 1977.

21. Para mais informações, ver Resolução CFM nº 1.785/2006 e Resolução CFM nº 1.763/2005.

da saúde,²² a saber: medicina, biomedicina, ciências biológicas, educação física, enfermagem, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia, medicina veterinária, nutrição, odontologia, psicologia, serviço social e terapia ocupacional.

A dificuldade para preencher vagas de especialistas tem sido observada tanto na rede privada quanto na pública (embora nesta última as dificuldades sejam maiores). Pediatria, neurologia, anestesiologia, neurocirurgia, clínica médica, radiologia e cardiologia são as especialidades que apresentam maior problema de oferta. Hospitais públicos têm tido ainda dificuldade de recrutar especialistas em unidade de tratamento intensivo (UTI) pediátrica, de nefrologia e de psiquiatria. Na rede privada, as queixas se voltam também para a ausência de intensivista, ginecologia, ortopedia e cirurgia geral.²³

Grande parte dessas dificuldades está associada ao fato de que cerca de um terço dos estudantes que concluem a graduação em medicina não têm acesso assegurado nas residências médicas – e aqueles que as realizam optam por áreas mais voltadas para o mercado privado. O Programa Mais Médicos incluiu entre seus objetivos a criação de 12,4 mil novas vagas para especialistas até 2018, e pretende assegurar o acesso a todos os formandos em medicina a partir de então.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Historicamente, o Estado brasileiro não se ocupou da regulação sobre a prática do exercício da medicina, atribuída ao Conselho Federal de Medicina. Com exceção da regulação da jornada de trabalho de servidores ocupantes de cargos efetivos integrantes das categorias funcionais de médico em órgãos da administração pública federal,²⁴ poucas medidas têm sido implementadas. Padrões de operação do setor privado prestador de serviços de saúde não têm sido objeto de intervenção estatal, à exceção da relativamente recente regulação sobre as empresas de saúde suplementar. Também não têm sido objeto de regulação as relações entre os sistemas público e privado de saúde. Igualmente, as intervenções sobre autorização e localização do exercício da medicina não têm sido objeto de regulação: o que tem sido feito é a criação de estímulos (especialmente salariais) em programas de governos, visando assegurar a presença de médicos, por tempo determinado, em localidades desassistidas.

Ações regulatórias têm sido desenvolvidas no campo da formação profissional, envolvendo, por exemplo, autorização para o funcionamento de cursos de medicina e o estabelecimento de parâmetros curriculares. Mais recentemente, alguns programas governamentais buscaram estimular a adequação da formação de médicos às necessidades do sistema público de saúde, buscando induzir a escolha por algumas especialidades e a abertura de cursos de medicina em regiões do país onde a presença de médicos é mais rarefeita. A expectativa é que estas medidas constituam um contraponto às tendências de mercado e assegurem a disponibilidade de

22. Para mais informações, ver Resolução CNS nº 287, de 8 de outubro de 1998.

23. Para mais informações, ver a apresentação *Mais Médicos: expansão da residência médica e multiprofissional*. Disponível em: <<http://goo.gl/l10mvw>>.

24. Para mais informações, ver Lei nº 3.999, de 15 de dezembro de 1961; Lei nº 9.436, de 5 de fevereiro de 1997; e Lei nº 12.702, de 7 de agosto de 2012.

profissionais com formação adequada às necessidades do sistema público de saúde em todas as regiões do país.

Além de questões relacionadas à ampliação da oferta e regulação da atividade profissional do médico, cabe ressaltar a importância de se discutir a organização de um sistema de saúde que valorize os diversos profissionais que nele trabalham.

O governo federal incentiva a organização da atenção básica como porta de entrada preferencial do SUS, por meio da estratégia Saúde da Família. Esta estratégia é operacionalizada mediante equipes, principalmente as denominadas equipes de saúde da família (ESFs), composta por, no mínimo, um médico, um enfermeiro, um técnico ou auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários de saúde (ACS). Elas devem atuar de forma sistemática, multiprofissional, com foco na comunidade, na assistência qualificada e resolutiva e em ações de prevenção e promoção da saúde.

Dessarte, para organização do sistema de saúde, reconhece-se, inclusive na política nacional, a importância de equipes multiprofissionais. Contudo, o debate público atual tem feito pouca referência ao papel destes profissionais.

Com relação aos enfermeiros, por exemplo, estudos que avaliam experiências internacionais, incluindo revisões sistemáticas da literatura, têm demonstrado que a ampliação do papel dos enfermeiros – quer substituindo, quer complementando o trabalho realizado por médicos – pode aumentar o acesso aos serviços de saúde e apresenta impactos positivos com relação à satisfação dos usuários dos serviços, em geral porque tendem a realizar consultas mais prolongadas e a prestar serviços mais completos de aconselhamento e educação em saúde. Além disso, não há diferença significativa em relação aos resultados de saúde relacionados a serviços prestados por médicos e enfermeiros, desde que estes estejam adequadamente capacitados para o exercício de suas funções. Os estudos são inconclusivos quanto ao seu impacto sobre os custos (Buchan e Dal Poz, 2002; Laurant *et. al.*, 2004; Delamaire e Lafourture, 2010). Contudo, os indicadores nacionais têm mostrado que o número total de enfermeiros com registro ativo nos conselhos é inferior ao de médicos (Ripsa, 2012) e, ainda que a proporção de graduados em enfermagem tenha superado a de medicina, a proporção enfermeiros por médico é muito inferior à observada em outros países.²⁵ No Brasil, esta razão é menor que um, e se torna próxima de três quando são considerados os profissionais com formação técnica ou fundamental. Esta comparação internacional poderia indicar que alguns serviços nacionais de saúde utilizam mais profissionais de enfermagem que o sistema brasileiro.

Ainda com relação aos enfermeiros, muitos profissionais formados encontram-se em ocupações de nível médio ou fundamental. Suas remunerações têm crescido menos que a dos médicos (Vieira e Servo, 2014) e também que a de técnicos ou auxiliares de enfermagem (UFMG, 2010). Assim como tem sido feito para o médico, faz-se necessário realizar um debate sobre a qualidade e certificação de habilidades de outros profissionais que atuam no sistema de saúde.

25. Conforme informações disponibilizadas no banco de dados da Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), OECD.StatExtracts. Disponível em: <<http://goo.gl/kABQ6w>>. Acesso em: set. 2013.

Esses indicadores apontam a necessidade de se pensar em uma política de recursos humanos integrada, envolvendo todos os profissionais e que considere o sistema de saúde em seu conjunto. Medidas de ampliação da oferta de recursos humanos não podem ser pensadas fora do contexto do sistema de saúde brasileiro. Devem ser propostas soluções adequadas para outros problemas, como ações de melhoria da qualificação de todos os profissionais, planejadas a partir das necessidades da atenção básica e todo o SUS.

Outra questão importante a ser tratada é a dos múltiplos vínculos ou prática dual, isto é, a prática adotada por alguns médicos de prestar assistência à saúde tanto no sistema público quanto no sistema privado, levando à competição por recursos limitados. Adicionalmente, médicos que atuam tanto no setor público quanto no setor privado podem adotar comportamentos com consequências negativas para o primeiro, como não cumprir a jornada de trabalho contratada; diminuir a qualidade da assistência no sistema público para induzir uma maior demanda por serviços privados; praticar *cream-skim*, isto é, tratar os casos mais simples em suas atividades privadas e transferir os casos mais complexos para o setor público; e prover tratamentos mais custosos no setor público, de modo a aumentar seu prestígio e atrair mais pacientes para as suas atividades privadas. Médicos dualistas também podem utilizar instalações e equipamentos públicos na assistência a pacientes privados, drenando recursos públicos e afetando negativamente a provisão de assistência no sistema público (Sá, no prelo).

As estratégias de regulação da prática dual envolvem, entre outros: proibição completa, como no Canadá; restrição sobre a renda obtida no setor privado, como na Inglaterra, onde especialistas contratados pelo National Health Service (NHS, sigla que identifica o sistema nacional hospitalar, equivalente ao SUS) podem ganhar no máximo 10% de sua renda bruta no setor privado; incentivos para trabalho exclusivo no setor público, como na Espanha, onde os salários para contratos exclusivos com o setor público são maiores; e a adoção de salários competitivos no setor público (Garcia-Prado e Gonzalez, 2007).

REFERÊNCIAS

AMB – ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA; CFM – CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA; FENAM – FEDERAÇÃO NACIONAL DOS MÉDICOS. **Manifesto dos médicos à nação.** In: ENCONTRO NACIONAL DAS ENTIDADES MÉDICAS, 12. Brasília: AMB; CFM; Fenam, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/UMJl79>>.

ANDERSON, M.; ROSENBERG, M. W. Ontario's underserviced area program revisited: an indirect analysis. **Social science and medicine**, v. 30, n. 1, p. 35-44, 1990.

BRASIL. Presidência da República. Decreto-lei nº 7.955, de 13 de setembro de 1945. Institui Conselho de Medicina e dá outras providências. Rio de Janeiro: Presidência da República, 1945. Disponível em: <<http://goo.gl/ZayRdO>>.

_____. Lei nº 3.268, de 30 de setembro de 1957. Dispõe sobre os Conselhos de Medicina, e dá outras providências. Rio de Janeiro: Congresso Nacional, 1957. Disponível em: <<http://goo.gl/KhZJvs>>.

_____. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1990a. Disponível em: <<http://goo.gl/7Ly9YP>>.

_____. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 1990b. Disponível em: <<http://goo.gl/YSQUL0>>.

_____. Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2001. Disponível em: <<http://goo.gl/8aTpfp>>.

_____. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – ProJovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nºs 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. Disponível em: <<http://goo.gl/zVv1QD>>.

_____. Câmara dos Deputados. Proposta de Emenda à Constituição nº 454, de 2009. Altera o Título VIII, Capítulo II, Seção II – “Da Saúde”, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Câmara dos Deputados, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/BEHSZ6>>.

_____. Presidência da República. Decreto nº 7.562, de 15 de setembro de 2011. Dispõe sobre a Comissão Nacional de Residência Médica e o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições que ofertam residência médica e de programas de residência médica. Brasília: Presidência da República, 2011a. Disponível em: <<http://goo.gl/nLl6FB>>.

_____. Senado. Projeto de Lei nº 34, de 2011. Dispõe sobre o exercício de profissões de saúde por estrangeiros em áreas carentes desses profissionais. Brasília: Senado, 2011b. Disponível em: <<https://goo.gl/>>.

_____. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/rJkMgp>>.

_____. Lei nº 12.871, de 22 de outubro de 2013. Institui o Programa Mais Médicos, altera as Leis nº 8.745, de 9 de dezembro de 1993, e nº 6.932, de 7 de julho de 1981, e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2013a. Disponível em: <<http://goo.gl/9f2LL0>>.

_____. Ministério da Educação. Portaria nº 731, de 19 de dezembro de 2013. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2013b. Seção 1, n. 247, p. 26-27.

_____. Presidência da República. Mensagem nº 287, de 10 de julho de 2013. Brasília: Presidência da República, 2013c. Disponível em: <<http://goo.gl/ubBJC1>>.

_____. Projeto de Lei nº 6.126, de 2013. Altera a Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013, que dispõe sobre o exercício da Medicina. Brasília: Congresso Nacional, 2013d. Disponível em: <<http://goo.gl/BhAJI>>.

BUCHAN, J.; DAL POZ, M. R. Skill mix in the health care workforce: reviewing the evidence. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 80, n. 7, 2002, p. 575-580. Disponível em: <<http://goo.gl/o3tio9>>.

CANTOR, J. C. *et al.* Physician service to the underserved: implications for affirmative action in medical education. **Inquiry**, v. 33, n. 2, Summer 1996, p. 167-180.

CASTRO, J. D. Regulação em saúde: análise de conceitos fundamentais. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 4, n. 7, jan./jun. 2002, p. 122-135. Disponível em: <<http://goo.gl/NXB0fc>>.

CFM – CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Nota do CFM sobre abertura de novas vagas em cursos de medicina. **Conselho Federal de Medicina**, 5 jun. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/S6ORNy>>.

_____. **Nota do Conselho Federal de Medicina contra a entrada de médicos estrangeiros**. Brasília: CFM, 6 de maio de 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/AbXA8q>>.

CNRM – COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA. Resolução nº 02, de 17 de maio de 2006. Dispõe sobre requisitos mínimos dos Programas de Residência Médica e dá outras providências. Disponível em: <<http://goo.gl/n6S9qg>>.

CONSTANTINO, C. F. **Abertura de novos cursos de medicina**: moratória! Jornal do CREMESP, ed. 198, n. 2, 2004. Editorial. Disponível em: <<http://goo.gl/yVoyXR>>.

COSTA, M. M. CREMESP institui exame obrigatório para formados em Medicina. **iG**, 24 jul. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/qzieHy>>.

CREMESP – CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO; IDEC – INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. **Planos de saúde**: nove anos após a Lei 9.656/98. São Paulo: CREMESP e IDEC, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/V6wgMm>>.

DELAMAIRE, M.-L.; LAFORTUNE, G. Nurses in advanced roles: a description and evaluation of experiences in 12 developed countries. **OECD health working papers**, n. 54, Jul. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/olHMOC>>.

DOLEA, C.; STORMONTA, L.; BRAICHETA, J.-M. Evaluated strategies to increase attraction and retention of health workers in remote and rural areas. **Bull World Health Organ**, Switzerland, v. 88, 2010, p. 379-385. (Special theme – health workforce retention in remote and rural areas). Disponível em: <<http://goo.gl/TgFBkg>>.

DONALDSON, C.; GERARD, K. **Economics of health care financing**: the visible hand. London: McMillan Press, 1993.

DRÄGER, S.; DAL POZ, M. R.; EVANS, D. B. **Health workers wages**: an overview from selected countries. Switzerland: WHO, 2006. (The world health report 2006 – working together for health). Disponível em: <<http://goo.gl/A23OT2>>.

DUSSAULT, G.; FRANCESCHINI, M. C. Not enough there, too many here: understanding geographical imbalances in the distribution of the health workforce. **Human Resources for Health**, Washington, v. 4, n. 12, May 2006. Disponível em: <<http://goo.gl/20VvWj>>.

- GARCIA-PRADO, A.; GONZALEZ, P. Policy and regulatory responses to dual practice in the health sector. **Health policy**, v. 84, n. 2-3, Dec. 2007, p. 142-52.
- GIRARDI, S. N.; CARVALHO, C. L. Configurações do mercado de trabalho dos assalariados em saúde no Brasil. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, [s.d.]. Disponível em: <<http://goo.gl/8YAxbp>>.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Saúde. **Políticas sociais: acompanhamento e análise**, n. 22. Brasília: Ipea, 2014. p. 143-224. Disponível em: <<http://goo.gl/qasd4>>.
- LAURANT, M. *et al.* Substitution of doctors by nurses in primary care. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, Canada, n. 4, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/3C9hJH>>.
- MACHADO, M. H. (Coord.) **Os médicos no Brasil**: um retrato da realidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1997. Disponível em: <<http://goo.gl/bAmMAo>>.
- MARTINS, M. A.; SILVEIRA, P. S. P.; SILVESTRE, D. **Estudantes de medicina e médicos no Brasil**: números atuais e projeções. 2013. Brasília: MS, 2013. (Projeto Avaliação das Escolas Médicas Brasileiras). Disponível em: <<http://goo.gl/HyUlUR>>.
- OLIVEIRA, R. R.; ELIAS, P. E. M. Conceitos de regulação em saúde no Brasil. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 46, n. 3, jun. 2012, p. 571-576. Disponível em: <<http://goo.gl/b2RIWx>>.
- RELMAN, A. S.; REINHARDT, U. E. Debating for-profit health care and the ethics of physicians. **Health affairs**, Summer 1986. Disponível em: <<http://goo.gl/OqJ4CE>>.
- REOLOM, M. Mais da metade dos médicos acertou menos de 60% da prova do CREMESP. **O estado de S.Paulo**, São Paulo, 22 jan. 2014. Saúde. Disponível em: <<http://goo.gl/tUshmhw>>.
- SÁ, E. B. de. **Subsídios públicos à Saúde Suplementar e suas consequências**: relatório de pesquisa. Brasília: Ipea. No prelo.
- SIMOENS, S. Experiences of organization for economic cooperation and development countries with recruiting and retaining physicians in rural areas. **Australian journal of rural health**, v. 12, n. 3, Jun. 2004, 12, p. 104-111.
- UFMG – UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. **Monitoramento da qualidade do emprego na estratégia Saúde da Família – 2010**: relatório técnico final. Belo Horizonte: Editora da UFMG, jul. 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/HjXAYY>>.
- VIEIRA, R. S.; SERVO, L. M. S. Escassez de médicos no Brasil: análise de alguns indicadores econômicos. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, v. 32, abr. 2014. p. 7-18. Disponível em: <<http://goo.gl/VMljBF>>.
- YARAK, A. Quase 60% dos médicos formados são reprovados no Exame do CREMESP. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 22 jan. 2014. Cotidiano. Disponível em: <<http://goo.gl/PZXg0m>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, R. R. L.; PIERUCCINI, M. C. **Abertura de escolas de medicina no Brasil:** relatório de um cenário sombrio. 2. ed. São Paulo: AMB; Brasília: CFM, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/CeaSuk>>.

NERI, M. C. (Coord.). **Escassez de médicos:** relatório de pesquisa. Rio de Janeiro: Editora da FGV. Disponível em: <<http://goo.gl/Sc6ihc>>.

SILVA, P. **Vocabulário jurídico.** 28. ed. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2010.

CAPÍTULO 12

RENÚNCIA DE ARRECADAÇÃO FISCAL EM SAÚDE NO BRASIL: ELIMINAR, REDUZIR OU FOCALIZAR?

Carlos Octávio Ocké-Reis¹

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal de 1988 (CF/1988) definiu a saúde como “dever do Estado” e “direito do cidadão”. Pela letra da lei, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS), todo cidadão possui este direito de acordo com suas necessidades sociais, independentemente da sua capacidade de pagamento, da sua inserção no mercado de trabalho ou da sua condição de saúde.

Parece evidente que o Estado deveria ter concentrado seus esforços para construir e fortalecer o sistema público nos últimos 25 anos. Notou-se, entretanto, que os planos de saúde contaram com pesados incentivos governamentais, cujos subsídios favoreceram e favorecem o consumo de bens e serviços privados (Ocké-Reis e Santos, 2011; Dain *et al.*, 2001).

Desse modo, de modo diverso do esquema beverediano e similar ao modelo privado estadunidense,² o sistema de saúde brasileiro passou a funcionar como sistema duplicado e paralelo – na esteira da privatização, como defendem Andrade e Salles Dias Filho (2009), do antigo seguro social (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social – INAMPS).

Para os defensores do SUS não é fácil lidar com essa contradição.³ Segundo Tuohy, Flood e Stabile (2004), o mercado pode agravar as distorções deste tipo de sistema, dado que o aumento do gasto privado e do poder econômico acabam corroendo a sustentabilidade do financiamento estatal, conduzindo a um círculo vicioso, caracterizado pela queda relativa do custeio e do investimento na saúde pública. E, de igual modo importante – como demonstrado por Wasem e Greb (2009) –, a regulação de sistema duplicado é muito mais complexa para o Estado, uma vez que o mercado cobre também serviços ofertados pelo setor público (OECD, 2004b).⁴ Não é à toa que há certo consenso entre os analistas de políticas de saúde de que os “maiores desafios (do SUS) são políticos, pois supõem a garantia

1. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest) do Ipea.

2. Sobre as características desses modelos de proteção social na área da saúde, sugere-se a leitura de Brown e Glied (2009) e Marmor, Freeman e Okma (2005).

3. Essa contradição já foi explorada na literatura especializada, entre outras, que problematizou o fenômeno da “universalização excludente” (Faveret Filho e Oliveira, 1990).

4. O termo “duplicado” deve ser utilizado neste estudo com reservas. Na prática, as operadoras não reproduzem exatamente o padrão de oferta do Sistema Único de Saúde (SUS). Entretanto, legalmente – de maneira diversa do caso canadense, por exemplo –, o mercado de planos de saúde brasileiro pode oferecer serviços prestados pelo SUS. Contudo, dada a busca pelo lucro, acaba-se excluindo a prestação de alguns serviços, selecionando-se riscos e pacientes: à guisa de ilustração, as operadoras não oferecem, geralmente, procedimentos de alta complexidade e elevado custo, como hemodiálise e transplantes de determinados órgãos e tecidos.

do financiamento do subsistema público, a redefinição da articulação público-privada e a redução das desigualdades de renda, poder e saúde” (Paim, 2013, p. 1.933).

Esse quadro sintetiza a “americanização perversa” do sistema de saúde brasileiro (Werneck Vianna, 1998), de modo que seria oportuno repensar por que razões não foi possível romper as amarras estruturais desta herança histórica (Cohn, Viana e Ocké-Reis, 2010), em direção à ampliação do financiamento do SUS e do fortalecimento dos mecanismos regulatórios da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Em particular, por ser peça-chave na reprodução econômica deste sistema duplicado e paralelo,⁵ a renúncia merece mais atenção das autoridades governamentais, caso se queira, a um só tempo, consolidar o SUS e reduzir o gasto das famílias e dos empregadores com bens e serviços privados. No contexto do subfinanciamento público (Piola *et al.*, 2013), a contradição central da renúncia fiscal associada aos gastos com planos de saúde reside em diminuir os gastos dos estratos superiores de renda, ao mesmo tempo em que patrocina atividade econômica altamente lucrativa, em detrimento de recursos financeiros que poderiam ser alocados para ampliar programas de caráter preventivo e melhorar a qualidade dos serviços especializados, fundamentais para consolidação do SUS (Ocké-Reis, 2014).

Para avaliar, preliminarmente, a renúncia de arrecadação fiscal em saúde, este capítulo será apresentado na seguinte ordem. Na seção 2, será apresentada a polêmica em torno do gasto tributário. Na seção 3, analisar-se-á a evolução deste gasto entre 2003 e 2012, em especial da renúncia associada aos gastos com planos de saúde das famílias e dos empregadores. Discutir-se-á, na seção 4, a necessidade de o governo federal regular a aplicação deste subsídio. Nas considerações finais, seção 5, propõe-se a continuidade desta agenda de pesquisa, pois – além dos problemas do SUS relativos ao financiamento, à gestão e à participação social, à primeira vista – a renúncia não promove a consolidação do SUS e a equidade do sistema de saúde brasileiro.

2 DEBATE INCONCLUSO

Alguns países – como Austrália, Canadá e Estados Unidos – oferecem, ao seu modo, incentivos governamentais aos contribuintes, mediante a redução de impostos, para o consumo de planos privados de saúde (Mossialos e Thomson, 2002). Tal incentivo representa gasto tributário – se percebido enquanto imposto não recolhido ou gasto público não aplicado diretamente nas políticas de saúde (Villela, 1981). Expressando visões antagônicas, este poderia tanto reforçar a política de contenção de custos no setor público, quanto promover a rentabilidade do setor privado, ou, ainda, compensar os efeitos negativos da carga tributária e do “abuso do usuário” (Pauly, 1986).

Sem entrar no mérito dos subsídios destinados à oferta neste texto (indústria farmacêutica e hospitais filantrópicos), o Brasil segue esta tendência mundial, uma vez que não apenas

5. *Grosso modo*, considerando-se que a cobertura da atenção médica da força de trabalho é social e politicamente relevante para o governo (exercício de legitimidade), dado que o mercado de serviços de saúde apresenta trajetória de custos e preços crescentes, ou o Estado amplia os mecanismos de intervenção ou subsidia atividades privadas socialmente importantes (Bayer e Leys, 1986).

os gastos com planos de saúde, mas também com profissionais de saúde, clínicas e hospitais, podem ser abatidos da base de cálculo do imposto a pagar – para a pessoa física e a pessoa jurídica –, o que reduz a arrecadação do governo federal.⁶

Uma vez que os mecanismos privados de financiamento tendem a afetar o orçamento público aplicado na saúde (Flood, Stabile e Tuohy, 2002),⁷ pode-se questionar, de um lado, se a renúncia subtrai recursos do SUS que poderiam incrementar sua qualidade; de outro, se restringe o acesso a este sistema,⁸ à medida que sua aplicação piora a distribuição do gasto público *per capita* para certos grupos da população (Medici, 1990).

No contexto do sistema público e privado brasileiro – duplicado e paralelo –, considerando-se os impactos deste subsídio sobre o financiamento do SUS e a equidade do sistema, parece aceitável que o Estado atenua o conflito distributivo (Nogueira, 2011), decorrente da aplicação de subsídios aos estratos superiores de renda, que acabam favorecendo o faturamento do mercado de planos de saúde. Contudo, o ponto a ser destacado, na atual conjuntura histórica, repousa na seguinte constatação: a evidência deste conflito não parece encorajar a adoção de medidas governamentais no curto prazo.

- 1) No plano teórico, a renúncia não é vista enquanto peça-chave para a reprodução do sistema duplicado e paralelo. Afinal de contas, não se trata de desoneração fiscal qualquer; pelo contrário, esta é essencial para a estrutura e a dinâmica do mercado de planos de saúde (Ocké-Reis, 2012).
- 2) No plano político, apesar de o governo federal combater a pobreza e a desigualdade (Campello e Neri, 2014), contrariar determinados interesses enraizados na relação Estado/sociedade poderia gerar realinhamentos imprevisíveis no ciclo eleitoral. No primeiro momento, a legitimidade de redução, eliminação ou focalização do subsídio poderia ser contestada pela “classe média”, que tem influência na opinião pública; pelos trabalhadores do setor público,⁹ privado e das empresas de economia mista, que perderiam todo ou parte do subsídio; pelos empregadores, que sofreriam aumento do custo da mão de obra, embora com a possibilidade de proteger-se via remarcação de preços; pelas operadoras de planos de saúde, por clínicas e hospitais privados e pelos profissionais de saúde, que perderiam também parte da sua receita, uma vez que o gasto tributário funciona como patrocínio para o consumo de bens e serviços privados (Andreazzi *et al.*, 2010).

6. Os itens escolhidos para a isenção do Imposto de Renda – Pessoa Física (IRPF) variaram ao longo do tempo, mas o consumo de medicamentos das famílias não faz parte deste rol desde 1992 (Almeida, 1998).

7. Pesariam a seu favor os registros administrativos relacionados ao gasto tributário dos agentes econômicos do setor, cujas informações poderiam ser úteis para fins tributários (Andreazzi e Ocké-Reis, 2007). É verdade que existem outros mecanismos fiscalizadores capazes de agir nesta direção. Por exemplo, a própria Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF), a qual, outrora, funcionou como fonte de custeio do SUS.

8. Julian Le Grand, professor de política social da London School of Economics and Political Science, distingue cinco tipos de equidade ligados à distribuição da despesa pública; entre estes, aquele que objetiva a igualdade da despesa pública *per capita* (Porto, 1995).

9. Não se pode deixar de registrar que os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário – isto é, o núcleo do poder decisório do Estado brasileiro – são cobertos por planos privados de saúde – ou por formas híbridas como os planos de autogestão – e contam com benefícios da renúncia de arrecadação fiscal. Além disso, seus membros recebem incentivos da União, sob a forma de salário indireto, para o consumo de bens e serviços privados de saúde (Ocké-Reis e Santos, 2011, anexo).

Em que pese o realismo desse cenário, para reverter esse quadro, uma alternativa seria ampliar os recursos financeiros e melhorar a qualidade do SUS; este serviria como polo de atração para segmentos da clientela da medicina privada, tendo-se como resultado a redução dos gastos das famílias e dos empregadores. Se, de um lado, isto poderia permitir o apoio político para reduzir, eliminar ou focalizar a renúncia, de outro, exigiria que o próprio gasto tributário fosse alocado na atenção primária (prevenção) e na atenção secundária (exames, consultas especializadas e cirurgias ambulatoriais) para melhorar, substancialmente, as condições de acesso e utilização do SUS.¹⁰ Entretanto, se este caminho parece crível, sua extensão e sua profundidade dependem do crescimento da economia e da produtividade deste sistema,¹¹ do caráter anticíclico da política fiscal e da primazia da carreira de Estado na gestão dos recursos humanos do Ministério da Saúde (MS) e das esferas subnacionais.¹²

De qualquer maneira, não é recomendável naturalizar a renúncia – aceitá-la como natural, uma vez que resultou da ação humana, condicionada por interesses econômicos e políticos, em certo período histórico –, tampouco manter desregulada sua aplicação – afastada de valores, normas e práticas que possibilitem o exercício do controle governamental sob o marco constitucional do SUS. Afinal de contas, a renúncia pode gerar situação tão regressiva da ótica das finanças públicas – ao favorecer os estratos superiores de renda e o mercado de planos de saúde –, que alguns países impuseram tetos ou desenharam políticas para reduzir ou focalizar sua incidência (OECD, 2004a).

Nessa linha, parece oportuno refletir sobre a regulamentação dos gastos tributários em saúde, mas antes – na próxima seção – se examinará sua magnitude entre 2003 e 2012, com destaque para a análise da renúncia associada aos gastos com planos de saúde.

3 MAGNITUDE DOS GASTOS TRIBUTÁRIOS EM SAÚDE: 2003-2012

A mensuração dos gastos tributários representa dimensão importante dos estudos relacionados à economia da saúde (Marinho, 2006), embora seja matéria pouco explorada por economistas, cientistas políticos, sanitárias e gestores públicos no Brasil.

Este capítulo pretende colaborar com esse debate, ao estimar a renúncia fiscal em saúde observada entre 2003 e 2012. Calculou-se o montante de recursos que o Estado deixou de arrecadar, que envolve o consumo das famílias e dos empregadores, bem como a produção de bens e serviços da indústria farmacêutica (medicamentos) e dos hospitais filantrópicos.

10. Apesar da restrição orçamentária das contas públicas – devido ao pesado custo financeiro da dívida interna (Freitas, 2010) –, uma eliminação, redução ou focalização não pode ser implantada, tendo-se por objetivo ampliar o *superavit* primário do governo federal. Em sentido inverso, sua alocação deve ser internalizada no SUS, ou, em última instância, na melhoria dos programas da *medicina previdenciária* presentes na previdência pública (auxílio-doença, invalidez etc.).

11. A despeito de toda problemática envolvida para mensurar a produtividade dos serviços de saúde – sobretudo se parametrizada pela eficácia do tratamento médico –, pode-se afirmar, a partir da literatura especializada, que existem sim alternativas concretas no plano administrativo, para diminuir os impactos deletérios das filas do SUS sobre a saúde e o bem-estar da população brasileira (Marinho, 2004).

12. É importante considerar a possibilidade de cancelar os efeitos da Desvinculação de Receitas da União (DRU) na área da saúde. Tal mecanismo orçamentário permite ao governo federal desvincular até 20% das receitas do orçamento da seguridade social – excetuando-se as previdenciárias – para o orçamento fiscal. A partir disto, tais recursos podem ser usados, à guisa de ilustração, para o pagamento de juros da dívida pública.

Em particular, tendo-se como base os dados oficiais da Receita Federal do Brasil (RFB), estimou-se a renúncia associada aos planos de saúde, calculada *ad hoc*, a partir do modelo completo do Imposto de Renda – Pessoa Física (IRPF)¹³ e a partir de *proxy* das despesas médicas dos empregadores, por meio da Imposto de Renda – Pessoa Jurídica (IRPJ).

Inicialmente, comparando-se o gasto direto (MS) com o gasto indireto (renúncia fiscal), nota-se que o Estado deixou de arrecadar R\$ 18,3 bilhões em 2012, o que representa 23% dos R\$ 80 bilhões aplicados pelo ministério.¹⁴ Esta proporção diminuiu ao longo do período, uma vez que significou quase um terço do gasto direto em 2006 (tabela 1).

TABELA 1
Proporção do gasto tributário em saúde sobre a despesa do MS (2003-2012)

Ano	MS ¹ (R\$ milhões)	Gasto tributário em saúde (R\$ milhões)	%
2003	27.181	7.172	26
2004	32.703	8.819	27
2005	37.146	9.563	26
2006	40.750	12.453	31
2007	44.304	12.185	28
2008	48.670	13.770	28
2009	58.270	13.595	23
2010	61.965	14.422	23
2011	72.332	15.807	22
2012	80.063	18.313	23

Fonte: MS² e RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

Notas: ¹Despesas com ações e serviços públicos de saúde, em conformidade com a Lei Complementar (LC) nº 141, que regulamentou a Emenda Constitucional (EC) nº 29/2000, sancionada pela Presidência da República, em 13 de janeiro de 2012.

² Conforme Vieira (2013).

Vale dizer, com o fim da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) em fins de 2007, seria de se esperar o crescimento dos gastos tributários em relação aos do MS. Entretanto, em termos reais, os gastos diretos quase dobraram no período e – depois de 2009 – cresceram em ritmo superior aos gastos indiretos e ao próprio produto interno bruto (PIB). Considerando-se que os gestores do SUS têm alertado para seu subfinanciamento, destaca-se a soma dos gastos indireto e indireto – despercebida por boa parte dos analistas de políticas de saúde –, que totaliza R\$ 98,3 bilhões em 2012 (tabela 2).

13. Conforme faixa de alíquota.

14. No primeiro exame, considerando-se o aumento da renda média da economia brasileira na base da pirâmide social, a entrada de novos contribuintes não impactou, significativamente, o montante do gasto tributário na saúde, uma vez que a estimativa de tal gasto se baseou nos gastos com saúde declarados no modelo completo (estratos intermediários e superiores de renda). Entretanto, em tese, pode ter havido algum efeito: os novos contribuintes dos estratos intermediários podem ter optado por preencher o modelo completo, justamente em função do consumo de bens e serviços privados de serviços de saúde.

TABELA 2

Crescimento real: PIB, MS, gasto tributário em saúde e gasto federal total em saúde (2003-2012)
 (Em R\$ milhões de 2012, deflacionados pela média anual do IPCA/IBGE¹)

Ano	PIB	Índice	MS ²	Índice	Gasto tributário em saúde	Índice	Gasto federal total em saúde ³	Índice
2003	2.746.738	100	43.918	100	11.588	100	55.507	100
2004	2.915.455	106	49.109	112	13.243	114	62.352	112
2005	3.050.815	111	52.777	120	13.587	117	66.365	120
2006	3.264.090	119	56.135	128	17.155	148	73.290	132
2007	3.509.614	128	58.425	133	16.069	139	74.494	134
2008	3.775.901	137	60.607	138	17.147	148	77.754	140
2009	3.867.244	141	69.564	158	16.230	140	85.793	155
2010	4.249.625	155	69.847	159	16.256	140	86.103	155
2011	4.384.965	160	76.556	174	16.730	144	93.286	168
2012	4.392.094	160	80.063	182	18.313	158	98.376	177

Fonte: Ipeadata, MS⁴ e RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

Notas:¹ IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

² Despesas com ações e serviços públicos de saúde, em conformidade com a LC nº 141, que regulamentou a EC nº 29/2000, sancionada pela Presidência da República, em 13 de janeiro de 2012.

³ Soma dos gastos diretos (MS) e indiretos (gasto tributário em saúde) em saúde.

⁴ Conforme Vieira (2013).

Em todo o período, observando a variação percentual, aproximadamente dois terços do total da renúncia estava relacionado ao consumo (IRPF e IRPJ), cujo montante cresceu bem acima da inflação entre 2003 e 2012. A desoneração fiscal relacionada aos medicamentos teve também uma participação expressiva em 2006 (27,6%), atingindo por sua vez a magnitude de R\$ 3,5 bilhões em 2012. Como a renúncia previdenciária está excluída, a participação percentual dos hospitais filantrópicos foi pequena, situando-se entre 12% e 17% no período; contudo, em valores absolutos, a desoneração chegou a R\$ 2,7 bilhões em 2012 (tabelas 3 e 4).

TABELA 3

Distribuição do gasto tributário em saúde (2003-2012)

Ano	IRPF ¹ (R\$ milhões)	%	IRPJ ² (R\$ milhões)	%	Medicamentos ³ (R\$ milhões)	%	Hospitais filantrópicos ⁴ (R\$ milhões)	%	Total (R\$ milhões)	%
2003	3.745	52,2	1.162	16,2	1.121	15,6	1.144	16,0	7.172	100,0
2004	4.559	51,8	1.309	14,8	1.477	16,7	1.474	16,7	8.819	100,0
2005	4.975	52,0	1.503	15,8	1.732	18,1	1.353	14,1	9.563	100,0
2006	5.776	46,4	1.721	13,8	3.433	27,6	1.523	12,2	12.453	100,0
2007	6.507	53,4	2.102	17,3	2.117	17,3	1.459	12,0	12.185	100,0
2008	7.521	54,6	2.181	15,8	2.304	16,7	1.763	12,9	13.770	100,0
2009	6.794	50,0	2.277	16,7	2.673	19,7	1.851	13,6	13.595	100,0

(Continua)

Renúncia de Arrecadação Fiscal em Saúde no Brasil: eliminar, reduzir ou focalizar?

(Continuação)

Ano	IRPF ¹ (R\$ milhões)	%	IRPJ ² (R\$ milhões)	%	Medicamentos ³ (R\$ milhões)	%	Hospitais filantrópicos ⁴ (R\$ milhões)	%	Total (R\$ milhões)	%
2010	6.813	47,2	2.657	18,4	2.844	19,8	2.109	14,6	14.422	100,0
2011	7.716	48,8	2.937	18,6	2.896	18,3	2.258	14,3	15.807	100,0
2012 ⁵	8.756	47,8	3.345	18,27	3.510	19,2	2.695	14,7	18.313	100,0

Fonte: RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

Notas: ¹ Abatimento das despesas médicas da renda tributável.

² Abatimento da assistência médica, odontológica e farmacêutica aos empregados do lucro tributável.

³ Desoneração fiscal sobre o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

⁴ Desoneração fiscal sobre o IRPJ: a Contribuição sobre o Lucro Líquido (CSLL) e a Cofins, excluída a renúncia de arrecadação previdenciária.

⁵ O Decreto nº 7.988, de 17 de abril de 2013, regulamentou os Artigos 1º a 13 da Lei nº 12.715, de 17 de setembro de 2012, que dispõem sobre o Programa Nacional de Apoio à Atenção Oncológica (PRONON) e o Programa Nacional de Apoio à Atenção da Saúde da Pessoa com Deficiência (Pronas/PCD), que serão implementados mediante incentivos fiscais por instituições sem fins lucrativos. Em 2012, tais programas receberam incentivos na ordem de R\$ 7 milhões (0,04% do total).

TABELA 4

Crescimento real: gasto tributário em saúde (2003-2012)

(Em R\$ milhões de 2012, deflacionados pela média anual do IPCA/IBGE)

Ano	IRPF	Índice	IRPJ	Índice	Medicamentos	Índice	Hospitais filantrópicos	Índice	Total	Índice
2003	6.051	100	1.878	100	1.811	100	1.849	100	11.589	100
2004	6.846	113	1.966	105	2.218	122	2.214	120	13.243	114
2005	7.069	117	2.136	114	2.461	136	1.922	104	13.588	117
2006	7.957	131	2.371	126	4.729	261	2.098	114	17.155	148
2007	8.581	142	2.772	148	2.792	154	1.924	104	16.070	139
2008	9.366	155	2.716	145	2.869	158	2.195	119	17.148	148
2009	8.111	134	2.718	145	3.191	176	2.210	120	16.230	140
2010	7.680	127	2.995	160	3.206	177	2.377	129	16.257	140
2011	8.167	135	3.108	166	3.065	169	2.390	129	16.730	144
2012 ¹	8.756	145	3.345	178	3.510	194	2.695	146	18.313	158

Fonte: RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

Nota: ¹ No conjunto, a renúncia de arrecadação fiscal associada ao PRONON e ao Pronas/PCD foi relativamente baixa em 2012 (R\$ 7 milhões).

Na tabela 5, ao desagregar-se o IRPF, encontram-se os seguintes tipos de gasto: hospitais e clínicas (Brasil); hospitais e clínicas (exterior); planos de saúde; profissionais de saúde (Brasil); profissionais de saúde (exterior). Os gastos tributários efetuados no exterior são questionáveis, embora, na média, sua participação percentual seja residual. Por sua vez, a participação percentual dos planos de saúde é crescente, chegando a dois terços do total em 2012, enquanto a participação de hospitais e clínicas variou entre 18% e 24%, e a dos gastos com profissionais de saúde no Brasil decresceu no período (efeito-substituição em relação aos planos de saúde e aos hospitais e clínicas). Entre 2003 e 2012, a renúncia com planos de saúde – contabilizando apenas a decorrente do IRPF – quase dobrou de R\$ 3,1 para R\$ 5,8 bilhões e a renúncia com hospitais e clínicas e profissionais de saúde alcançou, aproximadamente, R\$ 3 bilhões, no último ano (tabela 6).

TABELA 5
IRPF: distribuição segundo tipo de gasto tributário em saúde – Brasil (2003-2012)

Ano	Hospitais clínicas Brasil (R\$ milhões)	%	Hospitais clínicas exterior (R\$ milhões)	%	Planos de saúde (R\$ milhões)	%	Profissionais saúde Brasil (R\$ milhões)	%	Profissionais saúde exterior (R\$ milhões)	%	Total (R\$ milhões)	%
2003	715	19,1	14	0,37	1.940	51,8	1.020	27,2	55	1,5	3.745	100,0
2004	870	19,1	17	0,37	2.363	51,8	1.242	27,2	66	1,4	4.558	100,0
2005	897	18,0	16	0,32	2.736	55,0	1.268	25,5	58	1,2	4.975	100,0
2006	1.055	18,3	16	0,28	3.232	56,0	1.414	24,5	58	1,0	5.776	100,0
2007	1.535	23,6	25	0,38	3.586	55,1	1.173	18,0	188	2,9	6.507	100,0
2008	1.817	24,2	30	0,40	4.309	57,3	1.247	16,6	118	1,6	7.521	100,0
2009	1.511	22,2	13	0,19	4.132	60,8	1.101	16,2	38	0,6	6.795	100,0
2010	1.318	19,3	10	0,15	4.318	63,4	1.157	17,0	10	0,2	6.813	100,0
2011	1.586	20,6	12	0,15	4.830	62,6	1.282	16,6	6	0,1	7.716	100,0
2012	1.615	18,4	12	0,14	5.773	65,9	1.351	15,4	5	0,1	8.756	100,0

Fonte: RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

TABELA 6
IRPF: crescimento real segundo tipo de gasto tributário em saúde – Brasil (2003-2012)
(Em R\$ milhões de 2012, deflacionados pela média anual do IPCA/IBGE)

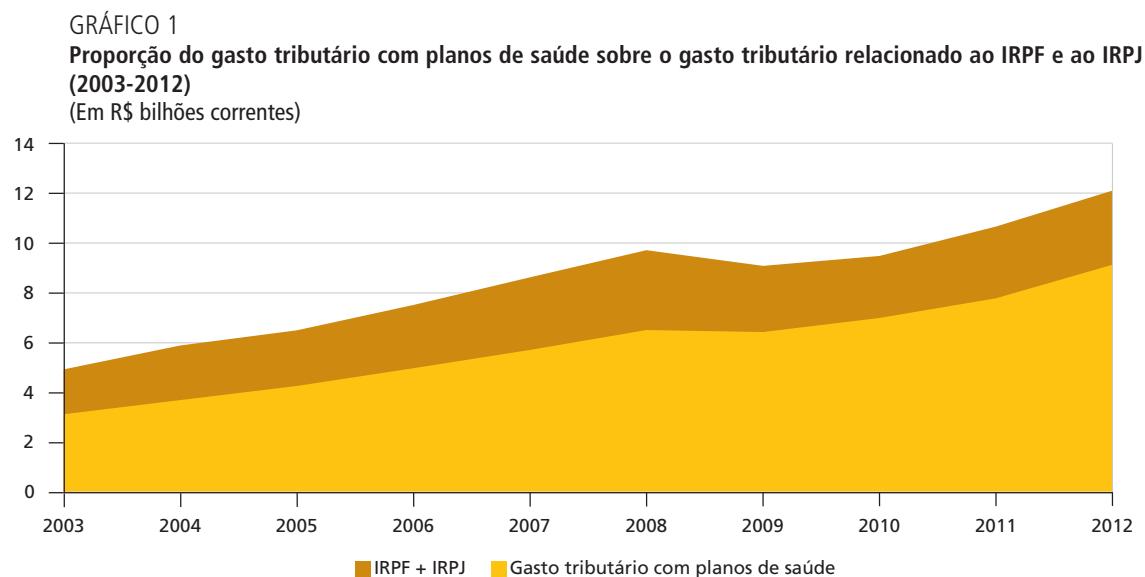
Ano	Hospitais e clínicas (Brasil)	Índice	Hospitais e clínicas (exterior)	Índice	Planos de saúde	Índice	Profissionais de saúde (Brasil)	Índice	Profissionais de saúde (exterior)	Índice	Total	Índice
2003	1.155	100	23	100	3.135	100	1.648	100	89	100	6.050	100
2004	1.307	113	26	113	3.548	113	1.865	113	99	112	6.845	113
2005	1.275	110	23	100	3.887	124	1.802	109	82	93	7.069	117
2006	1.453	126	22	97	4.452	142	1.948	118	80	90	7.956	132
2007	2.024	175	33	144	4.729	151	1.547	94	248	279	8.581	142
2008	2.263	196	37	166	5.366	171	1.553	94	147	165	9.366	155
2009	1.804	156	15	68	4.933	157	1.314	80	45	51	8.112	134
2010	1.485	129	12	51	4.867	155	1.304	79	12	13	7.680	127
2011	1.679	145	12	54	5.112	163	1.356	82	7	7	8.167	135
2012	1.615	140	12	54	5.773	184	1.351	82	5	6	8.756	145

Fonte: RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

Como se observou anteriormente, a renúncia total associada aos planos de saúde é calculada a partir do modelo completo do IRPF e a partir do gasto tributário dos empregadores no IRPJ. Destacam-se suas deduções, que alcançaram o valor de R\$ 9,1 bilhões, em 2012, e

responderam por 10,5% do faturamento das operadoras,¹⁵ que cada vez mais se concentram, centralizam e internacionalizam.



Fonte: RFB.

Elaboração: Diest/Ipea.

TABELA 7

Proporção do gasto tributário com planos de saúde sobre o faturamento do mercado de planos de saúde (2003-2012)¹

Ano	Gasto tributário com planos de saúde (R\$ milhões)	Faturamento (R\$ milhões)	%
2003	3.102	28.743	9,3
2004	3.672	32.629	8,9
2005	4.239	37.270	8,8
2006	4.953	42.626	8,6
2007	5.688	52.206	9,2
2008	6.490	60.684	9,4
2009	6.409	65.810	10,3
2010	6.975	74.598	10,7
2011	7.767	84.657	10,9
2012	9.118	95.417	10,5

Fonte: RFB e ANS.

Elaboração: Diest/Ipea.

Nota: ¹ Soma da receita de contraprestações das operadoras médico-hospitalares e das operadoras exclusivamente odontológicas.

15. Considere-se que o contribuinte pagou seu imposto em dia (modelo completo) e gastou com plano de saúde R\$ 10,00, em 2011. Deste total, no atual quadro institucional, aproximadamente R\$ 1,00 foi pago pelo governo por meio da renúncia de arrecadação fiscal. Em suma, como o contribuinte e seu empregador podem abater parte de seus gastos com saúde – ao diminuir a base de cálculo do IRPF e do Imposto de Renda – Pessoa Jurídica (IRPJ) –, o governo acaba contribuindo com parte do custeio dos planos privados de saúde. Esta lógica se reproduz no plano agregado e indica a participação da renúncia na composição do faturamento do mercado.

No quadro de desfinanciamento do SUS – considerando-se a magnitude expressiva do gasto tributário em saúde –, deve-se pensar sobre o caráter da regulamentação dos gastos tributários em saúde, advertindo-se que a tendência atual gera similaridade com a arquitetura do sistema privado de saúde estadunidense – reconhecido como caro e ineficiente – e que também se caracteriza pela presença de subsídios e benefícios aos empregadores (Marmor e Boyum, 1994).

4 QUAL É O PAPEL DO MINISTÉRIO DA SAÚDE?

Como se observou, ao deixar de arrecadar parte dos impostos, o Estado age como se estivesse realizando um pagamento – ou seja, um gasto tributário. Trata-se de pagamento implícito – isto é, não há desembolso –, mas constitui-se, de fato, em pagamento (RFB, 2012).

Nesse marco institucional, as pessoas físicas podem deduzir da renda tributável os dispêndios realizados com saúde; porém, de maneira diversa da área da educação, não existe limite (teto) para tal abatimento – a não ser o próprio nível de renda do indivíduo. Esta forma de renúncia se aplica de igual modo ao empregador, quando fornece assistência à saúde a seus empregados, pois esta é considerada despesa operacional e pode ser abatida do lucro tributável (Piola *et al.*, 2010).

Vale dizer, no Brasil, esse tipo de incentivo governamental não é novidade nas relações econômicas estabelecidas entre o Estado e o mercado de serviços de saúde, e, portanto, seria natural esperar que o gasto tributário associado aos gastos com planos de saúde fosse ao menos justificado nas diretrizes do MS. Afinal de contas, qual é a funcionalidade da renúncia de arrecadação fiscal na área da saúde para o governo federal?

Em tese, esse tipo de gasto poderia atender aos seguintes objetivos governamentais, de forma combinada ou não: patrocinar o consumo de planos de saúde; fortalecer a regulação dos preços do mercado de planos de saúde; reduzir a fila de espera e o tempo de espera nos serviços especializados do setor público; diminuir a carga tributária dos contribuintes que enfrentam gastos catastróficos em saúde; reduzir os gastos com bens e serviços privados de saúde da força de trabalho inserida no polo dinâmico da economia; e promover benefício fiscal.

Nessa linha, é desejável que o Estado normatize as regras de aplicação desse subsídio, bem como avalie seu impacto e torne mais transparente para a sociedade sua finalidade no campo das políticas de saúde. No entanto, desde já, é possível sugerir algumas hipóteses sobre a lógica concreta do seu *modus operandi*.

- 1) O gasto público em saúde é baixo, e boa parte dos problemas de gestão decorre exatamente de problemas de financiamento do SUS (Ocké-Reis, 2008-2009), de modo que a renúncia subtrai recursos significativos para este sistema, que poderiam melhorar seu acesso e sua qualidade.
- 2) A renúncia reforça a iniquidade do sistema de saúde, o que piora a distribuição do gasto público *per capita* – direto e indireto – para os estratos inferiores e intermediários de renda.

- 3) Os *lobbies* tendem a conservar e a agravar tal iniquidade, dado que o poder econômico pode corroer as sustentabilidades econômica e política do SUS no Congresso Nacional.
- 4) Os subsídios não desafogam – completamente – os serviços médico-hospitalares do SUS,¹⁶ dado que os usuários de planos de saúde utilizam seus serviços (vacinação, urgência e emergência, banco de sangue, transplante, hemodiálise, serviços de alto custo e de complexidade tecnológica). Dessa maneira, paradoxalmente, o sistema acaba socializando parte dos custos das operadoras – a exemplo do contencioso em torno do ressarcimento.

Essas hipóteses merecem ser verificadas empiricamente, mas são tão marcantes que uma justificativa aceitável para o MS preencher esta lacuna normativa deveria partir da suspeita que a renúncia de arrecadação fiscal pode afetar o financiamento do SUS e a equidade do sistema de saúde. Em especial, se se considerar o caráter progressivo do SUS e seus efeitos positivos sobre a desconcentração de renda:

o fato de que os 40% mais pobres se apropriam de cerca da metade dos gastos com internações hospitalares e de 45% das despesas com procedimentos ambulatoriais frente a uma participação da ordem de 10% para os 20% mais ricos. Na composição do total das despesas, cabe a metade mais pobre pouco mais de 55% frente a uma participação de 1/5 para os 30% mais ricos (Silveira, 2013, p. 56).

Caso o governo queira radicalizar a carta constitucional em defesa da universalidade e da integralidade do SUS, outras pressuposições deveriam ser consideradas pelo MS, tendo-se em mente as contradições encerradas na articulação entre o padrão de financiamento público e o mercado de planos de saúde.

- 1) O gasto tributário foi e é peça-chave para a reprodução do sistema duplicado e paralelo.
- 2) O subsídio associado ao mercado de planos de saúde não influencia a calibragem da política de reajustes de preços dos planos individuais praticada pela ANS – por exemplo, a Anvisa monitora a redução do preço dos medicamentos, a partir da desoneração fiscal patrocinada pelo governo voltada à indústria farmacêutica.
- 3) O montante da renúncia associado ao IRPF e ao IRPJ não é controlado pelo MS, tampouco pelo Ministério da Fazenda – condicionada pela renda, este depende, exclusivamente, do nível de gastos com saúde dos contribuintes e dos empregadores.¹⁷

Na atual correlação de forças, não existe solução única, muito menos de corte tecnocrático, para definir o papel do MS nessa questão. Por isto, evitando-se a “judicialização” deste processo, a aproximação do governo junto à sociedade civil é essencial neste debate. Em busca da equidade, o Estado deve dialogar com o Conselho Nacional de Saúde (CNS) para discutir

16. No movimento contraditório do *mix* público/privado, os subsídios voltados para o setor privado podem aumentar – de maneira descontrolada – a procura global por serviços de saúde, duplicando muitas vezes sua oferta. Pior: os usuários de planos de saúde, uma vez favorecidos pela renúncia, podem fazer, por exemplo, exames diagnósticos com mais rapidez, permitindo-os “furar” a fila do SUS, em geral, nos serviços de alta complexidade (Ocké-Reis, 2012).

17. A rigor, o governo não controla o destino, tampouco o teto dos gastos tributários, que são definidos pelos planos e seguros de saúde, pelos prestadores de serviços de saúde das redes contratadas e pelos consumidores – ou seja, não necessariamente a partir das prioridades do governo federal.

a natureza e avaliar os impactos do gasto tributário sobre o SUS e o próprio sistema de saúde brasileiro – público e privado/paralelo e duplicado.

Semelhante à área de educação, é possível, tecnicamente, estabelecer um teto ou planejar a eliminação/redução do gasto tributário em saúde. Com base nas experiências internacionais, a focalização poderia, de igual modo, ser medida introdutória de fácil aplicação: seja em relação à faixa etária, ao nível de renda, aos itens de gastos (médicos, hospitais ou planos de saúde), ou, ainda, às próprias condições de saúde.

Em suma, o MS não pode desistir do seu papel de regular o gasto tributário em saúde, cujo desenho dependerá do projeto institucional do governo para o setor, bem como do seu poder de barganha para superar os conflitos distributivos na arena setorial e para resistir à sua captura pelo mercado de planos de saúde.¹⁸

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bloco histórico sanitarista deve lutar para ampliar o financiamento, melhorar a gestão e fortalecer a participação social do SUS, mas, ao mesmo tempo, na crítica à privatização, deve propor a criação de estruturas institucionais e mecanismos regulatórios que permitam atrair segmentos da clientela da medicina privada para o SUS, bem como reduzir o gasto dos trabalhadores, das famílias e dos idosos com planos de saúde, serviços médico-hospitalares e remédios.

Na tentativa de fortalecer o SUS e reorientar o modelo de atenção, o gasto tributário associado aos planos de saúde – que alcançou R\$ 9,1 bilhões em 2012 – poderia ajudar no crescimento das transferências para a atenção básica e a média complexidade do MS.

Seria necessário, assim, convencer o governo e a sociedade acerca das “externalidades positivas” da eliminação, da redução ou da focalização dos subsídios, desde que tais recursos sejam aplicados na atenção primária (Programa Saúde da Família – PSF, promoção e prevenção à saúde etc.) e na média complexidade (unidades de pronto atendimento, prática clínica com profissionais especializados e recursos tecnológicos de apoios diagnóstico e terapêutico etc.) do SUS. Afinal de contas, a conversão de gasto público indireto em direto na área da saúde teria mais sentido clínico e epidemiológico se contribuisse para negar e superar o atual modelo de atenção assistencial; em outras palavras, se fustigasse o sistema duplicado e paralelo, que estimula a superprodução e o consumo desenfreado de bens e serviços de saúde (Coelho, 2013; Nunes, 2013) e que “(...) responde às condições crônicas na lógica da atenção às condições agudas, [e], ao final de um período mais longo, [pode determinar] resultados sanitários e econômicos desastrosos” (CONASS, 2014, p. 12).

Entretanto, na atual conjuntura, considerando-se as vicissitudes do ciclo eleitoral, existe grau de indeterminação quanto à disposição da atual coalizão governamental em alojar os subsídios fiscais para o SUS, visando-se à melhoria do seu acesso e da sua qualidade. Parece aceitável, ao menos, que o MS se disponha a regular e a avaliar o gasto tributário em saúde.

18. “Os planos de saúde também têm interesse na aprovação de nomes para os diretores da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que precisam ter a aprovação do Senado Federal; na contratação, com recursos públicos, de planos de saúde privados para o funcionalismo público; na aprovação de leis estaduais que permitam contratos, parcerias e convênios para a utilização de equipamentos públicos pelos planos” (Scheffer e Bahia, 2013).

Para colaborar com o debate sobre o caráter da política regulatória do ministério e para aperfeiçoar a avaliação dos efeitos da renúncia sobre o financiamento do SUS e a equidade do sistema de saúde brasileiro, da ótica da economia da saúde e das finanças públicas parece ser necessário investigar os seguintes tópicos:

- a magnitude do gasto tributário em saúde (microdados);
- a magnitude e a distribuição do gasto público federal em saúde – direto e indireto;
- o desenho da política regulatória do gasto tributário em saúde;
- o impacto do gasto tributário sobre o gasto das famílias com bens e serviços privados de saúde;
- impacto do gasto tributário sobre a demanda do mercado de planos de saúde;
- o impacto do gasto tributário sobre a lucratividade do mercado de planos de saúde; e
- as receitas tributárias – que, de outra forma, seriam sonegadas – relativas à prestação de serviços médico-hospitalares.

Ao propor essa agenda de pesquisa, quer-se impedir que esse debate continue inconcluso. O que precisa ser verificado é um conjunto de evidências que, neste momento, estão indicando a seguinte conclusão: a renúncia da arrecadação fiscal induz o crescimento do mercado de planos de saúde – em detrimento do fortalecimento do SUS – e, também, gera situação de injustiça distributiva, ao favorecer os estratos superiores de renda e determinadas atividades econômicas lucrativas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. M. **Mercado privado de serviços de saúde no Brasil**: panorama atual e tendências da assistência médica suplementar. Brasília: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 599). Disponível em: <<http://goo.gl/7gUqE0>>.

ANDRADE, E. I. G.; SALLES DIAS FILHO, P. P. Padrões de financiamento da saúde do trabalhador: do seguro social ao seguro saúde. In: LOBATO, L. V.; FLEURY, S. (Orgs.). **Seguridade social, cidadania e saúde**. Rio de Janeiro: Cebes, 2009. p. 160-172. (Coleção Pensar em Saúde.). Disponível em: <<http://goo.gl/V94EtK>>.

ANDREAZZI, M. F. S.; OCKÉ-REIS, C. O. Renúncia de arrecadação fiscal: subsídios para discussão e formulação de uma política pública. **Physis**, v. 17, n. 3, p. 521-544, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/MXUXFF>>.

ANDREAZZI, M. F. S. et al. A agenda da reforma dos benefícios tributários das famílias e das empresas com saúde: entre o particular e o geral. **Revista de sociologia e política**, Curitiba, v. 18, n. 35, p. 151-165, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/YKoA2H>>.

BAYER, G. F.; LEYS, H. R. Saúde enquanto questão politicamente intermediada. **Serviço social e sociedade**, n. 22, p. 103-125, 1986.

- BROWN, L. D.; GLIED, S. A. Regression to the increasingly mean? Private health insurance in the United States. In: THOMSON, S.; MOSSIALOS, E.; EVANS, R. G. (Eds). **Private health insurance and medical savings accounts: lessons from international experience.** Cambridge: Cambridge University Press, 2009. No prelo.
- CAMPOLLO, T.; NERI, M. C. (Eds). **Bolsa Família Program:** a decade of social inclusion in Brazil. Brasília: Ipea, 2014. Executive Summary. Disponível em: <<http://goo.gl/dg7gdO>>.
- COELHO, I. B. **Os hospitais na reforma sanitária brasileira.** 2013. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.
- COHN, A.; VIANA, A. L. D'A.; OCKÉ-REIS, C. O. Configurações do sistema de saúde brasileiro: 20 anos do SUS. **Revista de política, planejamento e gestão em saúde**, n. 1, v. 1, p. 57-70, 2010.
- CONASS – CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIO DE SAÚDE. A crise contemporânea dos modelos de atenção à saúde. In: SEMINÁRIO CONASS DEBATE, 3., Brasília, Distrito Federal. **Anais...** Brasília: CONASS, 13 maio 2014.
- DAIN, S. et al. Avaliação dos impactos da reforma tributária sobre o financiamento da saúde. In: NEGRI, B; GIOVANNI, G. (Orgs.). **Brasil:** radiografia da saúde. Brasília: MS, 2001. p. 233-288.
- FAVERET FILHO, P.; OLIVEIRA, P. J. A universalização excludente: reflexões sobre as tendências do sistema de saúde. **Dados:** revista de ciências sociais, v. 33, n. 2, p. 257-283, 1990.
- FLOOD, C. M.; STABILE, M.; TUOHY, C. H. The borders of solidarity: how countries determine the public/private mix in spending and the impact on health care. **Health matrix clevele**, v. 12, n. 2, p. 297-356, 2002.
- FREITAS, M. C. P. Banco Central e política macroeconômica: o regime de metas de inflação. In: MARCOLINO, L. C.; CARNEIRO, R. (Orgs.). **Sistema financeiro e desenvolvimento no Brasil:** do plano real à crise financeira. São Paulo: Publisher Brasil; Editora Gráfica Atitude, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/j2jVDo>>.
- MARINHO, A. **Um estudo sobre as filas para internações e para transplantes no Sistema Único de Saúde brasileiro.** Rio de Janeiro: Ipea, 2004. (Texto para Discussão, n. 1.055). Disponível em: <<http://goo.gl/hdtYSu>>.
- _____. Propostas para o sistema de saúde brasileiro. In: LEVY, P. M.; VILLELA, R. (Orgs.). **Uma agenda para o crescimento econômico e a redução da pobreza.** Rio de Janeiro: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1.234). p. 63-71. Disponível em: <<http://goo.gl/eYTSbX>>.
- MARMOR, T. R.; BOYUM, D. Reflections on the argument for competition in medical care. In: MARMOR, T. R. (Ed.). **Understanding healthcare reform.** New Haven: Yale University Press, 1994. p. 139-145.

MARMOR, T. R.; FREEMAN, R.; OKMA, K. Comparative perspectives and policy learning in the world of health care. **Journal of comparative policy analysis: research and practice**, v. 7, n. 4, p. 331-348, 2005.

MEDICI, A. C. **Incentivos governamentais ao setor privado no Brasil**. Rio de Janeiro: ENCE-IBGE, 1990. (Relatórios Técnicos, n. 1.).

MOSSIALOS, E.; THOMSON, S. Voluntary health insurance in the European Union: a critical assessment. **International journal of health services**, v. 32, n. 1, p. 19-88, 2002.

NOGUEIRA, R. P. **Critérios de justiça distributiva em saúde**. Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1.591). Disponível em: <<http://goo.gl/1qfh16>>.

NUNES, A. Inova saúde. **Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio**, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/KlU2od>>. Acesso em: 30 ago. 2013.

OCKÉ-REIS, C. O. Os problemas de gestão do SUS decorrem também da crise crônica de financiamento? **Trabalho educação e saúde**, v. 6 n. 3, p. 613-622, 2008-2009. Disponível em: <<http://goo.gl/ntLJBH>>.

_____. **SUS: o desafio de ser único**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2012.

_____. Qual é a magnitude do gasto tributário em saúde? **Boletim de Análise Político-Institucional**, n. 5, p. 71-76, 2014. Disponível em: <<http://goo.gl/eW9aJh>>.

OCKÉ-REIS, C. O; SANTOS, F. P. **Mensuração dos gastos tributários em saúde: 2003-2006**. Rio de Janeiro: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1.637). Disponível em: <<http://goo.gl/1Ey2B6>>.

OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Private health insurance in OECD countries**. Paris: OECD, 2004a. Disponível em: <<http://goo.gl/Om5vfj>>.

_____. **Proposal for a taxonomy of health insurance**. Paris: OECD, 2004b. Disponível em: <<http://goo.gl/bWU4Up>>.

PAULY, M. Taxation, health insurance, and market failure in the medical economy. **Journal of economic literature**, v. 24, n. 2, p. 629-75, 1986. Disponível em: <<http://goo.gl/3RLG3r>>.

PAIM, J. S. A Constituição cidadã e os 25 anos do Sistema Único de saúde (SUS). **Cadernos de saúde pública**, v. 29, n. 10, p. 1.927-1.934, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/fbcJrw>>.

PIOLA, S. F. *et al.* Gasto tributário e conflito distributivo na saúde. In: CASTRO, J. A.; SANTOS, C. H.; RIBEIRO, J. A. C. **Tributação e equidade no Brasil: um registro da reflexão do Ipea no biênio 2008-2009**. Brasília: Ipea, 2010. p. 351-374.

_____. **Financiamento público da saúde: uma história à procura de rumo**. Rio de Janeiro: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1.846).

PORTO, S. M. Justiça social, equidade e necessidade em saúde. In: PIOLA, S. F.; VIANNA, S. M. (Orgs.). **Economia da saúde**: conceitos e contribuições para a gestão da saúde. Brasília: Ipea, 1995. Disponível em: <<http://goo.gl/SwCWl5>>.

RFB – RECEITA FEDERAL DO BRASIL. **Demonstrativo dos gastos tributários 2013**. Brasília: MF, ago. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/52LMJZ>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

SCHEFFER, M.; BAHIA, L. O financiamento de campanhas pelos planos e seguros de saúde nas eleições de 2010. **Saúde em debate**, v. 37, n. 96, p. 96-103, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/h7MdeC>>.

SILVEIRA, F. G. Equidade fiscal: impactos distributivos da tributação e do gasto social. In: PRÊMIO TESOURO NACIONAL: 2012, 17., Brasília, Distrito Federal. **Anais...** Brasília: Tesouro Nacional, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/GYWR4C>>.

TUOHY, C. H.; FLOOD, C. M.; STABILE, M. How does private finance affect public health care systems? Marshaling the evidence from OECD nations. **Journal of health politics, policy and law**, v. 29, n. 3, p. 359-396, 2004.

VIEIRA, F. S. Financiamento e gasto em saúde no Brasil. In: REUNIÃO DE DIRETORES DOS DEPARTAMENTOS DE ECONOMIA DA SAÚDE DOS MINISTÉRIOS DA SAÚDE, 4., Brasília. **Anais...** Brasília: Opas, nov. 2013.

VILLELA, L. A. **Gastos tributários e justiça social**: o caso do IRPF no Brasil. 1981. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1981.

WASEM, J.; GREB, S. Regulating private health insurance markets. In: MARMOR, T. R.; FREEMAN, R.; OKMA, K. (Eds). **Comparative studies and the politics of modern medical care**. New Haven: Yale University Press, 2009. p. 288-304.

WERNECK VIANNA, M. L. T. **A americanização (perversa) da seguridade social no Brasil**: estratégias de bem-estar e políticas públicas. Rio de Janeiro: Revan, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANS – AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. **Caderno de informação da saúde suplementar**: beneficiários, operadoras e planos. Rio de Janeiro: ANS, mar. 2014.

OCKÉ-REIS, C. O. **Mensuração dos gastos tributários**: o caso dos planos de saúde – 2003-2011. Brasília: Ipea, 2013. (Nota Técnica, n. 5). Disponível em: <<http://goo.gl/j8hSrW>>.

CAPÍTULO 13

O TRABALHO DE SÍSIFO DA REFORMA AGRÁRIA: A ESTRATÉGIA DA TITULAÇÃO DAS TERRAS DOS ASSENTAMENTOS RURAIS NA LEI Nº 13.001, DE 2014

Brancolina Ferreira¹
Alexandre Arbex Valadares²
Marcelo Galiza Pereira de Souza³
Raimundo Pires Silva⁴

1 INTRODUÇÃO: A TERRA COMO NEGÓCIO

Nos anos 1960 e 1970, a agricultura brasileira versou-se em um processo de integração com a indústria e o setor exportador da economia nacional. Segundo Delgado (2012, p. 58-59), este processo, no qual a política econômica teve papel central, requereu a construção de um aparato fiscal e financeiro que regulasse a distribuição da renda e da riqueza entre as elites agrárias e entre estas e o empresariado emergente. O êxito da estratégia – chamada de “modernização conservadora”, porque implicou a transformação das bases técnicas da produção agropecuária sem tocar na estrutura fundiária fortemente concentrada – apoiou-se na fragilidade das demandas sociais do período da ditadura militar, com a tácita exclusão dos sindicatos e de outras representações de trabalhadores e produtores familiares.

A agricultura tornou-se agronegócio:⁵ obter crédito subsidiado e ter facilidade para a aquisição de terras mostrava-se um rentável e seguro investimento, e parcelas do capital financeiro-industrial para aí se dirigiram. O financiamento estatal à atividade agrícola funcionou como principal instrumento da política agrícola:⁶ por quase duas décadas, as taxas de juros reais foram negativas; na segunda metade dos anos 1970, o valor pago pelos mutuários foi em média inferior a 50% do pactuado. Contudo, menos de 20% dos estabelecimentos tiveram acesso a este recurso subsidiado e, além disso, em regra, 1% dos maiores tomadores recebia sempre mais de um terço do total do crédito (Guedes Pinto, 1995). Tal crédito, farto e barato, foi amiúde utilizado para aquisição de mais terras, e o domínio de maiores extensões de terra facultava, por sua vez, maior acesso ao crédito rural. Avançando sobre terras públicas, esta política agravou a concentração fundiária.⁷

1. Coordenadora da área de Desenvolvimento Rural da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Disoc/Ipea.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental.

4. Assistente de Pesquisa III da Coordenação de Desenvolvimento Rural da Disoc/Ipea.

5. A definição de “agronegócio” aqui adotada, extraída de Delgado (2012), refere-se à associação do grande capital industrial com a grande propriedade fundiária, sob a égide do capital financeiro e com o patrocínio de políticas do Estado.

6. A institucionalização do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) foi a partir de 1965.

7. Outros fatores, além do crédito, contribuíram para o investimento crescente em terra com fins especulativos e como reserva de valor: segurança ante a instabilidade econômica e ao processo inflacionário galopante na época; valorização sistemática da terra, inclusive em decorrência de investimentos do poder público; redução do Imposto de Renda; permissão legal para que ganhos obtidos em outros setores fossem aplicados na agricultura sem tributação; acesso a outros subsídios da política agrícola (para compra de maquinário, insumos químicos etc.); Imposto Territorial Rural (ITR) Reduzido; entre outras vantagens.

A crise cambial de 1982, cuja consequência foi a reversão do financiamento externo, impôs estagnação e endividamento externo à economia nacional. Para o ajuste do *deficit* em conta-corrente do balanço de pagamento, o governo militar lançou uma política de expansão de saldos comerciais ancorada na exportação de produtos agropecuários. Esta estratégia foi mantida nos anos seguintes à abertura democrática. A geração de saldos comerciais expressivos e cativos, a serviço da dívida ou da remuneração dos serviços do capital estrangeiro, promoveu o crescimento do setor agropecuário exportador, mas, ao mesmo tempo, impactou a renda territorial e os preços das propriedades rurais – o incremento real nos preços de terra de lavoura, por exemplo, entre 1983 e 1993, foi de 1,9% ao ano (a.a.), conforme Delgado (2012). Em 1994, em conjuntura de abundância de capital transitando pelo país e em outras economias do terceiro mundo, o governo brasileiro adota uma política econômica de corte neoliberal de abertura para atração do capital financeiro externo e promove, com o Plano Real, a estabilização monetária, abandonando a política econômica de ajuste externo anterior. A liberalidade da política nacional de comércio exterior, marcada pelo câmbio sobrevalorizado, pelas tarifas mitigadas e pela desregulamentação das políticas de fomento industrial e agrícola, provocou a desvalorização do preço da terra, movida pelo declínio acentuado dos preços agrícolas. Tendo deixado de ser compensado pelos *superavit* comerciais primários, então inexistentes, o *deficit* em conta-corrente, entre 1994 e 1999, passou a ser administrado com recurso ao endividamento externo. Entretanto, com a crise de 1999, o acesso ao capital internacional escasseou-se, e a fuga de capitais pôs termo à estratégia. A partir de então, a política de saldos comerciais ancorada em produtos primários foi novamente acionada (*op. cit.*).

Na última década, a retomada do processo de especulação fundiária e de aquisição de grandes áreas rurais tornou a elevar o preço da terra. A crescente demanda por produtos primários induziu parte do capital financeiro a migrar para o setor. A financeirização e a internacionalização da atividade agropecuária converteram produtos agrícolas em *commodities*, com rentabilidade comparável à de outros ativos do mercado financeiro e cuja valorização externa influiu sobre a alta do preço da terra.⁸ A produção de agrocombustíveis e o comércio de carbono também concorreram para tal tendência. A expectativa de ganho dos produtores agrícolas passou a ser favorecida tanto pelo comportamento dos preços das *commodities* e dos insumos agrícolas como pela ampla disponibilidade de crédito estatal: o financiamento da agricultura patronal entre as safras dos períodos 2003-2004 e 2012-2013 cresceu de R\$ 27,1 milhões para R\$ 115 milhões (Brasil, 2013).

Um traço que chama atenção no perfil atual da especulação da terra tem sido a entrada maciça de grandes empresas de capital aberto, controladas por estrangeiros e empresários nacionais, não raro ligadas a outros ramos da economia, e que exploram um modelo de produção que não apenas combina altíssima escala, gestão profissional e acesso aos mercados de

8. Essa tendência de alta, observada em todo o país, foi mais acentuada na região centro-sul – por exemplo, nos estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul. No caso do estado paulista, a convergência de capitais em busca de terras ocorreu, principalmente, no setor canavieiro, em decorrência do estímulo do poder público ao álcool, dos bons preços internacionais do açúcar e, também, do processo de concentração e fusão de capital, com participação de grandes grupos estrangeiros, que têm dado ao setor nova configuração. Em Mato Grosso, tal convergência resultou sobretudo da expansão da cana e da soja (FGV, 2013).

capitais, mas que também se pauta pela apropriação de terras para fins especulativos (compra e posterior venda). A despeito, porém, do discurso modernizante, de ênfase na tecnologia e na pesquisa científica, que serve de legenda a esse momento da grande agricultura brasileira, as demandas do setor têm-se concentrado sobretudo em questões fundiárias, notadamente em oposição aos dispositivos legais, que visam garantir o acesso à terra aos trabalhadores rurais – como a desapropriação por descumprimento da função social da propriedade – e que estabelecem reconhecimento e proteção da posse da terra em favor de indígenas, remanescentes de quilombos e outros povos e comunidades tradicionais.⁹

O estudo que se segue pretende abordar uma recente iniciativa do Estado, no campo legislativo, que vai ao encontro dos anseios do grande agronegócio por ampliação do estoque de terras para a apropriação privada, nos marcos de um mercado fundiário cujo funcionamento tem gerado, historicamente, um padrão altamente concentrador da propriedade. Trata-se da Lei nº 13.001, de 2014, que, entre outras cláusulas – muitas delas favoráveis aos assentados da reforma agrária –, introduz uma política de titulação das terras dos assentamentos que, em curto prazo, deverá lançar grandes extensões de terras públicas federais no mercado de terras. Este capítulo, em sua última seção, buscará oferecer estimativas do impacto desta mudança, a partir de uma interpretação dos efeitos da lei e de uma conceituação jurídica dos elementos de ação do Estado que ela envolve. A seção seguinte, por sua vez, propõe a análise de alguns artigos da Lei nº 13.001/2014, à luz dos quais é possível sustentar que ela põe em curso uma estratégia de titulação das terras da reforma agrária, deflagrando um processo que poderá, presumivelmente, ensejar um novo ciclo de concentração.

2 A LEI Nº 13.001/2014 E A TITULAÇÃO ENTRE AS FORMAS DE DOMÍNIO E POSSE DA TERRA

Efeito da conversão da Medida Provisória (MP) nº 636/2013, a Lei nº 13.001, de 20 de junho de 2014, estabelece um rol de parâmetros que fixa condições de liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e autoriza, em casos específicos, a remissão das dívidas.

Entre outras disposições, a lei estende aos assentados que receberam créditos para a construção de suas casas – os chamados créditos de habitação, que incluem créditos para aquisição de material de construção e reforma de moradia – as mesmas condições de quitação praticadas no âmbito do Programa Nacional de Habitação Rural¹⁰ e autoriza, em favor dos assentados no período de 10 de outubro de 1985 a 27 de dezembro de 2013, a anistia das dívidas relativas aos chamados créditos de instalação, cujo valor por beneficiário não ultrapasse R\$ 10 mil.¹¹ Estes créditos – concedidos sob as linhas de *apoio à instalação, fomento* e outras mais –¹² tocam

9. Essas reivindicações se encontram expostas claramente no documento *O que esperamos do próximo presidente 2015-1018*, da Confederação Nacional da Agricultura (CNA). Disponível em: <<http://goo.gl/L4W6WY>>.

10. Tais condições, as mesmas já oferecidas aos beneficiários do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), abrangem a atualização à taxa de 0,5% ao ano dos valores concedidos, descontadas as amortizações ou os rebates, que podem chegar a 96% do total da dívida.

11. Os créditos de instalação que excedam esse valor podem ser liquidados mediante um “rebate de 80% sobre o saldo devedor total, acrescido de um desconto fixo de R\$ 2 mil, observado o limite de R\$ 12 mil” para a soma destes abatimentos (Brasil, 2014a, Artigo 2º, parágrafo 2º, inciso II); a lei ainda prevê condições de renegociação das dívidas relativas a tais créditos.

12. A lista completa das linhas dos créditos de instalação consta no parágrafo 1º do Artigo 2º da Lei nº 13.001/2014.

a valores transferidos às famílias assentadas, com o objetivo de assegurar a subsistência delas e a estruturação preliminar de suas atividades na fase inicial de um projeto de assentamento.¹³

Além das normas referentes aos créditos da reforma agrária, a Lei nº 13.001/2014 institui alternativas de liquidação e negociação de outras dívidas, relativas não apenas aos assentados, mas também a pequenos e médios produtores rurais.¹⁴ À parte, porém, das disposições relativas aos créditos de reforma agrária, a Lei nº 13.001/2014 introduz importantes instruções referentes ao estatuto jurídico dos lotes de reforma agrária e à condição dos assentados em relação às suas terras. O conjunto dos dispositivos que tratam deste assunto na lei coloca em evidência um tema capaz de engendrar consequências de grande impacto sobre a política de reforma agrária: o tema da titulação.

A primeira menção à titulação, contida no Artigo 2º da lei, refere que a propriedade da habitação construída com os créditos da política de reforma agrária somente será transmitida à família assentada no ato de transferência da titularidade do lote. A interposição desta exigência, objeto de controvérsia entre parlamentares,¹⁵ foi criticada por duas razões principais. Em primeiro lugar, por instituir uma relação de dependência entre dois direitos juridicamente dissociados, condicionando o direito real sobre a moradia, cujos créditos já foram quitados, ao pagamento pela terra em que ela se situa. Além disso, ainda que, como se verá adiante, a lei beneficie, com alienação gratuita do lote, famílias assentadas em áreas de até 1 módulo fiscal (MF)¹⁶ em projetos criados em terras públicas federais, a própria subordinação do direito à moradia à transferência, onerosa ou não onerosa, de titularidade do lote deve operar como um fator de incentivo, ou antes de constrangimento, à adesão dos assentados à titulação, tornando inócuo o “direito” que a Lei nº 13.001/2014 lhe faculta de optar pela concessão de direito real de uso (CDRU) em lugar do título de domínio (Brasil, 1993, Artigo 18, parágrafo 4º).

O que permite afirmar que essa cláusula induz, de certo modo, o assentado a anuir com a titulação – ainda que para assegurar seu direito à moradia – é justamente o fato de sua inserção

13. As dívidas remanescentes do antigo Programa Especial de Crédito para Reforma Agrária (Procera) – substituído em 1996 pelo PRONAF – ficam também suscetíveis à remissão, caso o saldo devido pelo mutuário seja inferior a R\$ 10 mil, ou a condições mais favoráveis de renegociação, com rebates e bônus de adimplência, se o débito exceder este valor.

14. São remitidos os saldos devedores de produtores rurais que, entre 2003 e 2004, receberam crédito pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), desde que o valor contratado não exceda a R\$ 2,5 mil; é, ademais, prorrogada para dezembro de 2019, sob condições definidas na lei, a quitação de operações contratadas até o fim de 2012, vencidas e não pagas, sob a modalidade *formação de estoque*, do PAA. A lei concede descontos e autoriza a rolagem de dívidas inscritas na Dívida Ativa da União (DAU) e contraídas no âmbito do programa Cédula da Terra e do Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados (Prodecer), e instaura a possibilidade de adoção de medidas de estímulo à liquidação ou à renegociação de outras operações de crédito rural, também inscritas na DAU, dentro de prazos e condições específicas. Para dar exemplo de grupos que se beneficiam de outros dispositivos da Lei nº 13.001/2014 e não incluem assentados e pequenos produtores, cabe citar a autorização à concessão de rebates para liquidação de operações de crédito rural que tenham sido contratadas até dezembro de 2006, no valor de até R\$ 100 mil por mutuário, e que conciram a empreendimentos situados na área de abrangência da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene); além disso, a lei autoriza o Poder Executivo a instituir linha de crédito rural com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) e do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO) para operações de crédito rural – com risco compartilhado ou integral do Tesouro Nacional ou dos fundos constitucionais – de até R\$ 200 mil por mutuário.

15. Para mais informações, ver, por exemplo, matéria publicada na página eletrônica do Senado, intitulada *Titularidade da terra exigida pela MP 636 não é consenso entre deputados*, disponível em: <<http://goo.gl/rvS4bj>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

16. Instituído pelo Artigo 50 do *Estatuto da Terra*, o módulo fiscal corresponde à área mínima necessária para o sustento de uma família de trabalhadores rurais. Considerando um conjunto de fatores, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Inca) define a unidade de módulo fiscal (MF) para cada município especificamente; a medida varia de um mínimo de 5 ha a um máximo de 110 ha.

na lei não exprimir um consenso entre os movimentos sociais rurais.¹⁷ As críticas dirigidas à exigência da titularidade da terra como condição de efetivação do direito à moradia apontam, entre outras coisas, que a lei parece se imbuir de uma visão da questão agrária brasileira em que predomina o parâmetro da regularização fundiária, com alienação de terras públicas a domínio particular individual, sobre uma concepção da reforma agrária que reconheça a política de assentamentos como resultado de um processo de lutas sociais e de investimento público voltado ao enfrentamento de um padrão fundiário fortemente marcado pela concentração da propriedade.

A tendência à titulação de lotes da reforma agrária reproduz por emulação a política de regularização empreendida pelo programa Terra Legal:¹⁸ nos moldes em que é proposta na Lei nº 13.001/2014, a titulação de domínio privado sobre terras públicas federais pode vir a configurar uma veloz e fragmentária privatização de uma parte importante do patrimônio fundiário da União. A política de reforma agrária se tem proposto historicamente como uma ação de democratização do acesso à terra, cuja base concreta de efetivação é a terra pública, por definição legal, ou tornada pública a partir da desapropriação de imóveis rurais privados, com esteio nos princípios constitucionais da função social da propriedade. A estratégia da regularização ou, mais exatamente, da titulação de domínio privilegia uma forma de acesso à terra que reforça, contra o caráter intrinsecamente público da terra como bem comum essencial e provedor das necessidades humanas, seu estatuto de propriedade privada e tende, assim, a fazer prevalecer sobre a dimensão produtiva – o trabalho como fundamento de sua posse e seu usufruto – a dimensão mercantil da terra.

Não se trata, por certo, de dizer que tal inversão está inextricavelmente associada a políticas de titulação ou de regularização. Em linhas gerais, ambas se colocam como políticas de democratização do acesso à terra: suas respectivas regulamentações autorizam a outorga do título apenas em favor do produtor que resida e trabalhe no lote e não detenha outros imóveis, e preveem um prazo de carência – que, entre os possuidores de áreas menores, tem sido fixado em dez anos –¹⁹ para que seja permitida a alienação da terra titulada. A questão crítica que tal estratégia envolve está em que, a tornar-se hegemônica como política fundiária para os assentados, a titulação (como a regularização) pode implicar, em prazo próximo, a perda de controle público sobre as terras hoje registradas em nome da União e que, como tais, constituem a base a partir da qual o Estado pode empreender ações redistributivas do patrimônio fundiário do país, como se propõe a ser a política de reforma agrária. Dito de outro modo, enquanto possa ser vista como garantia de acesso à terra aos atuais possuidores ou mesmo como forma de “libertação” dos assentados da tutela do Estado, segundo os termos em que a define

17. Para mais informações, ver, por exemplo, matéria publicada na página eletrônica do Senado, intitulada *Movimento social e parlamentares defendem mudanças na MP 636*, disponível em: <<http://goo.gl/Dnwzoi>>.

18. Para mais informações, ver o artigo *Terra legal e nossa várzea: duas concepções diversas de políticas de regularização fundiária e acesso à terra*, no *Boletim regional, urbano e ambiental*, publicação do Ipea, p. 27-35. Disponível em: <<http://goo.gl/oTsJjs>>.

19. Ver, por exemplo, o Artigo 15 da Lei nº 11.952/2009 e o parágrafo 1º do Artigo 17 da Lei nº 8.629/1993, com redação estabelecida pela Lei nº 13.001/2014 (Artigo 10).

a Confederação Nacional da Agricultura (CNA),²⁰ a titulação pode, em futuro não remoto, agravar o caráter excludente da estrutura fundiária. Se, por um lado, gera benefícios imediatos aos atuais possuidores, ela significa, por outro, a transferência de parte expressiva das terras públicas ao domínio privado, expondo-as, a partir disso, aos mecanismos de funcionamento de um mercado altamente concentrador, capaz de recolocar o problema do acesso à terra em áreas em que as lutas sociais camponesas, conjugadas à política pública de reforma agrária, haviam ao menos atenuado a concentração da propriedade. Em um contexto de altas sucessivas dos preços da terra,²¹ a titulação de domínio abre, sobre terras que eram públicas, a possibilidade de venda generalizada de lotes, especialmente tendo em conta as difíceis condições de subsistência das famílias nos assentamentos,²² em razão da assistência, muitas vezes, precária e intempestiva que lhes é prestada pelo Estado.

Contrariando de certa forma os objetivos que presidem à execução da política de reforma agrária, segundo os quais a titulação dos assentados, bem como a emancipação dos projetos, vem concluir todo o processo de estruturação produtiva das famílias, a transferência de titularidade prevista na lei leva em consideração tão somente o tempo decorrido desde a entrega do primeiro documento da terra ao beneficiário – a concessão de uso –, sem fazer referência ao estágio de consolidação dos lotes como unidades produtivas. Com isso, é possível que a titulação venha a ser uma política dirigida não às famílias assentadas mais estruturadas economicamente, mas, precisamente, às mais vulneráveis: a permissão, adotada na lei, de proceder à alienação gratuita de lotes de menor dimensão – até 1 MF – em assentamentos criados em terras públicas federais reforça a hipótese de que a titulação pode significar, em vez de emancipação da família em relação à “tutela” do Estado, a “emancipação” da terra em relação ao patrimônio fundiário público.

Seria triste ironia da história que a comercialização de lotes de reforma agrária engendrasse outro ciclo de concentração fundiária. Ao longo das discussões que precederam a promulgação da Lei nº 13.001/2014, foi ventilada, por parlamentares e representantes de movimentos sociais rurais,²³ a preocupação de evitar tal consequência. Advertiu-se para a necessidade de estabelecer restrição à comercialização dos lotes da reforma agrária, adotando um instrumento que assegurasse ao beneficiário o direito de legar, por sucessão hereditária, a seus descendentes a concessão de direito de uso sobre a terra recebida, mas que não autorizasse a vendê-la, caso desejasse deixar o projeto, conservando sempre, desta forma, o domínio público sobre ela. Este instrumento, com efeito, figura na Lei nº 13.001/2014 como alternativa ao título de domínio: é o termo de concessão de direito real de uso. Mas, como visto, ao condicionar o direito real sobre a moradia à opção pela titulação, a lei faz pender em favor desta última a direção da política.

20. Entidade representante do agronegócio que postulou a inclusão dessa política na pauta do Incra e do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Para mais informações, ver notícia na página eletrônica da entidade, disponível em: <<http://goo.gl/vpmiQJ>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

21. Estudo recente de empresa Informa Economics FNP, de consultoria especializada em agronegócios, afirma, por exemplo, que o preço médio por hectare no país subiu 227,6% entre o primeiro bimestre de 2003 e o último bimestre de 2012. Ver, a este respeito o site disponível em: <<http://informaecon-fnp.com/noticia/8791>>. Estudos anteriores mostram que, de 2000 a 2006, os preços reais de venda da terra no Brasil cresceram a taxas anuais de 10,61% (pastagem) e 10,16% (lavoura) (Gasques, Bastos e Valdes, 2008).

22. Entre outros problemas, a *Pesquisa sobre a qualidade de vida dos assentamentos da reforma agrária*, realizada pelo Incra, em 2010, mostra que 21% das famílias afirmavam não ter água suficiente para consumo ao longo do ano e que apenas 43% delas tinham acesso a energia elétrica (Incra, 2010).

23. Ver nota de rodapé 18.

Outras cláusulas incluídas na lei atenderiam, formalmente, ao objetivo de impedir que a política de titulação se convertesse em uma contrarreforma agrária que restaurasse, sobre áreas reformadas, a concentração de terras. Antes de trazê-las à baila, convém, entretanto, esclarecer algumas diferenças entre três instrumentos legais de concessão de domínio e usufruto por meio dos quais se tem regulado a relação dos assentados com a terra:²⁴ o contrato de concessão de uso (CCU), o título de domínio (TD) e a concessão de direito real de uso (CDRU).

A concessão de uso configura-se, no âmbito da reforma agrária, como um contrato administrativo, de caráter temporário e gratuito, cujo objetivo é atribuir a utilização exclusiva de um bem a um particular, autorizando-o a explorá-lo segundo sua destinação específica – isto é, para que ele, residindo e produzindo na terra, dê cumprimento à função social deste bem. O Estado mantém-se na condição de titular do domínio, detendo a posse indireta da área e transferindo a posse direta ao beneficiário. Conquanto o CCU valorize a posse agrária em sua dimensão social e produtiva, a natureza jurídica deste instrumento reveste-o de caráter precário e provisório, destituído da estabilidade e proteção que devem presidir à relação do assentado com a terra. O contrato é válido por cinco anos, prorrogáveis por mais cinco,²⁵ perfazendo o prazo de dez anos, que, estimado no âmbito da formulação da política como suficiente para consolidação das unidades produtivas dos assentados – presumindo-se a plena e tempestiva prestação dos deveres do Estado na estruturação dos projetos, com construção de estradas, abastecimento de água e energia elétrica etc., um desempenho raramente verificado –, autorizaria a conversão deste instrumento provisório em título de domínio. É este prazo decenal que referencia, na Lei nº 13.001/2014, os dispositivos concernentes à titulação e à eventual venda das terras por parte dos assentados. Mas, além do decurso do prazo mínimo de cinco anos de vigência do CCU, a outorga de título de domínio aos assentados – em regra, pela compra – deve obedecer a outros requisitos:²⁶ a área do projeto já deve estar transcrita em nome do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) – bem como a área das parcelas – e deve ter sido medida, demarcada e georreferenciada.²⁷ O título é concedido de forma individual, em nome da unidade familiar, indicando a área do lote ou, em projetos de exploração coletiva, a fração ideal. O regulamento do Incra proíbe a outorga deste a beneficiários assentados em projetos ambientalmente diferenciados – projetos agroextrativistas (PAEs), projetos de desenvolvimento sustentável (PDS) e congêneres – e, ao estabelecer a inalienabilidade da terra pelo período de dez anos, adenda que a contagem deste prazo, entretanto, não se inicia a partir da emissão do título de domínio, e sim a partir da data, bem mais recuada, de celebração do CCU – isto é, do primeiro documento sobre a terra recebido pelo assentado. Em termos práticos, isto significa que, havendo completado dez anos de assentamento em regime de concessão de uso, o assentado que obtiver o título de domínio pode negociá-lo imediatamente, sem necessidade de abrir contagem a novo prazo de carência.

24. Para uma sucinta e excelente exposição desses conceitos, ver Nesi (2011).

25. Para mais informações, ver Incra (2006, Artigo 3º, parágrafo 2º).

26. Para mais informações, ver Incra (2006, Artigo 4º).

27. Conforme dispõe a Lei nº 10.267, de 28 de agosto de 2001.

Nos projetos ambientalmente diferenciados, sobre cujas terras não pode haver título particular de domínio, a relação dos assentados com as áreas que ocupam é regulada por um terceiro instrumento: o contrato de concessão de direito real de uso. Tendo sido originalmente instituído no Decreto-lei nº 271, de 1967, que dispunha sobre loteamento urbano e outras matérias, este instrumento teve sua aplicação estendida, por meio do Artigo 7º da Lei nº 11.481, de 2007, para criar a modalidade de concessão de uso de terrenos públicos, como direito real resolúvel, em vista de objetivos específicos concernentes à “regularização fundiária”, ao “cultivo da terra, aproveitamento sustentável das várzeas e preservação das comunidades tradicionais e seus meios de subsistência” (Brasil, 2007). O caráter “resolúvel” da CDRU diz respeito ao compromisso que o concessionário assume de não conferir ao imóvel uma destinação diversa da que é ajustada no termo. Quer isto dizer que o usufruto pleno do terreno concedido sob CDRU, nos projetos ambientalmente diferenciados, está condicionado ao cumprimento da função socioambiental da terra, que inclui, entre seus princípios gerais,²⁸ o respeito aos modos comunitários tradicionais de ocupação e exploração do solo e o desempenho de atividades produtivas de baixo impacto ecológico.

A regulamentação²⁹ que institui a CDRU como instrumento que protege a condição das comunidades tradicionais em relação às suas terras – como no caso dos PAEs – e que disciplina a adoção de práticas produtivas sustentáveis em assentamentos criados em áreas preservadas – como no caso dos PDS – não restringe aos projetos ambientalmente diferenciados sua aplicação. Ela faculta ao Incra a possibilidade de estender a CDRU a outros tipos de projeto de assentamento.

Na medida em que obriga o concessionário a manter a utilização do bem público segundo o termo que originou sua posse e veda a transmissão da propriedade da terra – embora, como direito de uso, seja transacionável, sob anuênciia do Incra, e transferível por sucessão legítima –, a CDRU tem sido considerada o meio mais adequado para conservar o patrimônio fundiário sob o domínio da União e promover o acesso à terra sem incorrer em risco de reconcentrar áreas reformadas. O parecer de uma procuradoria especializada do Incra³⁰ chancela a adequação deste contrato ao interesse público, salientando que ele confere à “destinação de terras públicas para fins de reforma agrária” um instrumento seguro, que protege o patrimônio público com vistas a dar à terra uma ‘função socioambiental’” (Nesi, 2011, p. 81).

Se, por um lado, o título de domínio converte o beneficiário da política de reforma agrária em proprietário – garantindo-lhe o direito de propor ações judiciais de defesa contra ameaça de terceiros sobre sua propriedade –, por outro lado, ao converter a terra de bem público em bem privado, este instrumento retira do seu titular a proteção jurídica e o acesso a determinadas políticas públicas diferenciadas que a propriedade da terra em nome do Estado concedia-lhe. Com a terra voltando ao mercado fundiário, o pequeno produtor, agora na condição de pequeno proprietário, dificilmente disporá de meios suficientes para fazer frente a pressões imobiliárias e

28. Excederia o escopo deste capítulo empreender um esforço de detalhamento das modalidades de assentamento ambientalmente diferenciados.

29. Para mais informações, ver, principalmente, a Norma de Execução Incra nº 30/2006.

30. Parecer da Procuradoria Regional de Santarém (SR-30) no Processo Administrativo nº 54501.022270/2007-34, relativamente aos contratos de concessão de direito real de uso com beneficiários do Projeto Agroextrativista de Juriti Velho.

a assédios especulativos, que podem não apenas rebaixar o valor de sua terra em uma eventual transação, como também torná-la inviável economicamente pelos mecanismos mesmos de mercado. Noutras palavras, se, por um lado inserido em um projeto de reforma agrária, o pequeno produtor pode, como parte desse coletivo, contar com a proteção do Estado contra danos que podem advir da vizinhança de grandes propriedades – como o “avanço” forçado das estremas, o represamento indevido das águas que o abastecem, a pulverização de veneno sobre suas culturas etc. –, por outro lado, como pequeno proprietário, ele pode ver-se isolado frente a estes prejuízos e não obter para seu direito senão uma proteção relativa, cuja efetividade, em certos contextos de disputa, talvez se revele apenas proporcional ao tamanho diminuto de sua terra.

A CDRU, entretanto, na medida em que confere ao beneficiário um direito real, faculta-lhes os meios de pleitear a proteção jurídica sobre a estabilidade de sua posse e mostra-se, deste ponto de vista, superior ao CCU, que se limita a ser contrato administrativo, a prazo fixo, que estabelece uma obrigação. Isto significa que, do ponto de vista do direito, a CDRU garante a seus beneficiários as mesmas dimensões protetivas quanto à estabilidade na terra e lhes permite ainda transmiti-la a seus descendentes. As prerrogativas adicionais que o título de domínio oferece ao proprietário estão ligadas à dimensão mercantil da terra – como valor de troca, reserva de valor ou bem dado em garantia a uma dívida – e não têm relação objetiva com os propósitos da reforma agrária, que dizem respeito a equidade e justiça na distribuição fundiária, a segurança e estabilidade para as famílias na posse da terra em que vivem e produzem, e, sobretudo, a uma concepção da terra como fator de socialização, e não de poder.

A Lei nº 13.001/2014 assegura aos beneficiários da reforma agrária o direito futuro de adquirir o título de domínio ou a CDRU após o fim do prazo do contrato de concessão de uso (Brasil, 2014a, Artigo 10);³¹ contudo, alguns de seus dispositivos indicam que a política fundiária que nela se esboça é tendente à titulação privada dos lotes dos assentamentos de reforma agrária e potencialmente subsidiária de um processo de expansão do mercado de terras.

Um desses dispositivos já foi referido mais atrás: o Artigo 2º condiciona a transmissão da propriedade da moradia à transferência da titularidade do lote – isto é, à adesão do beneficiário da reforma agrária à titulação. Para ter reconhecimento legal do direito sobre sua habitação, o assentado deve anuir com a titulação. Outra restrição se coloca aos optantes pela CDRU: o falecimento de um concessionário da CDRU implica a transferência, processada administrativamente, da posse do imóvel a seus herdeiros ou legatários (Brasil, 2014a, Artigo 18, parágrafos 9º e 10), mas estes não poderão fracioná-lo. Em certo sentido, tal limitação confere à CDRU um caráter excludente no que tange ao problema da sucessão familiar no meio rural. Cumpre não perder de vista que, em virtude da forte concentração da propriedade no país, os pequenos produtores dispõem de áreas muito reduzidas, que, fracionadas, não chegam a ter extensão suficiente para seguir sendo economicamente viáveis. Isto significa, antes de mais, que o problema da sucessão, raiz de boa parte da migração de jovens rurais, a quem a falta de perspectiva de acesso à terra própria acaba por impor uma estratégia de sobrevivência dissociada

31. O Artigo 10 estabelece nova redação ao Artigo 18 da Lei nº 8.629/1993.

do meio rural, está intrinsecamente conectado à concentração fundiária. Mas, à parte disto, seria infrutífero para a reforma agrária que a repartição dos lotes nos processos de sucessão familiar engendrasse uma proliferação de minifúndios. A questão, porém, é que, se a atual política de reforma agrária não dispõe de mecanismos específicos que assegurem o acesso à terra para descendentes de seus beneficiários – muitos entre os acampados e novos assentados são filhas e filhos de assentados –, a Lei nº 13.001/2014 tampouco se propõe a tal objetivo. Com a proibição dos fracionamentos, ela se limita a oferecer uma regulação restritiva a esses efeitos, ainda que dê reconhecimento, sob condições específicas,³² às áreas onde já tenham ocorrido desmembramentos e remembramentos.

Uma dessas condições reitera uma diretriz fundiária introduzida pela Lei nº 13.001/2014: os lotes a serem distribuídos pelo Programa Nacional de Reforma Agrária não poderão ter área superior a 2 MFs ou inferior à fração mínima de parcelamento (FMP).³³ Esta regra, cumpre notar, não diverge dos fatos: em cerca de 80% dos 9,1 mil projetos de reforma agrária cadastrados no Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (Sipra) do Incra, as áreas médias dos lotes familiares está abaixo de 1 MF. Não seria, decerto, adequado afirmar que o dispositivo inserido pela Lei nº 13.001/2014 agrava tal cenário – cujas causas devem ser atribuídas às dinâmicas políticas, sociais e econômicas que conservam e reproduzem a concentração fundiária –, mas, ao estipular tal limitação, a lei como que relega o problema da sucessão a um impasse definitivo e constrange ainda mais, no espaço e no tempo, os horizontes da política de reforma agrária.

Conquanto a regra de limitação da área dos lotes a 2 MFs abranja tanto as terras sob o regime de CDRU quanto aquelas a serem tituladas, resta claro que, para efeitos de sucessão e fracionamento das áreas, a opção pelo título de domínio se propõe, mais uma vez, ao beneficiário como uma vantagem: em caso de desacordo na família, a venda do lote e a consequente conversão do patrimônio em valor monetário facilitariam sua partilha entre os descendentes, ainda que, não gerando recurso suficiente para aquisição de outra, deva provavelmente determiná-los a abandonar não apenas a terra familiar, mas também o campo. Se este movimento se tornar regra entre as famílias, não será surpresa que as restrições da CDRU acabem por alimentar o novo ciclo concentracionista da propriedade fundiária, que, como visto anteriormente, poderia ganhar impulso com a generalização dos títulos de domínio. Ademais, as vantagens relativas do título tornam-se mais patentes com a proibição do fracionamento de áreas em regime de CDRU para efeito de sucessão hereditária. Embora esta restrição seja justificável à vista do aparato legal existente, na medida em que não caberia atribuir ao concessionário a prerrogativa de transmitir um direito real de uso, que, a rigor, compete ao ente que detém o domínio real ou a propriedade da área – União –, não estaria previamente vedada pela lei a possibilidade de instituir uma regulamentação que autorizasse e disciplinasse o eventual parcelamento de uma área sob CDRU, definindo, por exemplo, beneficiários, limites e contrapartidas.

32. Tais condições estão elencadas nos incisos do parágrafo 1º do Artigo 18-A da Lei nº 8.629/1993, com nova redação dada pelo Artigo 10 da Lei nº 13.001/2014: o beneficiário não pode possuir outro imóvel e deve preencher os requisitos legais que definem o perfil de assentado; além disso, o parcelamento ou reagrupamento deve ser anterior a 27 de dezembro de 2013 e não pode ter resultado em uma área de extensão superior a 2 MFs (Brasil, 1993). O texto acima deter-se-á um pouco mais na análise desta última exigência.

33. Para mais informações, ver o *caput* do Artigo 18-A da Lei nº 8.629/1993, com nova redação dada pelo Artigo 10 da Lei nº 13.001/2014.

A regra que fixa o limite de 2 MFs para os lotes de reforma agrária comparece ainda em outro dispositivo³⁴ da Lei nº 13.001/2014, cuja redação se afigura como tentativa de oferecer resposta às preocupações externadas pelos movimentos sociais rurais quanto ao risco de haver, a partir da política de titulação, a reconcentração da terra. A lei prevê que, ao término do prazo de dez anos de inegociabilidade, o imóvel objeto de título de domínio somente poderá ser alienado se sua área não vier a integrar imóvel rural de extensão superior a 2 MFs. O propósito contido nesta delimitação é decerto o de impedir que áreas recém-tituladas, oriundas de projetos de reforma agrária, sejam rapidamente absorvidas por grandes propriedades e, destarte, precipitem os efeitos concentracionistas de que a política de titulação parece estar imbuída. No entanto, além do fato de, definindo o limite máximo de 2 MFs, a regra valer-se do padrão fundiário dominante nos assentamentos – onde, como visto, 80% dos lotes têm até 1 MF –, ela se atém a regular apenas a primeira transação da qual o imóvel titulado é negociado. Isto significa que não há qualquer impedimento explícito na lei para que a mesma área titulada, uma vez integrada por meio da venda a um imóvel de até 2 MFs, venha a ser, na transação seguinte – que pode ocorrer, por exemplo, um dia após a primeira –, adquirida por uma grande propriedade. As insuficiências do texto legal dão margem a considerar que tal restrição é não apenas tímida, mas também inofensiva.

A Lei nº 13.001/2014 não especifica as condições de aquisição dos títulos de domínio pelos beneficiários de reforma agrária que adiram a esta alternativa, mas prevê que o valor da alienação³⁵ será definido com base em um valor mínimo, estabelecido em planilha referencial de preços, sobre o qual uma regulação subsequente deverá fixar redutores, rebates ou bônus de adimplência, em condições de pagamento e carência que não poderão ser superiores às já praticadas no âmbito do programa Banco da Terra e revistas por lei complementar, promulgada em maio de 2014.³⁶ Que as regras para concessão e aquisição de títulos de domínio inscritas na Lei nº 13.001/2014 sejam, com efeito, parte de uma política de titulação, isto fica demonstrado pela redação do parágrafo 6º do Artigo 18 da Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, alterada pela Lei nº 13.001/2014, segundo a qual as condições de pagamento nela previstas alcançarão os títulos de domínio cujos prazos de carência – de dez anos – não expiram. Isto quer dizer que as cláusulas referentes à titulação inseridas na Lei nº 13.001/2014 exprimem efetivamente uma orientação política que não apenas se projeta para além do curto prazo, como também contém um dispositivo de universalização.

Como foi visto anteriormente, uma norma específica da lei – o parágrafo 7º do Artigo 18 da Lei nº 8.629/1993, com redação dada pela Lei nº 13.001/2014 – reforça essa interpretação, na medida em que prevê que “a alienação de lotes de até 1 (um) módulo fiscal, em projetos de assentamento criados em terras devolutas discriminadas e registadas em nome do Incra ou da

34. Trata-se do parágrafo 1º do Artigo 22 da Lei nº 8.629/1993, cuja redação foi estabelecida pelo Artigo 10 da Lei nº 13.001/2014.

35. Para mais informações, ver Brasil (2014a, Artigo 10, parágrafos 5º e 6º), que introduz nova redação no Artigo 18-A da Lei nº 8.629/1993.

36. O Banco da Terra oferece crédito a produtores que desejem adquirir terra própria sob mais facilitadas condições de pagamento, elencadas no Artigo 7º da Lei Complementar nº 93, de 1998, que criou o programa; a Lei Complementar nº 145 redefiniu tais condições, estabelecendo prazo de amortização de 35 anos (incluindo carência mínima de 36 meses), juros limitados a 12% ao ano, com redutores de até 50% sobre as parcelas de amortização do principal e sobre os encargos financeiros (Brasil, 2014b).

União, ocorrerá de forma gratuita” (Brasil, 1993). Tal diretriz, ainda pendente de regulamentação, deverá produzir um expressivo impacto fundiário e social sobre toda a longa obra da reforma agrária no país. A seção seguinte deste capítulo propõe um conjunto de estimativas a fim de dar número e dimensão a essa consequência.

3 EFEITOS DA TITULAÇÃO DE DOMÍNIO A PARTIR DA LEI Nº 13.001/2014: ESTIMATIVAS GERAIS DE IMPACTO

Cumpre não perder de vista que os dispositivos da Lei nº 13.001/2014 referentes à titulação devem ter efeitos sobre todo o universo dos assentados de reforma agrária: independentemente da área dos lotes, todos poderão, vencido o prazo de dez anos de entrada na terra, obter, ainda que por via onerosa – com a perspectiva de contar com descontos e outras vantagens para o pagamento –, o título de domínio.

Levando em conta que as disposições gerais da lei, em princípio, se aplicam a todo o universo dos assentamentos, algumas estimativas podem ser propostas como ponto de partida. Tomando por referência o ano de criação dos assentamentos e atendendo apenas ao prazo de dez anos, sem fazer distinção entre as datas diferentes em que famílias são assentadas em um mesmo projeto ou entre modalidades onerosa e não onerosa de titulação, o total da área que poderia ser titulada e, por consequência, ser comercializada chegaria, em dezembro de 2014,³⁷ a 46,6 milhões de hectares; 53% de toda a terra obtida ao longo da história da reforma agrária brasileira. Se, deste total, se quiser excluir a área dos projetos federais ambientalmente diferenciados (PAEs, projetos de assentamento florestal – PAFs, PDS, reservas extrativistas – Resex, reservas de desenvolvimento sustentável – RDS e florestas nacionais – Flonas), em virtude da Instrução Normativa nº 30/2006 (Artigo 4º, parágrafo 1º) do Incra, a área suscetível à titulação dos projetos chegaria a 36,4 milhões de hectares.³⁸ Mantendo a restrição para projetos ambientalmente diferenciados e subtraindo, ainda, desses valores, os dados referentes a projetos cadastrados como estaduais, ter-se-ia, como resultado, a potencial titulação de 33,8 milhões de hectares.

Essas informações, de caráter mais geral, apontam o horizonte mais amplo dos efeitos da política de titulação, mas, uma vez que as cláusulas relativas às formas de aquisição do título da terra, tal como previstas na lei, esperam ainda regulamentação, este estudo se aterá a uma norma específica, da qual devem resultar consequências mais imediatas e menos pendentes de regramento próprio, embora pairem sobre ela algumas dúvidas legais e conceituais. Trata-se da autorização, contida no parágrafo 7º destacado anteriormente, à alienação gratuita de lotes de até 1 MF em projetos instalados em terras devolutas discriminadas e registradas em nome da União ou do Incra – isto é, em terras públicas federais, projeta seus efeitos para um horizonte mais curto no tempo e com um impacto fundiário bastante significativo. Para avaliá-lo, proceder-se-á à análise dos dados do Sipra/Incra, datados de dezembro de 2013.³⁹

37. Projeção feita de acordo com os dados do Sistema de Informações de Projetos de Reforma Agrária (Sipra) do Incra, de dezembro de 2013.

38. As estimativas subsequentes contemplarão também essa exceção.

39. Os projetos relativos a comunidades e povos tradicionais, como as comunidades remanescentes de quilombos (CRQs), os projetos de comunidades de fundo de pasto (PFPs) e outros, que não estão incluídos entre os chamados projetos ambientalmente diferenciados, serão considerados nos cálculos referentes ao impacto fundiário da Lei nº 13.001/2014, exceto se forem excluídos por outro critério (área média dos lotes inferior a 1 MF, projetos federais e criados em terras públicas).

Antes, porém, de oferecer uma quantificação de tal impacto, convém examinar os elementos conceituais que integram esse trecho da lei e analisar as formas de obtenção de terra, uma vez que os modos pelos quais o Incra adquire terras para a reforma agrária estão, em regra, conectados com o estatuto legal que caracteriza estas áreas antes da criação dos projetos.

São chamadas devolutas as terras que não receberam nenhuma destinação pelo poder público e sobre as quais não vigora título privado legítimo, ainda que possam estar sob a posse de particulares. Para lhes conferir localização e limites precisos, o Estado deve demarcar as terras devolutas e separá-las de outras propriedades – ou seja, discriminá-las. A discriminação de terras, cujo processo é regulado pela Lei nº 6.383/1976, pode ocorrer por via administrativa ou, se as circunstâncias o exigirem, por via judicial. Atendidos os requisitos técnicos e legais deste processo, a terra pode ser registrada em nome da União (ou de um órgão federal).

Essa distinção impõe um primeiro ajuste de critérios: uma vez que o parágrafo 7º fala especificamente em terras em nome da União ou do Incra, convém excluir do cômputo de suas consequências os dados relativos a projetos criados em terras estaduais ou terras sob anterior domínio privado. Para atender à primeira exigência, as terras estaduais serão excluídas da contagem de dados a partir da identificação dos assentamentos por tipo de projeto: se um projeto se encontra cadastrado no Sipra como projeto estadual, subentende-se que ele foi criado em terra estadual e que, portanto, não será atingido pelos efeitos do normativo em estudo. Além dos projetos estaduais convencionais (PEs), a base do Sipra inclui ainda um pequeno número de projetos estaduais-polo (PEs-polo), projetos estaduais de assentamento sustentáveis (PEAs), projetos estaduais de assentamento agroextrativistas (Peaex) e florestas estaduais (Floes); todo este conjunto será, em princípio, excluído dos cálculos de impacto. Não está afastada, certamente, a possibilidade de que os estados venham a construir legislação que reproduza, para os projetos situados em terras sob seu domínio legal, a política de alienação de lotes de assentamento que a Lei nº 13.001/2014 anuncia para projetos em terras federais.

Em segundo lugar, é necessário verificar se, ao tempo da criação do projeto, a terra estava sob domínio público (federal) ou sob domínio privado. Para os propósitos limitados e preliminares deste estudo, seria exagero enfrentar a inexaurível tarefa de levantar o estatuto jurídico-legal anterior de cada uma das áreas em que foram criados projetos de assentamento. Por esta razão, nas estimativas que se vão seguir mais adiante, adotar-se-á a informação sobre as *formas de obtenção* das terras como indicativo do seu estatuto jurídico-legal precedente, presumindo, assim, que determinadas formas de obtenção se relacionam à destinação de terras devolutas discriminadas e registradas em nome da União a assentamentos de reforma agrária.

Constam nos registros do Sipra treze formas gerais de obtenção de terras: adjudicação, arrecadação, cessão, compra e venda, confisco, dação, desapropriação, discriminação, doação, incorporação, reconhecimento, reversão de domínio e transferência. Além destas, subsistem o registro provisório identificado pela legenda *Em obtenção – termo de cooperação técnica com a SPU* e a categoria *outros*, para os casos particulares não arrolados na classificação geral. Em princípio, desprezando-se as circunstâncias ou excepcionalidades eventualmente supervenientes

em cada processo, considerar-se-á que as terras adquiridas por meio da mesma modalidade de obtenção tinham idêntico estatuto jurídico-legal anterior – isto é, eram ou públicas ou privadas.

Para delimitar o universo de análise, afastar-se-ão dos cálculos os projetos cujas formas de obtenção permitem presumir que a terra estava sob o domínio privado antes da criação do assentamento. De início, podem ser enquadrados nessa situação os projetos cujas formas de obtenção da terra foram a adjudicação, a compra e venda, o confisco, a dação, a doação e a desapropriação.

A adjudicação corresponde ao ato judicial pelo qual a propriedade de um imóvel, com os direitos de domínio e posse, é transferida de seu dono para o credor. No caso dos assentamentos, a destinação de um imóvel rural à reforma agrária é precedida por sua penhora, em ação judicial de execução proposta pela União ou por seus órgãos, em decorrência de dívida pendente.⁴⁰ Dado que, na origem da adjudicação, está uma dívida da qual a União é credora, está claro que as terras obtidas por este instrumento tocavam a domínio privado. Na compra e venda,⁴¹ é evidente o reconhecimento de título privado legítimo sobre o imóvel rural adquirido pelo Incra junto ao proprietário, com vistas à implantação de um assentamento. Também o confisco⁴² não pode incidir senão em terras de propriedade privada. A dação⁴³ de imóveis em pagamento de débitos inscritos em dívida ativa e relativos ao Imposto sobre Propriedade Territorial Rural (ITR), à contribuição sindical rural e a outros tributos tem igualmente por objeto terras sob domínio privado: o Incra recebe os imóveis a título de quitação dos débitos e os integra ao seu patrimônio. A doação, seja por processo judicial, seja por escritura pública,⁴⁴ é também uma forma de obtenção de terra, cujo objeto é um imóvel rural de propriedade particular. A desapropriação⁴⁵ por interesse social, para fins de reforma agrária, assemelha-se a uma compra forçada, na medida em que gera indenização em favor do proprietário e recai sobre imóveis particulares que não cumprem sua função social.

Pode-se afirmar que, de modo geral, as demais formas de obtenção aplicam-se a terras públicas. A arrecadação é, por definição, o ato pelo qual a União incorpora a seu patrimônio uma terra devoluta após o processo discriminatório realizado pelo Incra.⁴⁶ A cessão, que pode ser gratuita ou não, concerne à transferência da posse de um bem público de uma entidade ou um órgão público a outra, a fim de que o cessionário o utilize segundo termo ajustado entre elas, por tempo certo ou indeterminado. Discriminação, como visto, é o processo mesmo pelo qual se restituem efetivamente ao patrimônio da União as terras devolutas.

40. Recente instrumento, a Portaria nº 12/2014, publicada no *Diário Oficial da União* (DOU), em 22 de maio de 2014, pela Advocacia-Geral da União (AGU) e pelo MDA, regula os processos de adjudicação de imóveis rurais penhorados em ação judicial movida pela União ou por alguma de suas autarquias ou fundações, visando sua destinação à reforma agrária.

41. Reguladas pelo Decreto nº 433, de 24 de janeiro de 1992.

42. A expropriação, sem indenização, de terras onde forem flagradas culturas ilegais de plantas psicotrópicas ou exploração do trabalho escravo é determinada pelo Artigo 243 da Constituição Federal. A inclusão da referência a trabalho escravo neste dispositivo decorreu da Emenda Constitucional nº 81/2014.

43. Regulada pelo Decreto-Lei nº 1766/1980.

44. A doação é prevista como forma de aquisição de imóveis para reforma agrária desde o *Estatuto da Terra* (Lei nº 4.504/1964, Artigo 17, alínea "b"). O Sipa distingue entre doação e doação por escritura pública, mas, para os fins propostos neste estudo, as informações referentes a tais modalidades podem ser excluídas da base de análise.

45. Referida no Artigo 184 da Constituição Federal e regulada pela Lei nº 8.629/1993.

46. Procedimento regulado pelo Artigo 28 da Lei nº 6.383/1976.

A incorporação confunde-se com esta modalidade, na medida em que toca ao ato pelo qual são integradas ao patrimônio público as terras devolutas federais ilegalmente ocupadas e as que não estão ocupadas⁴⁷ para subsequente destinação a assentamentos rurais. Sob o nome de reconhecimento, registram-se na base do Sipra duas formas de obtenção. A primeira refere-se a projetos originalmente estaduais ou criados por outras instituições públicas, que, a partir do reconhecimento do Incra, passam a contar com as políticas públicas que compõem o programa nacional de reforma agrária.⁴⁸ Como foi visto, pertencendo aos estados as terras desses projetos, os dados atinentes a eles não serão computados no impacto fundiário e social que este estudo projeta: tais projetos serão excluídos em função de seu tipo (PEs, PEAs etc.). De outra parte, classifica-se como reconhecimento o ato pelo qual o Incra confere estatuto de assentamento às terras ocupadas por povos e comunidades tradicionais – como ribeirinhos e extrativistas –, em geral outorgando-lhes a condição de assentamentos ambientalmente diferenciados (Flona, Resex etc.). Reversão de domínio se define pela reversão à posse do poder público de terras de sua propriedade indevidamente ocupadas por terceiros.⁴⁹ A transferência⁵⁰ tange a imóveis rurais pertencentes à União que, não se prestando à utilização prevista em lei, podem ser repassados ao Incra para instalação de assentamento. Por fim, as terras que figuram no Sipra sob a classificação *em obtenção* correspondem a áreas incluídas no patrimônio da União que, sob gestão da Secretaria do Patrimônio da União (SPU) e mediante termo de cooperação técnica, constituem espaços de intervenção fundiária em favor da garantia de acesso à terra a comunidades tradicionais; tais áreas passam a integrar a base do Incra quando, por estratégia da política pública, são convertidas em assentamentos de reforma agrária.

A princípio, essa divisão entre projetos criados em terra pública e projetos criados em terra de anterior domínio privado introduziria um segundo filtro para a delimitação do universo dos dados, cuja análise deve oferecer uma estimativa dos efeitos do parágrafo 7º, inserido no Artigo 18 da Lei nº 8.629/1993 pela Lei nº 13.001/2014. Ficariam, pois, excluídos: todos os projetos criados em terras estaduais (identificados por tipo de projeto) e todos os projetos cujas terras foram obtidas por formas presumivelmente relacionadas à aquisição de imóveis de anterior propriedade particular – adjudicação, compra e venda, confisco, dação, doação e desapropriação. Não é excessivo ressaltar que esta definição pode não ser rigorosamente precisa, na medida em que não contempla o exame do histórico de cada projeto específico, além de a distinção conceitual de algumas das formas de obtenção de terras ser bastante tênue. A efetivação das regras de titulação constantes na Lei nº 13.001/2014 depende ainda de normatização administrativa específica: a criação, determinada pela Portaria Incra/MDA nº 356/2014,⁵¹ de um grupo de trabalho para elaborar proposta de regulamentação daquela lei, o que demonstra que as previsões contidas neste dispositivo precisam ainda se desdobrar em definições mais precisas para produzirem resultados concretos ou para, ademais, dar ensejo a estimativas mais corretas.

47. A esse respeito, ver o Artigo 11 do *Estatuto da Terra* (Lei nº 4.504/1964).

48. Para informações sobre essa forma de reconhecimento, ver a Norma de Execução Incra nº 69/2008.

49. Ver a alínea "e" do Artigo 17 do *Estatuto da Terra* (Lei nº 4.504/1964). Pode ocorrer a reversão ao domínio pleno da União, por exemplo, em caso de desafetação de terras de domínio federal "anteriormente ocupadas por silvícolas" (Mendes, 1988, p. 73).

50. Chamada "transferência do domínio pleno", segundo conceituação dada no Artigo 10, parágrafo 3º, da Lei nº 4.504/1964.

51. Publicada no DOU de 10 de julho de 2014.

Por essas razões, antes de proceder à aplicação desses filtros nos dados, adotar-se-á, como critério geral de delimitação do universo, a área média dos lotes por projeto, definida a partir da divisão da área total pelo número de famílias correspondente à capacidade do projeto.⁵² Como o texto do parágrafo 7º estabelece a alienação gratuita de lotes de até 1 MF de área, cotejou-se a área média por família, encontrada para cada projeto, com a medida do módulo fiscal fixado pelo Incra para o município onde o projeto está instalado. Nos casos em que a área média dos lotes de um projeto de assentamento se mostrou superior ao módulo fiscal do município, o projeto foi excluído do universo de análise, ficando subtendido que, em virtude de sua área, seus lotes não serão atingidos pelos efeitos mais imediatos deste parágrafo – isto é, não serão suscetíveis à alienação gratuita; em outras palavras, a titulação de domínio deverá, neles, dar-se pela via onerosa, ainda a ser regulamentada.

É necessário, ainda, fazer preceder uma última ressalva à apresentação dos resultados: a Instrução Normativa Incra nº 30/2006 (IN nº 30/2006) estabelece expressamente, no parágrafo 1º do seu Artigo 4º, que “não será outorgado TD aos beneficiários de Projeto de Desenvolvimento Sustentável – PDS, Projeto Agroextrativista – PAE, Projeto de Assentamento Florestal – PAF e outros, definidos pela Autarquia” (Incra, 2006); aos beneficiários destes projetos, o acesso à terra será consolidado pela concessão de direito real de uso. De início, não se pode prever se esta norma, de caráter administrativo, será acolhida na regulamentação da Lei nº 13.001/2014, ou se esta, como lei ordinária, se sobrepõe àquela norma e, pois, estende seus efeitos aos casos que, nela, são referidos como exceção. Por isso, nas estimativas que se vão seguir, serão incluídos totais com e sem os projetos ambientalmente diferenciados; e, entre estes, além dos tipos de projeto mencionados na IN nº 30/2006, serão arroladas ainda as Resex e as Flonas que constam nos dados do Sipra.

De outra parte, os cálculos não levarão em conta, como fator de exclusão, o ano de criação dos assentamentos. Na medida em que a política de titulação que desonta na Lei nº 13.001/2014 fixa o prazo de dez anos para aquisição do título, pode-se considerar que, em curto prazo, ela abrange todo o universo de assentamentos, independentemente da data de criação dos projetos.

Os critérios a serem empregados, portanto, referem-se: *i*) à área média dos lotes de cada projeto abaixo da unidade de módulo fiscal (1 MF) do respectivo município; *ii*) ao projeto não cadastrado como “estadual” na base do Sipra; e *iii*) ao projeto criado em terra cujo estatuto de domínio anterior seja presumivelmente público, segundo a forma de obtenção.

Considerando, portanto, como primeiro critério, apenas a área média dos lotes de cada projeto e a limitação à unidade do módulo fiscal (1 MF) do respectivo município, nota-se que a titulação recairia sobre uma área total de 28,3 milhões de hectares, 32% de toda a terra da reforma agrária. Se, destes números, se retirassem os projetos ambientalmente diferenciados, a área passível de ser titulada seria de 25,5 milhões de hectares.

52. Como os dados referentes ao número de famílias assentadas estão mais sujeitos a variações, em função do recorrente assentamento de novas famílias em projetos criados em anos anteriores, optou-se por trabalhar com a informação mais estável da capacidade física dos projetos.

Conjugando o primeiro critério com o segundo e, pois, retirando do cálculo os números referentes aos projetos estaduais cujas áreas médias por lote são inferiores a 1 MF municipal, os resultados indicariam um total de 26,3 milhões de hectares tituláveis. Estes totais, subtraídos dos dados referentes aos projetos ambientalmente diferenciados, seriam reduzidos, respectivamente, a 23,5 milhões de hectares.

Por fim, restringindo, com o terceiro critério, o universo sobre o qual recairia o impacto da previsão contida no parágrafo 7º – ou seja, excluindo do cômputo geral os dados referentes a projetos criados em terras de presumido domínio privado anterior – terras obtidas por adjudicação, compra e venda, confisco, dação, doação e desapropriação –, o total a que se chegaria seria: 9,2 milhões de hectares, sujeitos a titulação privada imediata. Descontando-se deste total os números referentes aos projetos ambientalmente diferenciados, o resultado seria: 6,8 milhões de hectares que deixariam de ser públicos.

4 CONCLUSÃO

À vista dos critérios utilizados, portanto, esse seria, pode-se dizer, o efeito mínimo que o parágrafo 7º desencadearia em curto prazo. Conquanto possa parecer relativamente baixo ante os 88 milhões de hectares que somam todos os projetos da reforma agrária em execução, tal efeito se afigura já significativamente destrutivo: excluindo-se os projetos ambientalmente diferenciados, a área – 6,8 milhões – representaria 84% de toda a terra pública federal destinada a projetos de reforma agrária nos últimos vinte anos. A perspectiva dessa alienação em larga escala das terras públicas onde foram criados os assentamentos é suficiente para reiterar a ideia de que a reforma agrária brasileira se tem caracterizado por um verdadeiro trabalho de Sísifo: a tarefa longa, exaustiva e difícil de mover a pedra da concentração fundiária do país é, de tempos em tempos, desfeita antes de se dar por completa, e todos os seus esforços são anulados quando outras forças fazem rolar sua obra ladeira abaixo de volta ao passado.

Não é supérfluo lembrar que, considerando as previsões de titulação contidas na Lei nº 13.001/2014, todo o patrimônio da reforma agrária, por via onerosa ou não, independentemente da extensão dos lotes e, mesmo, do grau efetivo de consolidação dos projetos, poderá ser revertido ao mercado privado de terras. A orientação que parece presidir a esta iniciativa aponta para uma concepção individualizante e focalizada da política de reforma agrária: assimilando-a cada vez mais a políticas de transferência de renda e tornando-a uma espécie de política de “terra mínima”, tal tendência destitui em boa medida a reforma agrária de seu caráter estratégico, dificulta a constituição de áreas reformadas ante a concentração fundiária e frustra antecipadamente a possibilidade de fazê-la servir como instrumento de ação pública, capaz, entre outras coisas, de operar a regulação indireta do preço da terra e de converter os assentamentos em áreas protegidas, voltadas à produção de alimentos. A introdução dos dispositivos sobre titulação em uma lei que, em princípio, vem satisfazer demandas importantes relativas à política de créditos para assentados enseja a interpretação de que a promessa de alienação das terras da reforma agrária é o preço político a se pagar pela anistia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal. Brasília: Congresso Nacional, 1993. Disponível em: <<http://goo.gl/nbuBLl>>.

_____. Lei nº 11.481, de 2007. Dá nova redação a dispositivos das Leis nºs 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.666, de 21 de junho de 1993, 11.124, de 16 de junho de 2005, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil, 9.514, de 20 de novembro de 1997, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, 271, de 28 de fevereiro de 1967, 1.876, de 15 de julho de 1981, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987; prevê medidas voltadas à regularização fundiária de interesse social em imóveis da União; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2007. Disponível em: <<http://goo.gl/i567qc>>.

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano agrícola e pecuário 2013/2014**. Brasília: Mapa, 2013. p. 25.

_____. Lei nº 13.001, de 20 de junho de 2014. Dispõe sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária; concede remissão nos casos em que especifica; altera as Leis nºs 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 11.775, de 17 de setembro de 2008, 12.844, de 19 de julho de 2013, 9.782, de 26 de janeiro de 1999, 12.806, de 7 de maio de 2013, 12.429, de 20 de junho de 2011, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 8.918, de 14 de julho de 1994, 10.696, de 2 de julho de 2003; e dá outras providências. Brasília: Congresso Nacional, 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/BJ0zpb>>.

_____. Lei Complementar nº 145, de 15 de maio de 2014. Altera dispositivos da Lei Complementar nº 93, de 4 de fevereiro de 1998, que institui o Fundo de Terras e da Reforma Agrária – Banco da Terra. Brasília: Congresso Nacional, 2014b. Disponível em: <<http://goo.gl/go0nYA>>.

DELGADO, Guilherme da Costa. **Do capital financeiro à economia do agronegócio: mudanças cíclicas em meio século (1965-2012)**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2012.

FGV – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

GASQUES, José Garcia; BASTOS, Eliana Teles; VALDES, Constanza. **Preços da terra no Brasil**. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 46. Rio Branco: Sober, 2008. Disponível em: <<http://goo.gl/eMREof>>.

GUEDES PINTO, Luiz Carlos. Reflexões sobre a política agrária no período de 1964-1994. **Revista reforma agrária**, São Paulo, v. 25, n. 1, jan./abr. 1995.

INCRA – INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Instrução Normativa nº 30, de 2006. Procedimento administrativo para a transferência de domínio, em caráter provisório ou definitivo, de imóveis rurais em projetos de assentamento de reforma agrária em terras públicas de domínio do Incra ou da União. Brasília: Incra, 2006.

_____. **Reforma agrária:** pesquisa sobre a qualidade de vida, produção e renda dos assentamentos da reforma agrária. Brasília: Incra, dez. 2010. Disponível em: <<file:///C:/Users/t2366618/Downloads/PQRA%20-%20Apresentacao.pdf>>.

MENDES, Gilmar Ferreira. **O domínio da União sobre as terras indígenas:** o Parque Nacional do Xingu. Brasília: MPF, 1988.

NESI, Paula Pagani. **Titulação de domínio e concessão de uso:** os direitos reais nos assentamentos destinados à reforma agrária. 2011. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2011. Disponível em: <<http://goo.gl/pimr9E>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Mercados de terras no Brasil:** estrutura e dinâmica. Brasília: NEAD, 2006. (Nead Debate, n. 7). Disponível em: <<http://goo.gl/MIAHSL>>.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Coletânea de legislação e jurisprudência agrária e correlata.** Brasília: NEAD/MDA, 2007. Tomo I.

_____. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Coletânea de legislação e jurisprudência agrária e correlata.** Brasília: NEAD/MDA, 2007. Tomo I.

DELGADO, Guilherme C. A questão agrária no Brasil, 1950-2003. In: JACCOUD, Luciana et al. **Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo.** Brasília: Ipea, 2005. Disponível em: <<http://goo.gl/QIEE4F>>.

GUEDES, Sebastião Neto Ribeiro; REYDON, Bastiaan Philip. Direitos de propriedade da terra rural no Brasil: uma proposta institucionalista para ampliar a governança fundiária. **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília, v. 50, n. 3, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/Or9fR7>>.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Agropecuário 2006:** segunda apuração. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

LEOPOLDI, Maria Antonieta Parahyba. **Política e interesses:** as associações dos industriais, a política econômica e o Estado. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

MARTINS, José de Souza. **Os camponeses e a política no Brasil.** Petrópolis: Vozes, 1995.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino; FARIA, Camila Salles. **O processo de constituição da propriedade privada da terra no Brasil.** In: ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA, 12. Montevidéu: UNA, 2009.

PALMEIRA, Moacir. Burocracia, política e reforma agrária. In: MEDEIROS, Leonilde et al. **Assentamento rurais:** uma visão multidisciplinar. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.

SAUER, Sérgio; LEITE, Sérgio Pereira. Expansão agrícola, preços e apropriação de terra por estrangeiros no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília, v. 50, n. 3, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/36YdWV>>.

SILVA, Ligia Maria Osorio; SECRETO, María Verónica. Terras públicas, ocupação privada: elementos para a história comparada da apropriação territorial na Argentina e no Brasil. **Economia e sociedade**, São Paulo, n. 12, jun. 1999. Disponível em: <file:///C:/Users/t2366618/Downloads/06_ligia.pdf>.

SILVA, Raimundo Pires. Um breve arrazoado do pacto agrário brasileiro. **Retratos de assentamentos**, São Paulo, v. 2, n. 14, 2012. Disponível em: <<http://goo.gl/2EUVPs>>.

CAPÍTULO 14

SALÁRIO MÍNIMO E MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL¹

Miguel Foguel²

Gabriel Ulyssea³

Carlos Henrique Corseuil⁴

1 INTRODUÇÃO

Criado há mais de setenta anos, o salário mínimo é um dos mais antigos e importantes instrumentos da política pública brasileira. Instituído como piso para os salários na época em que o país ainda se encontrava no início da sua industrialização, a importância do salário mínimo se ampliou durante sua história para além do mercado de trabalho. Ao longo do tempo, seu valor passou a ser utilizado, ainda que informalmente, como indexador de variados tipos de contrato na economia (por exemplo, aluguéis) e como piso de pagamento de diversas transferências públicas, tais como as previdenciárias, as do seguro-desemprego, as de abono salarial e as de programas sociais, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Para se ter uma ideia de sua abrangência atual, em 2012, cerca de 14 milhões de trabalhadores tinham remuneração laboral igual ao salário mínimo, e aproximadamente 18 milhões recebiam o valor do mínimo na forma de aposentadoria, pensão ou outros programas sociais.⁵ Se consideradas as pessoas que fazem parte das famílias em que há pelo menos um recebedor de salário mínimo, sua cobertura alcança 75 milhões de brasileiros (38% da população).

O salário mínimo pode ser usado com diversos objetivos. Em geral, ele não apenas é visto como um instrumento redutor de pobreza e desigualdade, mas também tem servido em vários países e períodos como uma ferramenta de política macroeconômica, notadamente de controle inflacionário. Seus efeitos sobre estas dimensões são potencialmente extensos e variados, o que se deve a sua capacidade de afetar um conjunto amplo de variáveis da economia. Por exemplo, como piso salarial, ele pode influenciar os salários, o nível de emprego, a taxa de informalidade e a decisão das pessoas de participar ou não deste mercado. Já como piso das transferências públicas, ele impacta diretamente tanto a renda dos recebedores destas transferências quanto os gastos públicos.

1. Os autores agradecem a Maíra Albuquerque Penna Franco e Nadine Neumann pelo ótimo trabalho de assistência de pesquisa na elaboração deste capítulo. Agradecem também as sugestões enviadas por um parecerista anônimo. Todos os erros remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.

2. Coordenador da Área de Trabalho da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

3. Pesquisador da Disoc do Ipea.

4. Diretor Adjunto da Disoc do Ipea.

5. Esses números foram compilados pelos autores com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para captar os recebedores do mínimo pela via de outros programas sociais, utilizou-se o valor reportado no quesito do questionário que capta o que foi recebido pelo indivíduo na forma de juros, dividendos e transferências públicas que não as de aposentadoria. A hipótese é que quem reportou receber exatamente o valor do salário mínimo neste quesito é um beneficiário de algum programa social. Cabe observar que, como esses números foram obtidos a partir de uma pesquisa domiciliar, eles não necessariamente coincidem com os das bases administrativas do governo.

Apesar de sua longa história, o salário mínimo permanece como um dos instrumentos de política pública mais debatidos no Brasil. *Grosso modo*, as controvérsias existentes em torno da política do mínimo advêm de três grandes fontes. A primeira está relacionada aos próprios objetivos no uso da política, que nem sempre são confluentes. Por exemplo, muitos temem que ajustes elevados no valor do salário mínimo gerem aumentos significativos no consumo e no *deficit* público que pressionem a taxa de inflação. Por outro lado, menores ajustes no mínimo podem não ter impacto sobre os níveis de pobreza e desigualdade. A segunda está associada à complexidade dos seus efeitos sobre as diversas dimensões econômicas potencialmente afetadas por sua política. A capacidade de afetar a estrutura salarial e de renda da economia faz o salário mínimo extrapolar seu objetivo redutor de pobreza, tornando-o um instrumento com alcance muito mais geral e diverso. Seus efeitos diretos e indiretos sobre a distribuição salarial e de renda podem alterar os níveis de demanda por bens e serviços de diferentes tipos de trabalhadores e famílias, e, neste sentido, aumentos no mínimo são capazes de influenciar um conjunto amplo de variáveis macroeconômicas, tais como o nível de emprego, a demanda por bens e serviços de vários setores, a taxa de inflação, a demanda por crédito, entre outras. Por exemplo, dependendo de quais faixas de renda são mais impactadas por elevações do valor do mínimo, o consumo de certos tipos de bens tenderá a subir, impulsionando o emprego e pressionando os preços dos setores produtores destes bens.⁶ Este choque de preços, além de alterar os preços relativos da economia, pode prejudicar o próprio ganho inicial de poder de compra dos aumentos do mínimo e gerar uma pressão mais geral sobre a taxa de inflação. A terceira fonte de debate tem a ver com a comparação do custo-efetividade da política do mínimo *vis-à-vis* o de outras políticas de redução de pobreza e desigualdade. Embora se conheça pouco sobre estas comparações, alguns propõem que políticas alternativas poderiam alcançar a mesma redução de pobreza e desigualdade com custos menores ou uma redução ainda maior nestas dimensões com os mesmos custos.⁷ Estas fontes de controvérsia são antigas e só serão assentadas com a continuidade do debate sobre o tema, para o qual este estudo pretende contribuir.

Especificamente, este capítulo está dedicado a traçar um panorama da relação entre o salário mínimo e o mercado de trabalho brasileiro nas últimas décadas. O foco nesta relação se deve não apenas à complexidade de estudar o mínimo em toda a sua abrangência, mas também por ser o mercado de trabalho o lócus precípuo por onde boa parte dos efeitos do mínimo se dá. Sem embargo, dependendo da direção e da magnitude de seus impactos sobre os salários, o emprego, a informalidade e a taxa de participação, os níveis de pobreza, desigualdade, consumo e inflação serão afetados de forma diferenciada pelos ajustes no valor do salário mínimo.

6. Ver Santos *et al.* (2014) sobre indícios de influência do mínimo na inflação de serviços no Brasil. Sobre o efeito do mínimo sobre a inflação em geral, ver Lemos (2006).

7. Paes de Barros (2007) demonstra a maior efetividade do Programa Bolsa Família em relação ao salário mínimo para o combate à pobreza e à desigualdade. O autor usa dados de 2005 e diversas medidas de pobreza e desigualdade. Osório *et al.* (2011) provêm evidências de que a conclusão de Paes de Barros deve continuar valendo pelo menos até 2009. Os autores reportam que em 2009 os benefícios do Bolsa Família constituem uma parcela expressiva da renda dos domicílios mais pobres. Já rendimentos atrelados ao salário mínimo tem um peso reduzido, sobretudo entre os domicílios extremamente pobres.

Serão trabalhadas, de forma distinta, duas classes de temas relacionados aos efeitos do mínimo sobre o mercado de trabalho. Dada a disponibilidade de estudos recentes sobre efeitos redistributivos do mínimo nos rendimentos, este trabalho se limitará a reportar os resultados destes estudos. Já para efeitos sobre desemprego, informalidade e salários, não há resultados para anos recentes, o que serviu de incentivo para gerar novos resultados que serão reportados aqui.⁸

O capítulo está dividido em mais cinco seções. Na próxima, discutem-se os mais importantes objetivos que têm orientado os países, inclusive o Brasil, na condução da política de salário mínimo. Segundo o foco deste capítulo, esta seção também contém uma discussão dos principais efeitos do mínimo sobre o mercado de trabalho. Um breve histórico sobre a evolução do valor do salário mínimo no Brasil será apresentado na terceira seção. Esta será seguida por uma descrição do perfil do trabalhador que recebe salário mínimo no Brasil. A quinta seção contém uma análise dos efeitos do salário mínimo no mercado de trabalho. Especificamente, serão analisados seus impactos sobre desemprego, informalidade e inatividade para o conjunto das principais regiões metropolitanas do país. Uma análise dos impactos sobre a distribuição de salários também está incluída, porém abrangendo o país como um todo. A sexta e conclusiva seção está dedicada aos comentários finais, que incluem uma discussão sobre algumas possíveis alternativas de aperfeiçoamento para a política do salário mínimo no país.

2 OBJETIVOS DA POLÍTICA DE SALÁRIO MÍNIMO E SEUS EFEITOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO

Um efeito amplamente debatido do salário mínimo sobre o mercado de trabalho é o seu impacto sobre o nível de emprego. Em linhas gerais, há duas teorias que predizem efeitos distintos do mínimo sobre o emprego. Se o mercado de trabalho for plenamente competitivo – ou seja, um mercado em que as empresas individualmente não têm poder sobre o salário (pelo menos dos trabalhadores menos qualificados) –, então deveria se esperar uma *redução* no nível de emprego após um aumento do mínimo.⁹ Já se as empresas tiverem algum poder de estabelecer salários, é possível que uma elevação do mínimo induza um *aumento* do nível de emprego.¹⁰ Apesar de muitos estudos empíricos já terem se debruçado sobre este tema, não há um consenso sobre a direção do impacto do mínimo sobre o emprego.¹¹ Se o mínimo provocar redução do nível de ocupação, os que permanecem empregados se beneficiam pela elevação dos seus salários, mas os que são demitidos podem ficar desempregados ou irem para inatividade, sofrendo perda

8. Há resultados disponíveis para a década de 1990, coletados tanto em Corseuil e Servo (2002) como em Foguel e Ulyssea (2006).

9. A demanda por trabalho das empresas é negativamente relacionada ao salário. Assim, um valor para o salário mínimo acima do salário de mercado – o qual é determinado pelas forças de demanda e oferta de trabalho – leva as empresas a reduzirem o nível de emprego.

10. O poder de estabelecer o salário nasceria ou de uma situação em que só há uma única empresa contratando mão de obra em uma localidade – um caso extremo conhecido como monopólio, em que outras empresas não podem ou conseguem entrar no mercado –, ou da existência de algum tipo de imperfeição nas informações sobre as vagas disponibilizadas pelas várias empresas da economia. Neste último caso, cria-se um contexto no qual os empregadores utilizam o salário como instrumento para aumentar a taxa de contratação e reduzir a rotatividade da mão de obra nas suas empresas.

11. Até meados da década de 1990, a maior parte dos estudos encontrava um efeito negativo sobre o nível de emprego. A partir de então, com a publicação de trabalhos inovadores nesta área especialmente – Card e Kruger (1994; 1995) – uma série de estudos passaram a revelar efeitos nulos ou até positivos do mínimo. O debate tanto teórico quanto empírico sobre os efeitos do mínimo continua em aberto (Flinn, 2010; Neumark e Wascher, 2010).

de renda. Em uma situação como esta, com ganhadores e perdedores, os impactos do salário mínimo sobre a pobreza e a desigualdade tornam-se ambíguos.

Aumentos do mínimo também podem gerar migração de trabalhadores do setor formal para o informal. Se estes deslocamentos não envolverem um período de desemprego ou inatividade, a perda de renda não é total e, neste sentido, o impacto negativo do mínimo torna-se menor.¹² No entanto, se os trabalhadores que forem para a informalidade terminarem com salários mais baixos, há um aumento inequívoco na desigualdade e, pelo menos potencialmente, também na pobreza.

No Brasil, assim como em outros países em desenvolvimento, observa-se um contingente expressivo de trabalhadores informais que recebem o salário mínimo. Embora um tanto intrigante – pois, em princípio, a legislação do mínimo não seria cumprida no setor informal –, este fenômeno torna todo o contexto mais complexo, já que ajustes no valor do mínimo podem gerar aumento do descumprimento da sua legislação, reduções ou elevações de emprego neste setor e até mesmo deslocamentos de trabalhadores do informal para o formal. Levando-se todos estes aspectos em consideração, não é possível predizer os efeitos finais do salário mínimo nem sobre o nível nem sobre a composição do emprego entre os setores formal e informal.

Na medida em que o salário influencia a decisões das pessoas de entrar e permanecer no mercado de trabalho, o valor do mínimo também pode afetar a taxa de participação neste mercado, pelo menos de certos grupos de trabalhadores. Em princípio, elevações no mínimo aumentam a oferta de trabalho, pois tendem a levar as pessoas inativas a buscar trabalho e as já ocupadas a não deixarem o mercado de trabalho. Este efeito sobre a oferta de trabalho é positivo para a economia, uma vez que permite utilizar mais amplamente os recursos humanos disponíveis. Entretanto, para que ele se concretize, é necessário que o lado da demanda o corrobore. Como discutido anteriormente, os empregadores podem decidir aumentar ou reduzir sua mão de obra a partir de elevações do salário mínimo. No primeiro caso, o aumento da taxa de participação decorrente da elevação no mínimo é ratificado, produzindo crescimento do emprego; já no segundo, ocorre uma queda no nível de ocupação e, se as pessoas perceberem que está mais difícil obter emprego, pode ocorrer até mesmo um desestímulo a entrar ou permanecer no mercado de trabalho.

Como se vê, é difícil dizer de antemão a direção dos efeitos do salário mínimo sobre uma variedade de dimensões do mercado de trabalho. Assim, para conhecer melhor estes impactos, é necessário realizar uma investigação empírica, que será apresentada na seção 5 deste capítulo. Especificamente, lá serão analisados os impactos do salário mínimo sobre o desemprego, a informalidade, a participação no mercado de trabalho e a distribuição de salários em geral.

12. Há vários estudos teóricos que procuraram incorporar os efeitos da existência de um setor não coberto pela legislação do salário mínimo. Talvez o mais conhecido deles seja Mincer (1976), que permite que os trabalhadores migrem do setor formal para o informal passando pelo desemprego ou pela inatividade.

3 HISTÓRIA RECENTE DO SALÁRIO MÍNIMO NO BRASIL

Apesar de ter sido introduzido no mundo na virada dos séculos XIX e XX, foi a partir do final da década de 1930 e, principalmente, após a Segunda Guerra Mundial que a instituição do salário mínimo passou a ser amplamente difundida entre os países. Este processo se deu de forma concomitante com a criação dos sistemas de proteção social em vários países, e, embora a institucionalização da política de salário mínimo tenha variado bastante entre eles, já no final da década de 1950, poucos eram os países que não haviam implantado algum tipo de mecanismo para a fixação de valores para o salário mínimo.¹³

No Brasil, a implantação do salário mínimo ocorreu durante a década de 1930, e seus primeiros valores foram fixados em 1º de maio de 1940.¹⁴ Na sua criação, o salário mínimo foi definido como a remuneração mínima capaz de satisfazer as necessidades básicas de todo trabalhador adulto no país.¹⁵ Procurando levar em consideração as diferenças de custo de vida existentes dentro do país, foram estabelecidos valores distintos para o mínimo por região e sub-região, com os maiores valores estipulados para os municípios (ou regiões metropolitanas) das capitais.¹⁶ O salário mínimo foi fixado em bases regionais até maio de 1984, quando houve a unificação do seu valor em todo o território nacional. Outro fato marcante no caso brasileiro, que teve origem na Constituição de 1988, é que vários programas sociais têm o salário mínimo como piso de pagamentos de seus benefícios.

O gráfico 1, que apresenta a trajetória do salário mínimo real desde o momento da unificação, permite traçar um panorama sucinto da sua história recente no país.¹⁷ Em linhas gerais, a evolução do mínimo nos últimos trinta anos pode ser dividida em duas fases, tendo 1994 como divisor. Na primeira, o salário mínimo foi primordialmente utilizado como um instrumento de estabilização macroeconômica, tendo sofrido uma redução paulatina de seu valor real. Esta trajetória declinante foi marcada por oscilações frequentes e irregulares do seu valor, o que se deveu às crescentes taxas de inflação e às constantes modificações implementadas na política salarial. Durante esta fase, a economia viveu um período de desequilíbrio inflacionário, que foi enfrentado com a introdução de diversos planos econômicos, cada qual usando regras distintas de reajustes para os salários. Nenhum deles foi bem-sucedido em controlar a inflação e, tampouco, em manter o valor real do mínimo. Assim, no primeiro semestre de 1994, o salário mínimo real médio correspondia a 56% do seu valor de maio de 1984.

13. Uma descrição detalhada da implantação do salário no mundo pode ser encontrada em Starr (1981).

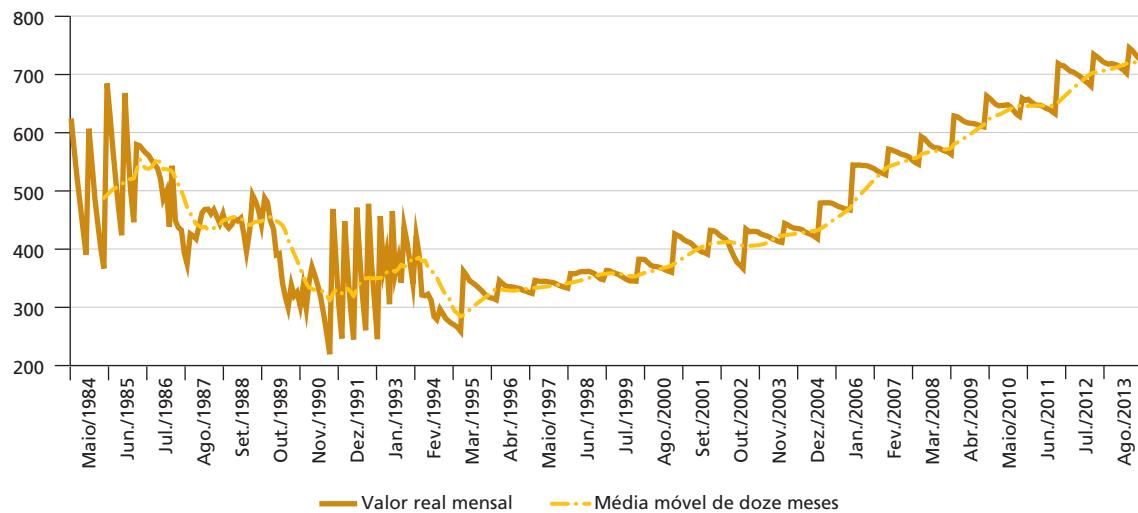
14. A Constituição de 1934 já reconhecia a necessidade de estabelecer um piso salarial para os trabalhadores no país. O salário mínimo propriamente dito foi instituído pela Lei nº 185 de 1936 e pelo Decreto-Lei nº 399 de 1938.

15. Quando foi criado, o salário mínimo referia-se ao trabalhador individual e as dimensões que compunham as necessidades básicas eram: alimentação, moradia, vestuário, higiene e transporte. A Constituição de 1988 amplia esta abrangência, ao incluir as necessidades básicas da família do trabalhador e as dimensões de saúde, educação, lazer e previdência social.

16. No total, foram 22 regiões e cinquenta sub-regiões. Saboia (1984) faz uma descrição histórica da introdução do salário mínimo no Brasil.

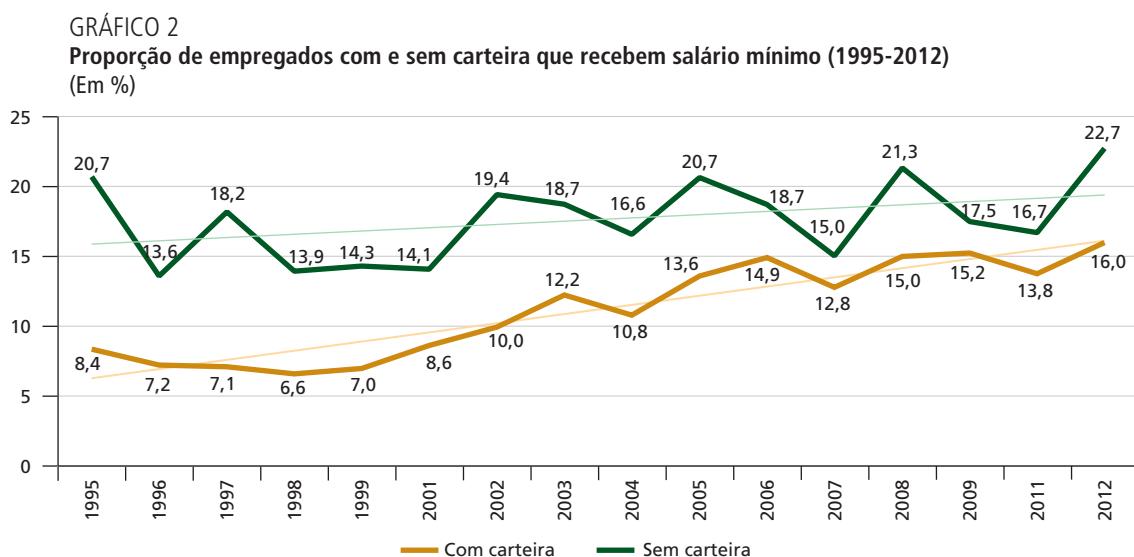
17. Os valores foram deflacionados com respeito ao mês de maio de 2014. Para tanto, utilizou-se como deflator uma versão modificada do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) do IBGE. Vale dizer que o método faz uso de uma correção para a inflação medida pelo INPC em julho de 1994. Para mais detalhes sobre esta correção, ver Corseuil e Foguel (2002).

GRÁFICO 1
Evolução do salário mínimo real mensal (1984-2013)
(Em R\$ de maio de 2014)



do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 1995 e 2012.¹⁹ Todos os resultados se referem a trabalhadores com mais de 15 anos de idade. Devido a erros de reportagem inevitáveis em pesquisas domiciliares, considera-se recebedor de salário mínimo os indivíduos que reportaram ter rendimento do trabalho principal entre 0,95 e 1,05 do valor estabelecido para o mínimo na semana de referência da PNAD.

A análise se inicia com as proporções de empregados do setor privado com e sem carteira de trabalho assinada que são recebedores de salário mínimo.²⁰ Como se pode observar no gráfico 2, o salário mínimo vem se tornando cada vez mais importante para ambos os grupos: entre 1995 e 2012, houve um aumento de 40% na parcela que percebia o salário mínimo e, nesse último ano, esta proporção correspondia a quase um quinto de todos empregados do setor privado no país. O gráfico 2 também revela que a proporção de empregados *sem* carteira assinada que recebem o mínimo é mais alta que a de empregados *com* carteira. A existência desta diferença é intrigante, já que, em princípio, não se esperaria que o setor informal utilizasse o salário mínimo como referência. As razões por trás deste fenômeno ainda não são conhecidas plenamente, mas uma possível explicação é que o salário mínimo facilita as negociações salariais para pelo menos uma parte dos empregadores e empregados que estão neste setor.²¹ Qualquer que seja a explicação, as evidências mostram que o salário mínimo é uma remuneração de referência importante tanto no setor formal quanto no informal.²²



Fonte: microdados da PNAD/IBGE.

Elaboração dos autores.

19. A área rural da região Norte foi excluída, pois as informações dos domicílios nela localizados só passaram a ser coletadas na PNAD a partir de 2004.

20. Restringe-se a análise a esses dois grupos porque, embora também se observe uma pequena fração de trabalhadores por conta própria cujos rendimentos são iguais ao mínimo, são os assalariados com e sem carteira os mais diretamente afetados pela política de salário mínimo no mercado de trabalho.

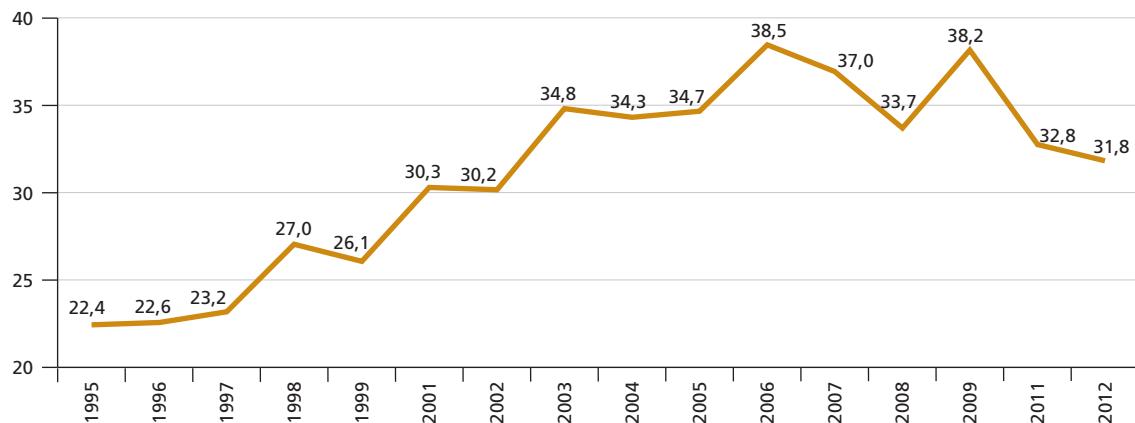
21. Há uma teoria que propõe que uma das funções do salário mínimo é aumentar o poder de barganha dos trabalhadores nas negociações com empregadores (Flinn, 2010). Outra possível explicação é que o não uso do mínimo pode gerar um nível de rotatividade da mão de obra muito elevada para os que empregam trabalhadores informais (Card e Krueger, 1995). Há também argumentos baseados em uma noção de "justiça", que faria com que o piso do setor formal seja seguido também no setor informal. Ver Foguel (1997) e referências lá citadas.

22. A importância do salário mínimo no setor informal não é um fenômeno novo no Brasil. Já na década de 1970, a literatura econômica brasileira debateu esta relação, que foi batizada de "efeito farol". Ver, a este respeito, Macedo e Garcia (1978; 1980), Souza e Baltar (1979; 1980) e Velloso (1988).

Apesar de ainda se observar essa diferença de importância entre os setores formal e informal no período recente, o gráfico 2 mostra que ela vem tendendo a se reduzir ao longo do tempo: comparando os biênios 1995-1996 e 2011-2012, a parcela dos com carteira recebedores do mínimo quase dobrou, ao passo que a parcela correspondente entre os sem carteira cresceu, porém apenas 15%. Parte deste movimento decorre do próprio processo de formalização que vem ocorrendo no mercado de trabalho brasileiro na última década.²³ Como o salário mínimo representa o piso remuneratório no setor formal, a própria elevação da taxa de formalidade tende a fazer com que a proporção de trabalhadores com carteira recebedores do piso aumente.

Apesar de haver uma parcela significativa de trabalhadores recebendo uma remuneração igual ao salário mínimo, não se pode dizer que sua legislação é cumprida no mercado de trabalho brasileiro. Um indicador que comprova este descumprimento é a alta proporção de empregados sem carteira cujos salários se situam abaixo do valor do mínimo. Como mostra o gráfico 3, já em 1995, 22% dos sem carteira recebiam um salário menor que o mínimo e, entre 1995 e 2006, esta parcela se elevou, chegando a representar mais de 38% deste grupo. Embora tenha caído a partir de então, ela correspondia a 32%, em 2012 – ou seja, quase um terço dos salários pagos aos sem carteira estavam abaixo do valor do piso salarial nacional. Como mencionado na segunda seção deste capítulo, o grau de descumprimento da legislação trabalhista está, pelo menos potencialmente, relacionado à distância entre o valor do mínimo e a produtividade do trabalho. Neste sentido, se a produtividade de alguns grupos de trabalhadores não estiver acompanhando o aumento do valor real do salário mínimo que vem ocorrendo desde 1995, parte do descumprimento observado pode ser explicado por este descasamento entre produtividade e valor do mínimo.

GRÁFICO 3
Proporção de empregados sem carteira que recebem abaixo do salário mínimo (1995-2012)
(Em %)



Fonte: microdados da PNAD/IBGE.
Elaboração dos autores.

23. Esse processo tem sido explicado tanto por fatores ligados ao lado da demanda por trabalho (crescimento econômico, aumento da fiscalização trabalhista e facilidade de acesso ao crédito) quanto pelo lado da oferta de trabalho (aumento da escolarização da força de trabalho). Alguns estudos que tem se debruçado sobre este tema são: Catão, Pagés e Rosales (2009), Mello e Santos (2009), Corseuil, Moura e Ramos (2011), Fajnzylber, Maloney e Montes-Rojas (2011), Corseuil e Foguel (2012), Barbosa Filho e Moura (2012).

A tabela 1 apresenta o perfil dos trabalhadores que ganham um salário mínimo para o período de 1995-2012. As características que compõem este perfil são gênero, cor, se é chefe de família, faixa etária, grupo de escolaridade, região geográfica, se mora em área urbana/rural ou metropolitana, posição na ocupação e setor de atividade. Para caracterizar os ganhadores de salário mínimo, foi calculado como este grupo está distribuído dentro de cada uma destas características. Para efeito de comparação, computou-se também esta medida para os trabalhadores que fazem parte do grupo de não ganhadores do mínimo – ou seja, os que têm rendimento do trabalho abaixo e acima do mínimo. A razão das proporções entre ganhadores e não ganhadores do mínimo por atributo também é apresentada na tabela 1. Sempre que este indicador assumir um valor menor (maior) que 1, a proporção no grupo de recebedores do mínimo será menor (maior) que a proporção no grupo de não recebedores para o atributo em foco – ou seja, haverá uma sub(super)-representação dos recebedores em relação ao restante dos trabalhadores. Um aumento (diminuição) neste indicador entre os anos mostra que a parcela dos recebedores do mínimo para aquele atributo cresceu (reduziu-se) mais que a parcela no grupo de não recebedores.

TABELA 1
Distribuição dos recebedores e não recebedores de salário mínimo por característica do trabalhador
(Em %)

	Salário mínimo (A)	Acima ou abaixo do mínimo (B)	(A)/(B)	Salário mínimo (A)	Acima ou abaixo do mínimo (B)	(A)/(B)
Gênero						
Homem	50,3	63,5	0,79	49,2	59,6	0,83
Mulher	49,7	36,5	1,36	50,8	40,4	1,26
Cor/raça						
Branca	43,8	58,4	0,75	36,8	51,3	0,72
Preta	8,1	4,9	1,66	10,9	8,3	1,32
Parda	48,0	36,6	1,31	52,0	40,1	1,30
Idade						
15 a 24 anos	37,2	23,9	1,56	24,3	16,5	1,47
25 a 49 anos	48,4	60,7	0,80	57,7	62,4	0,93
50 anos ou mais	14,3	15,5	0,93	18,0	21,1	0,85
Condição na família						
Chefe de família	34,0	49,3	0,69	39,1	48,0	0,82
Escolaridade (em anos de estudo)						
0 a 4 anos	57,7	45,2	1,28	26,8	19,7	1,36
5 a 8 anos	28,6	25,6	1,12	26,3	21,1	1,24
9 a 11 anos	12,1	18,4	0,66	40,1	37,7	1,06
12 anos ou mais	1,5	10,8	0,14	6,9	21,5	0,32
Região						
Centro Oeste	8,6	6,8	1,28	8,3	8,1	1,03
Nordeste	34,1	25,9	1,32	37,6	21,9	1,71
Norte	5,1	4,1	1,25	8,3	5,8	1,44
Sudeste	39,1	45,7	0,85	35,7	47,0	0,76
Sul	13,1	17,6	0,74	10,1	17,2	0,59
Área						
Rural	21,8	21,0	1,04	12,3	11,1	1,10
Urbano	78,2	79,0	0,99	87,7	88,9	0,99

(Continua)

(Continuação)

	Salário mínimo (A)	Acima ou abaixo do mínimo (B)	(A)/(B)	Salário mínimo (A)	Acima ou abaixo do mínimo (B)	(A)/(B)
Metropolitano	25,2	32,5	0,77	26,9	34,1	0,79
Não metropolitana	74,8	67,5	1,11	73,1	65,9	1,11
Posição na ocupação						
Trabalhador com carteira	22,9	32,4	0,71	42,8	41,8	1,02
Trabalhador sem carteira	31,0	15,3	2,03	22,7	14,4	1,58
Conta própria	18,7	25,5	0,73	15,1	22,5	0,67
Empregador	0,6	4,8	0,13	0,9	4,6	0,19
Doméstico com carteira	5,2	1,1	4,71	5,9	1,4	4,13
Doméstico sem carteira	17,3	4,8	3,63	6,3	4,7	1,34
Funcionário público/militar	4,3	7,7	0,56	6,3	8,1	0,77
Não remunerado	0,0	8,5	0,00	0,0	2,5	0,00
Setor de atividade						
Administração pública	4,1	5,4	0,76	7,0	5,6	1,24
Agricultura	20,1	20,9	0,96	9,7	10,0	0,97
Comércio	14,8	17,3	0,86	20,1	18,4	1,09
Construção	4,7	7,0	0,67	8,5	9,3	0,91
Transporte	1,7	4,8	0,36	3,3	6,4	0,52
Indústria	12,2	16,7	0,73	12,3	15,1	0,81
Serviços	42,3	27,9	1,52	39,3	35,2	1,12

Fonte: microdados da PNAD/IBGE.

Elaboração dos autores.

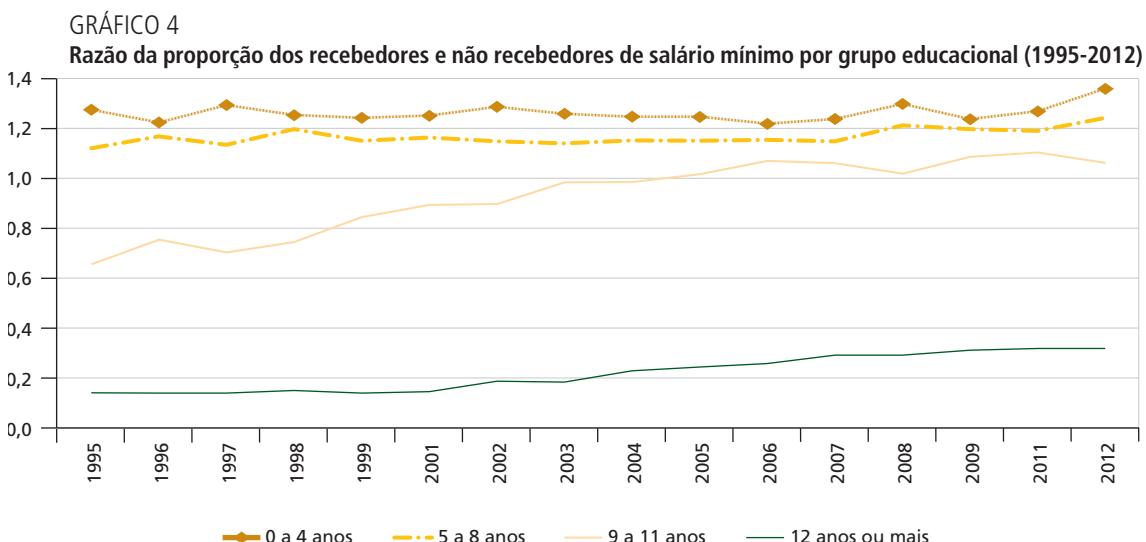
Iniciando pelo gênero do trabalhador, vê-se que os recebedores do mínimo estão igualmente distribuídos entre os sexos. No entanto, uma vez que os homens são a maioria entre os não recebedores, há uma super-representação de mulheres no primeiro grupo. Esta caiu nas últimas décadas, pois o aumento verificado na participação feminina no mercado de trabalho se deu mais entre as não recebedoras do piso.

As parcelas de trabalhadores pretos e pardos aumentaram entre os recebedores do mínimo, com queda da participação dos brancos neste grupo. No entanto, a comparação com os não ganhadores mostra que as mudanças na composição dos recebedores do piso seguiram o que ocorreu no restante do mercado de trabalho para brancos e pardos; porém, o aumento da participação dos negros entre os recebedores foi menor que o observado no mercado de trabalho em termos mais gerais.

Na composição etária dos dois grupos, observa-se um aumento relativo entre os recebedores do mínimo somente para o grupo de adultos entre 25 e 49 anos – ou seja, apenas para este grupo houve um aumento de representação entre os ganhadores do mínimo *vis-à-vis* o de não ganhadores. Apesar disto, os jovens permanecem super-representados no grupo de ganhadores do piso, com quase 50% a mais de peso neste grupo (24,3%), em comparação com o dos não ganhadores (16,5%). A posição de chefe de família tornou-se mais importante tanto em termos absolutos quanto relativos entre os ganhadores de salário mínimo. Note-se, no entanto, que, apesar deste aumento de importância, os chefes representam menos de 40% dos trabalhadores de salário mínimo.²⁴ Assim, tanto os efeitos positivos quanto negativos do mínimo sobre a renda do trabalho da família tendem a se abater preponderantemente sobre os membros secundários da família.

24. Usando a PNAD de 1989, Reis e Ramos (1993) também mostram que os recebedores de salário mínimo eram majoritariamente formados por membros secundários das famílias.

Uma das mudanças mais expressivas no perfil do trabalhador de salário mínimo no Brasil se deu na dimensão educacional. A tabela 1 mostra que, entre 1995 e 2012, houve uma queda marcante de 57,7% para 26,8% na participação dos trabalhadores entre zero e quatro anos de estudo, uma certa estabilidade da fração dos com cinco a oito anos de escolaridade e um aumento significativo das parcelas tanto do grupo entre nove e onze anos de estudo (de 12,1% para 40,1%) quanto o do grupo com pelo menos um ano de estudo universitário (de 1,5% para 6,5%). Esta mudança de composição educacional também se deu para os demais trabalhadores; porém, o gráfico 4 mostra que as principais mudanças relativas na composição educacional dos recebedores ocorreram para os grupos mais educados e se deram de forma gradual. Novamente, parte da explicação deve residir na relação entre o valor do salário mínimo e o nível de produtividade ou qualificação exigido para contratar (e manter) um trabalhador que ganha o mínimo. Assim, apesar de se observar um aumento geral da qualificação da mão de obra no Brasil nas últimas décadas, é provável que os empregadores estejam exigindo um nível de qualificação ainda maior para os postos de trabalho que são tipicamente ocupados por trabalhadores que recebem o piso salarial da economia.

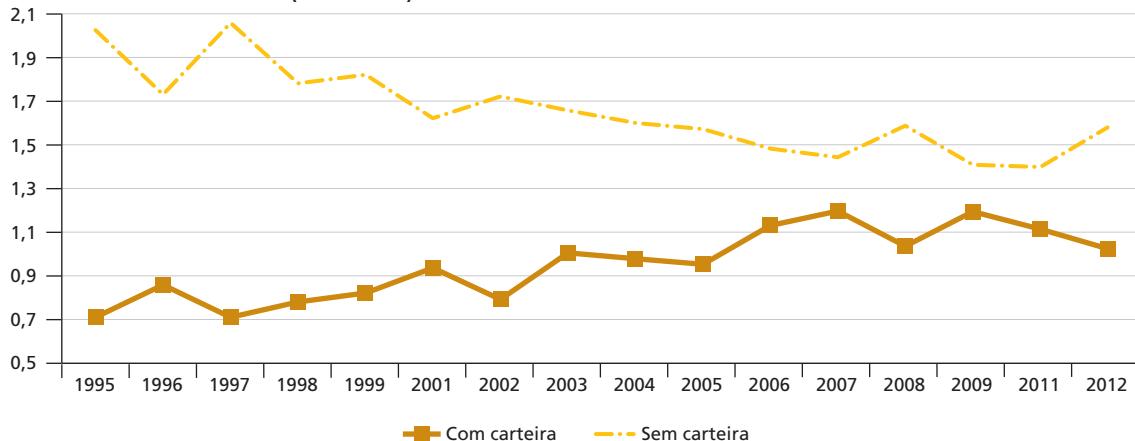


Fonte: microdados da PNAD/IBGE.
Elaboração dos autores.

Não houve importante alteração na distribuição regional dos trabalhadores de salário mínimo, com o Sudeste e o Nordeste permanecendo as regiões que concentram as maiores frações deste grupo salarial. No entanto, em termos relativos, observam-se quedas para o Sul, o Sudeste e o Centro-Oeste, e aumentos para o Norte e o Nordeste. Nestas últimas três regiões, os recebedores do mínimo permanecem super-representados em relação aos demais trabalhadores. Apesar do aumento da parcela de trabalhadores que ganham o piso nas áreas urbanas, esta mudança não se deu na direção das metrópoles brasileiras, pois estas praticamente não alteraram a parcela dos ganhadores que nelas moram. Comparando-se com o padrão de localização do grupo de não recebedores, não ocorreu nenhuma mudança relativa, o que mostra que a mudança de composição no grupo de recebedores seguiu o mesmo padrão do resto dos trabalhadores.

O aumento da proporção de trabalhadores com carteira que ganham igual ao mínimo (gráfico 2) foi acompanhado pela elevação da parcela dos recebedores do mínimo que têm carteira assinada. No entanto, isto não ocorreu com os sem carteira, que passaram a receber em maior proporção o salário mínimo (gráfico 2), mas reduziram sua fração entre os ganhadores do piso. Isto se deve ao fato de que o crescimento da parcela dos trabalhadores com carteira que recebem o mínimo foi bem mais elevado que o crescimento verificado para os sem carteira. Em termos relativos, observou-se um aumento da parcela dos ganhadores com carteira na comparação com os não ganhadores e uma queda relativa para os sem carteira. O crescimento da taxa de formalização do mercado de trabalho observada nos últimos anos foi, portanto, mais significativo para os trabalhadores de salário mínimo. O gráfico 5, que apresenta a evolução da razão das proporções de recebedores e não recebedores de salário mínimo para os empregados com e sem carteira, confirma estas mudanças e mostra que elas se deram de forma gradual para ambos os grupos.

GRÁFICO 5
Razão da proporção dos recebedores e não recebedores do salário mínimo por *status ocupacional* no mercado de trabalho (1995-2012)



Fonte: micrdados da PNAD/IBGE.

Elaboração dos autores.

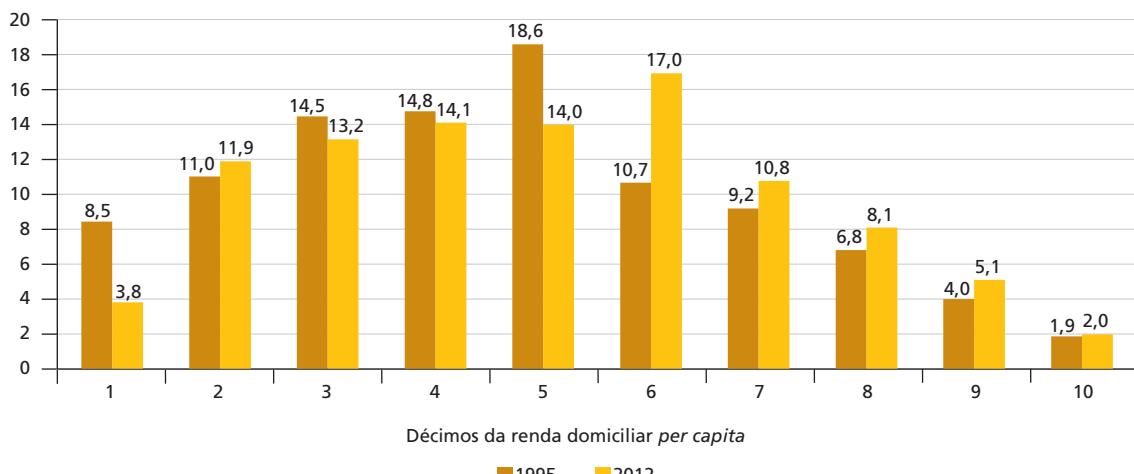
Outro ponto a se notar na tabela 1 é a redução da participação entre os ganhadores do mínimo que são empregados domésticos sem carteira: em 1995, estes trabalhadores constituíam 17% do grupo do mínimo; porém, em 2012, representavam apenas 6%. A queda relativa deste grupo foi ainda mais expressiva.

A distribuição setorial do grupo recebedor de salário mínimo não se modificou de forma muito expressiva; porém, houve quedas notáveis de participação dos que se encontravam na agricultura e aumentos mais marcados da fração dos que trabalhavam no comércio, na construção e na administração pública. Comparativamente aos não recebedores do piso, ocorreram aumentos das parcelas relativas na administração pública, no comércio, na construção, nos transportes e até mesmo na indústria, estabilidade na agricultura e queda no setor de serviços.

Em suma, o perfil de ganhador do salário mínimo no mercado de trabalho se modificou de forma significativa nas últimas décadas. Apesar de se observarem alterações importantes no perfil de cor, idade, de posição na família (chefe), área de residência e setor de atividade, as mudanças mais marcantes parecem ter ocorrido nas dimensões educacional e de *status formal/informal* no mercado de trabalho. Atualmente, o trabalhador de salário mínimo é bastante mais educado e tem inserção no mercado de trabalho marcadamente mais formal que se observava duas décadas antes.

Como essas mudanças foram mais intensas para os recebedores de salário mínimo que para os demais trabalhadores, é de se esperar que a posição do ganhador de mínimo tenha se alterado na distribuição de renda em geral. Normalmente, quanto mais concentrados estiverem os trabalhadores de salário mínimo nas partes superiores desta distribuição, menor tende a ser o efeito do mínimo sobre a pobreza e a desigualdade de renda. O gráfico 6 procura verificar este ponto, apresentando como estão distribuídos os trabalhadores de salário mínimo entre os décimos da distribuição de renda domiciliar *per capita*.²⁵ Os anos considerados são 1995 e 2012.

GRÁFICO 6
Distribuição dos recebedores de salário mínimo na distribuição de renda domiciliar *per capita* (1995 e 2012)
(Em %)



Fonte: microdados da PNAD/IBGE.
Elaboração dos autores.

Como se pode ver, há uma migração dos trabalhadores de salário mínimo para as partes mais altas da distribuição de renda. De fato, à exceção do segundo décimo, ocorre uma queda da parcela de recebedores que se encontram nos cinco primeiros décimos da distribuição e um aumento para os cinco décimos superiores. Em termos agregados, em 1995, 68% do grupo de trabalhadores do mínimo encontravam-se abaixo da mediana da distribuição de renda *per capita*, ao passo que em 2012 esta parcela se reduziu para 57%. Quando se olha apenas para os dois primeiros décimos, esta queda foi de 20% para 16% e, no caso dos 10% mais pobres, de 9% para 4%.

25. Essa distribuição é baseada no ordenamento de todas as pessoas segundo a renda domiciliar *per capita*. Esta medida de renda é obtida pela soma dos rendimentos de todas as fontes (trabalho e não trabalho), dividida pelo número de membros do domicílio.

5 EFEITOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO

Esta seção está dedicada a medir os efeitos do salário mínimo sobre o mercado de trabalho brasileiro. Como já existem bons estudos dedicados a analisar os efeitos do mínimo sobre a desigualdade de rendimentos, esta seção se concentra apenas nos efeitos sobre o emprego. No entanto, antes de analisar os efeitos do salário mínimo sobre o emprego, cabe destacar, ainda que sucintamente, os principais resultados dos estudos sobre os impactos do mínimo na desigualdade.

Firpo e Reis (2007) analisam o impacto do mínimo sobre a distribuição de rendimento do trabalho entre 2001 e 2005, e Saboia (2007) estuda o efeito sobre a renda familiar *per capita* em geral para 2005.²⁶ Estes estudos utilizam metodologias distintas e captam um efeito redutor do salário mínimo sobre a desigualdade de renda do trabalho, na primeira metade da década de 2000.

Os trabalhos mais recentes confirmam esse resultado para o período mais atual. Komatsu e Menezes-Filho (2014) analisam os determinantes das mudanças observadas no formato da distribuição de salários entre 2004 e 2011; entre eles, o salário mínimo. Os resultados mostram que o mínimo contribui para reduzir a dispersão de salários no Brasil metropolitano no período analisado. A intensidade deste efeito, entretanto, depende da especificação da metodologia utilizada, podendo variar de relativamente muito para relativamente pouco intenso. Jales (2014), por sua vez, trabalha com dados da PNAD de 2001 a 2009 e confirma que o salário mínimo teve efeitos de reduzir a dispersão salarial medida por diferentes índices de desigualdade.

5.1 Efeitos do salário mínimo sobre o emprego

O objetivo desta seção é avaliar os efeitos da valorização do salário mínimo sobre o emprego. Mais especificamente, a análise se concentra nas transições de trabalhadores a partir da posição de empregado (formal e informal) e empregado formal para o trabalho informal, desempregado e fora da força de trabalho (inativo). Embora o grupo de empregados formais seja o mais diretamente afetado pela política, consideram-se também os resultados para os assalariados como um todo, porque, conforme já discutido em seções anteriores, muitos trabalhadores informais têm o salário mínimo como referência.

Para medir os efeitos do mínimo sobre as transições mencionadas anteriormente, utilizam-se os dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE, que permite seguir os trabalhadores ao longo do tempo nas seis principais regiões metropolitanas do país (Porto Alegre, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador e Recife). O método de estimação empregado é conhecido como diferença-em-diferenças (DD) e consiste em contrastar a evolução dos indicadores de dois grupos de indivíduos: *i*) tratamento – ou seja, aqueles diretamente afetados por aumentos do mínimo; e *ii*) controle, que são parecidos com os do grupo de tratamento, mas que não foram afetados por aumentos do mínimo. Naturalmente, o grande desafio desta abordagem é encontrar um grupo de controle adequado, especialmente em se tratando de um

26. Esse último estudo simula o efeito do mínimo separadamente para o rendimento do trabalho e as rendas não derivadas do trabalho, como aposentadorias e pensões.

instrumento de política como o salário mínimo, que pode ter impactos diretos e indiretos em toda a economia.

Neste capítulo, optou-se por seguir boa parte da literatura – ver, por exemplo, Card e Krueger (1995) – e definir como grupo de tratamento os trabalhadores que tinham rendimentos entre o antigo e o novo valor do salário mínimo, no mês anterior ao aumento. Como grupo de controle, foram utilizados os trabalhadores que no mês anterior ao aumento recebiam entre 1,5 e 2,5 salários mínimos (do novo valor). Isto é feito para cada episódio de aumento do salário mínimo desde 2003 até 2013. Assim, o procedimento utilizado aqui contrasta a evolução de um dado indicador (exemplo: probabilidade de transitar para a informalidade) antes e depois de episódios de aumento do mínimo, para aqueles que foram diretamente afetados (grupo de tratamento) e aqueles que não o foram (grupo de controle).

O ideal seria que o grupo de controle fosse idêntico ao grupo de tratamento, diferindo apenas em relação ao grau de exposição a aumentos do salário mínimo. No entanto, isto claramente não acontece no procedimento aqui utilizado. Para contornar esta dificuldade, utiliza-se uma série de variáveis individuais (gênero, raça, idade, se é chefe de família, escolaridade, entre outras) para controlar por diferenças de características observáveis entre os dois grupos.²⁷

5.1.1 Resultados

Analizando primeiro os efeitos de aumento do salário mínimo sobre transições para o desemprego, os gráficos 7 e 8 mostram que aumentos do salário mínimo elevam a probabilidade de um empregado passar para o desemprego, quando este pertence ao grupo diretamente afetado. Isto ocorre para transições que olham para o destino do trabalhador um mês após o aumento do mínimo (curto prazo), mas é estatisticamente igual a 0 para transições que olham a posição de destino em um horizonte de dez a onze meses, após um episódio de aumento do mínimo.²⁸ Da mesma forma, elevações do mínimo não parecem induzir um aumento das transições para o desemprego quando são considerados apenas os trabalhadores com carteira, uma vez que os resultados não são estatisticamente significantes.

Para entender como esses efeitos estão distribuídos entre trabalhadores com diferentes níveis de qualificação, desagrega-se a análise em quatro faixas de escolaridade: zero a quatro, cinco a oito, nove a onze, e doze ou mais anos de estudo; e três faixas etárias: até 24 anos (jovens), 25 a 54 (adultos), e 55 ou mais anos de idade (idosos).²⁹

No que diz respeito ao recorte por educação, os resultados mostram que os efeitos foram estatisticamente iguais a 0 para a maior parte dos grupos e dos horizontes de tempo considerados (curto e médio prazos).³⁰ A exceção parece ser o grupo de nove a onze anos de estudo,

27. Para controlar por diferenças de características não observáveis, porém constantes no tempo, utiliza-se também uma variante do método de DD com efeitos fixos de indivíduos. Os resultados não mudam quando se incluem efeitos fixos, e, por isso, serão discutidos apenas os resultados do método de DD convencional, sem efeitos fixos.

28. A utilização de dez meses se deve ao fato de que, para alguns anos, o aumento subsequente do mínimo ocorreu onze meses após o episódio para o qual se quer medir o efeito em foco.

29. As tabelas com as estimativas do efeito do mínimo para essa desagregação por grupos de escolaridade e faixa etária encontram-se nos apêndices A e B, respectivamente.

30. Como a maior parte das estimativas do efeito são estatisticamente nulas para o grupo de doze ou mais anos de estudo, não serão comentados os efeitos do mínimo para este grupo.

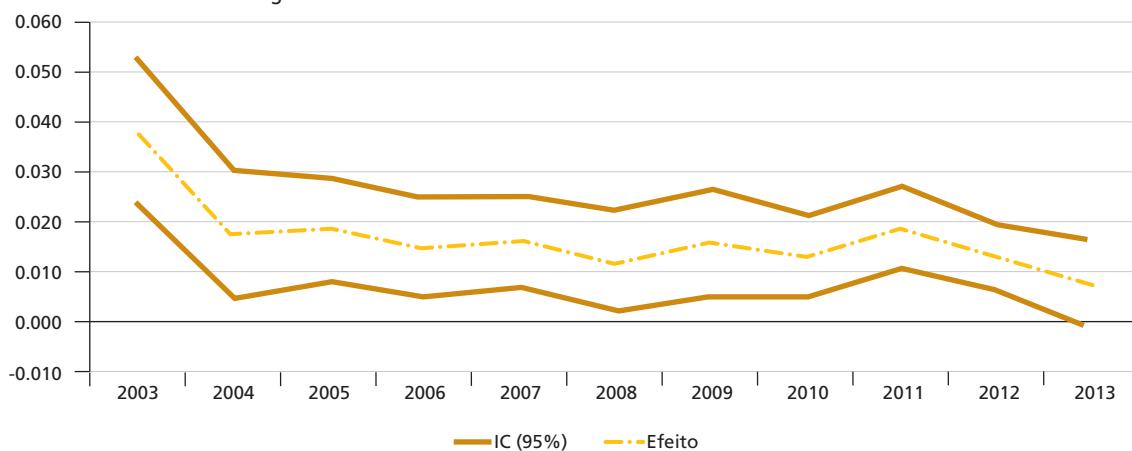
na transição de empregado para desempregado no mês seguinte ao aumento do mínimo. Neste caso, os efeitos são estatisticamente significantes para praticamente todos os anos considerados. Como os efeitos são estatisticamente iguais a 0 para a grande maioria das estimativas, quando apenas os trabalhadores com carteira são considerados, parece que este efeito adverso vem quase que integralmente dos trabalhadores sem carteira.

Já as estimativas desagregadas por faixas etárias mostram um maior fluxo de empregados no grupo de tratamento para o desemprego no curto prazo, tanto para jovens como para adultos. Porém, em ambos os casos, o efeito perde significância quando se alonga o horizonte para o médio prazo, bem como quando se restringe a posição original para empregado com carteira, tal como havia sido comentado para a totalidade da amostra.

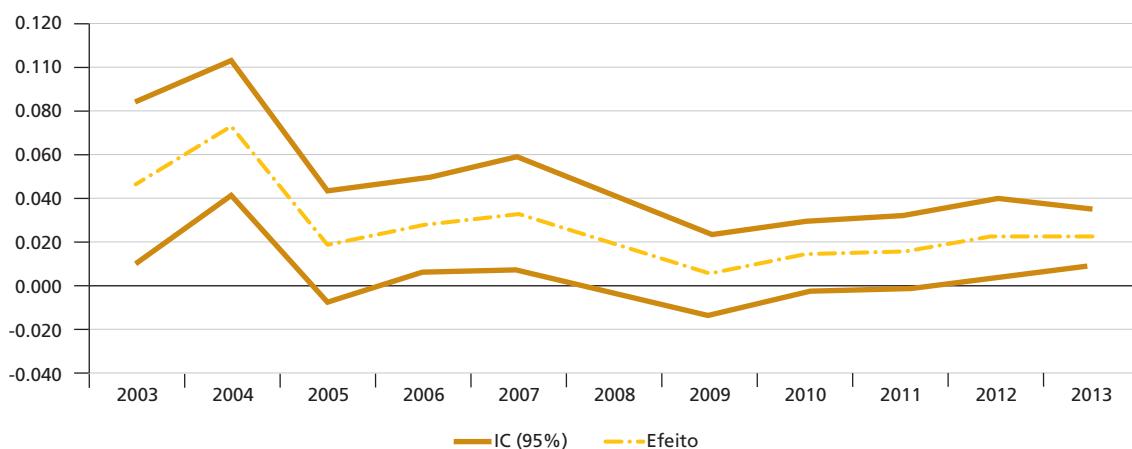
GRÁFICO 7

Efeitos do mínimo sobre transições de empregado para desempregado (2003-2013)

7A- Efeitos no mês seguinte ao aumento



7B – Efeitos onze meses após o aumento



Fonte: PME/IBGE.

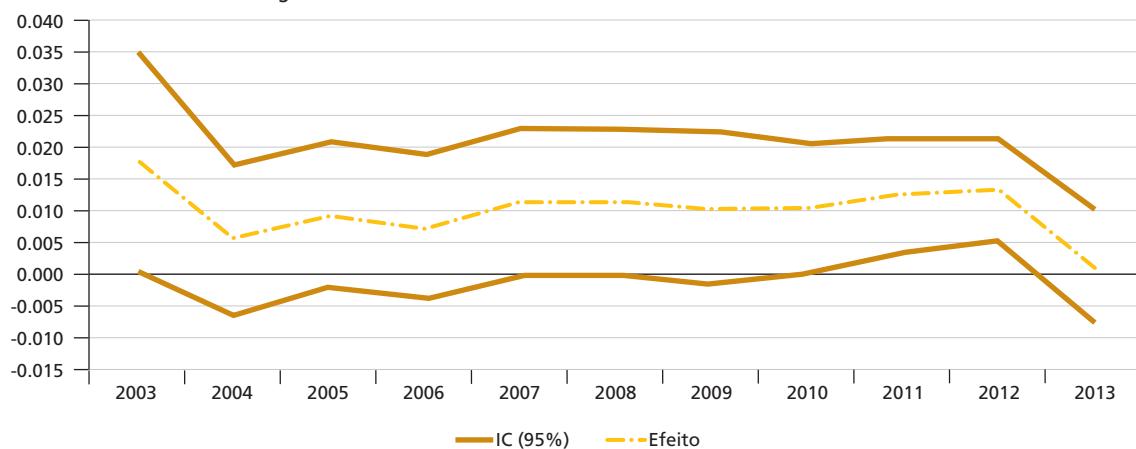
Elaboração dos autores.

Obs.: efeito se refere ao estimador de diferenças-em-diferenças. O IC (95%) representa o intervalo de confiança.

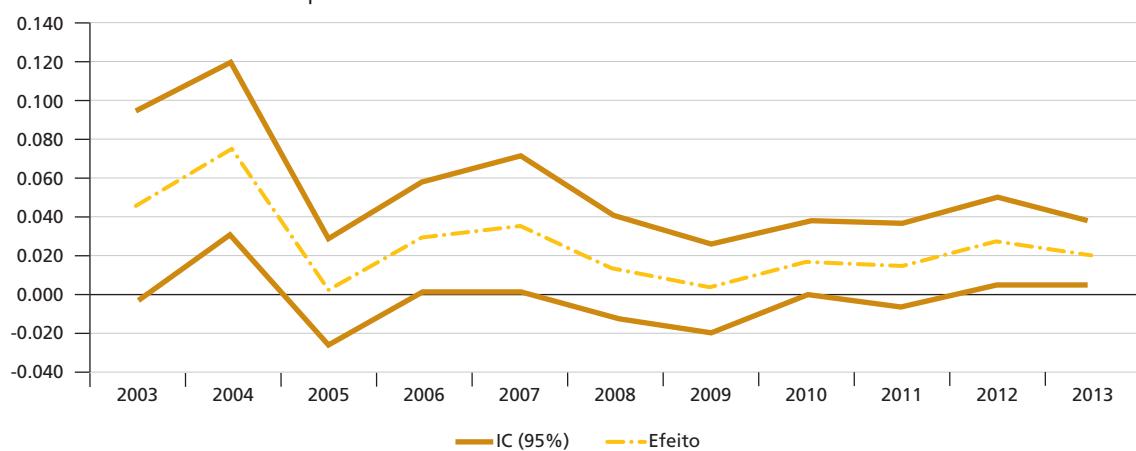
GRÁFICO 8

Efeitos sobre transições de empregado formal para desempregado (2003-2013)

8A – Efeitos no mês seguinte ao aumento



8B – Efeitos onze meses após o aumento



Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: efeito se refere ao estimador de diferenças-em-diferenças. O IC (95%) representa o intervalo de confiança.

Examinando os efeitos do mínimo sobre as transições de trabalhadores com carteira para a informalidade, o gráfico 9 revela que os impactos são elevados e na direção de aumentar a transição para a informalidade. Isto é observado tanto no curto prazo quanto no médio prazo, embora neste último caso os efeitos tendam a desaparecer do ponto de vista estatístico em alguns episódios de aumento do mínimo. Em geral, a magnitude do impacto é expressiva, já que, em média, cerca de 4% dos trabalhadores com carteira com salário em torno dos valores do mínimo migram para posições informais no mercado de trabalho metropolitano brasileiro.

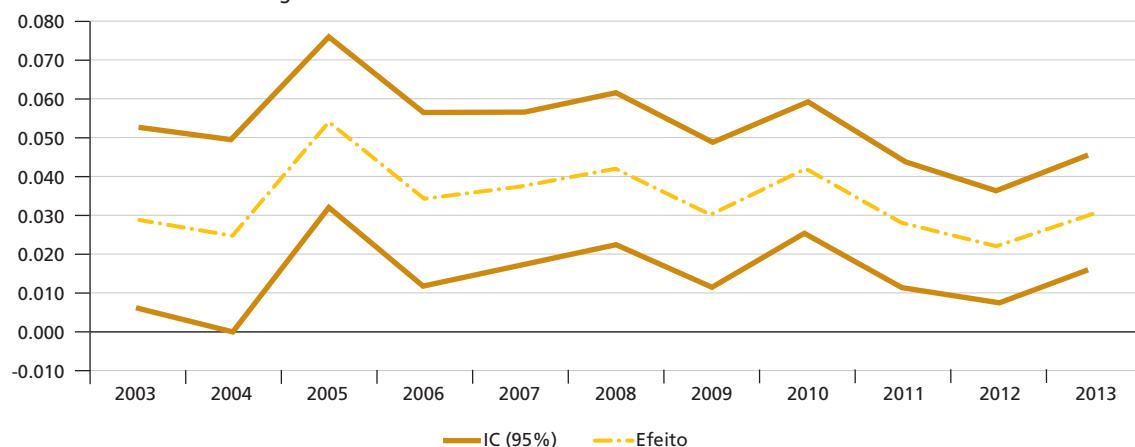
Quando desagregados por nível de escolaridade, os efeitos no médio prazo tendem a desaparecer do ponto de vista estatístico para todos os grupos, o que se deve em boa parte

à redução do tamanho das amostras disponíveis.³¹ Quanto às transições no mês seguinte ao aumento, os efeitos aparecem tanto para trabalhadores de cinco a oito anos de estudo quanto para os de nove a onze, sendo mais pronunciados para o último grupo na segunda metade do período considerado. A desagregação por faixa etária mostra que os efeitos se concentram entre os adultos, em ambos os horizontes considerados.

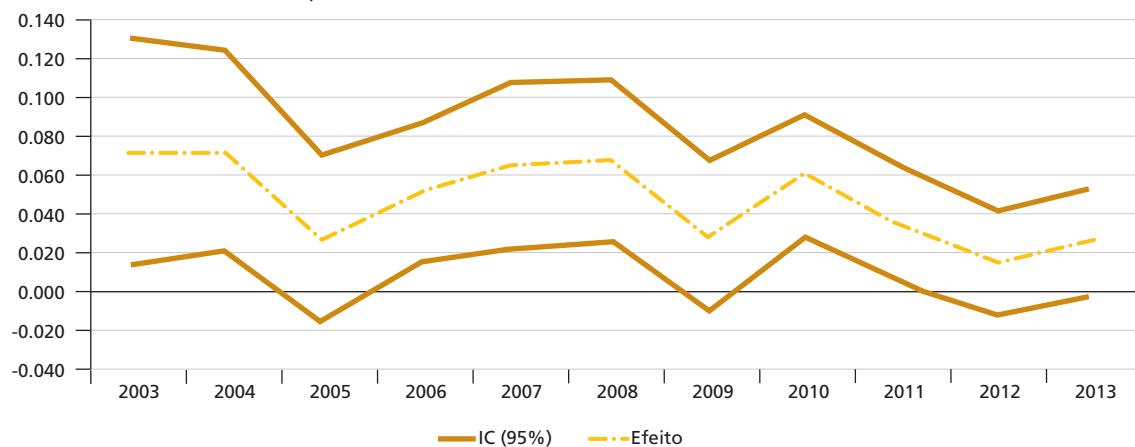
GRÁFICO 9

Efeitos sobre transições de empregado formal para trabalhador informal (2003-2013)

9A – Efeitos no mês seguinte ao aumento



9B – Efeitos onze meses após o aumento



Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: efeito se refere ao estimador de diferenças-em-diferenças. O IC (95%) representa o intervalo de 95% de confiança.

Finalmente, os resultados mais expressivos aparecem na análise de transições para inatividade. Como se pode ver pelos gráficos 10 e 11, em quase todas as transições analisadas, o salário mínimo parece ter provocado a saída de trabalhadores para fora

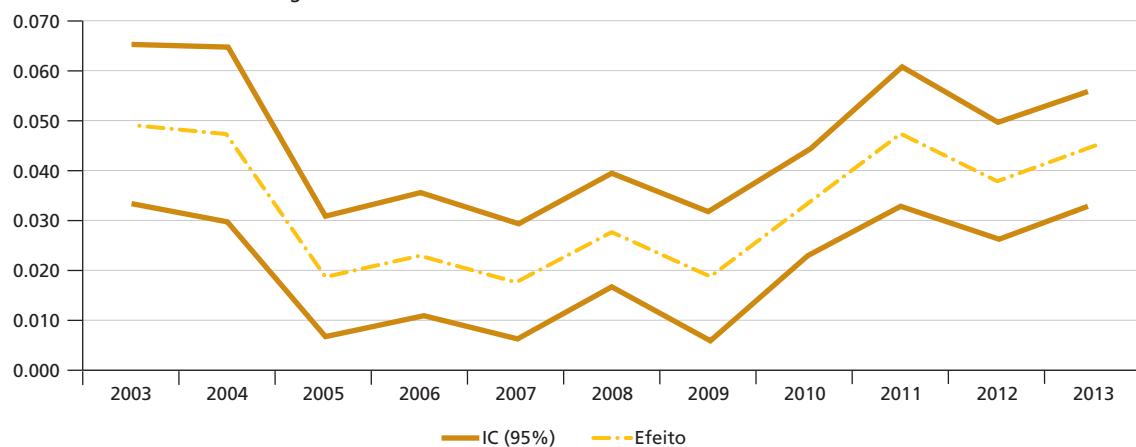
31. Isso se deve primordialmente ao fenômeno do atrito amostral, em que as unidades de observação da pesquisa tendem a desaparecer da amostra ao longo do tempo.

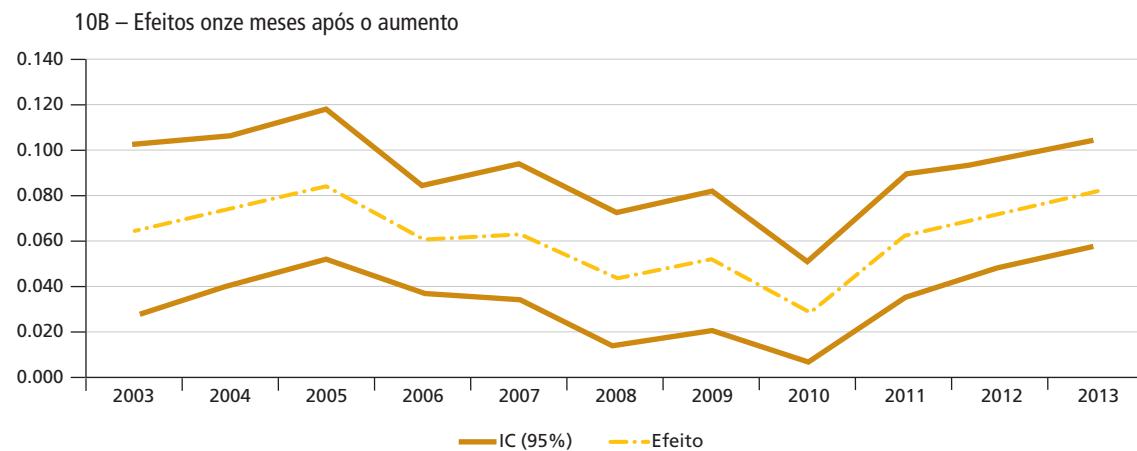
da força de trabalho. No caso das transições de curto prazo (um mês após os aumentos do mínimo), aparece uma tendência de aumento no período pós-crise internacional (após 2009) para os empregados em geral. Já para trabalhadores com carteira, esta tendência teve início em 2006. No caso das transições de médio prazo, a elevação ocorre marcadamente no período pós-crise. Em todos os casos, os efeitos do mínimo sobre a inatividade são elevados, representando entre 2% e 5%, no curto prazo, e entre 4% e 8%, no médio prazo dos empregados (em geral ou com carteira) afetados pelos aumentos do salário mínimo.

No caso dos trabalhadores de baixa qualificação (zero a quatro anos de estudo), o efeito existe (no sentido estatístico) apenas para as transições entre empregados e inatividade no curto prazo (um mês depois dos episódios de aumento do mínimo). Os efeitos negativos sobre os trabalhadores de cinco a oito anos de estudo aparecem de forma mais clara e consistente nas transições de empregados para inativos tanto no horizonte de curto quanto no de médio prazo. Para este grupo, somente se detecta um impacto significativo nas transições de com carteira para fora da força de trabalho nos últimos aumentos do salário mínimo. Por fim, os efeitos são bastante pronunciados para o grupo de nove a onze anos de estudo, nos dois horizontes temporais considerados. Os efeitos são de forma geral mais fortes e mais consistentemente significativos do ponto de vista estatístico quando são considerados todos os empregados, embora a diferença para os trabalhadores com carteira não seja muito grande.

As estimativas por faixa etária mostram que as transições de empregados para inatividade em decorrência de aumentos do mínimo afetam também os jovens, além dos adultos, sobretudo no curto prazo.

GRÁFICO 10
Efeitos do mínimo sobre transições de empregado para fora da PEA (2003-2013)
10A – Efeitos no mês seguinte ao aumento





Fonte: PME/IBGE.

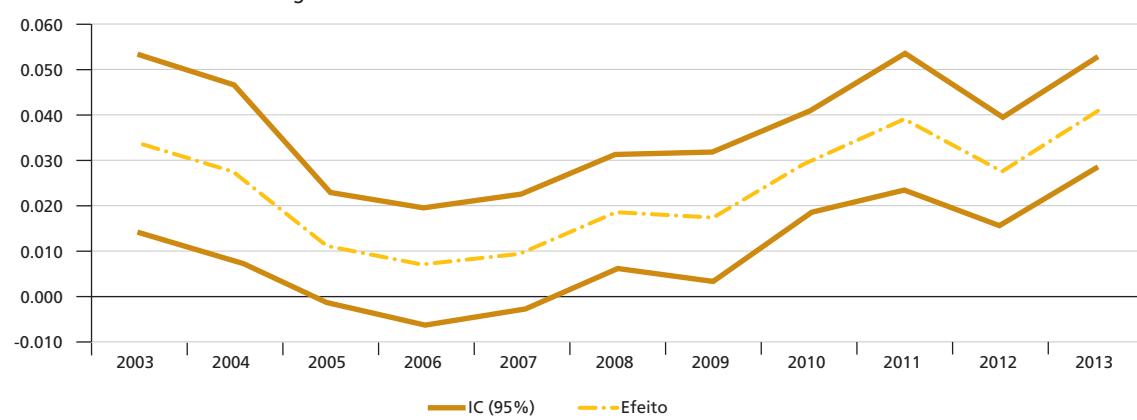
Elaboração dos autores.

Obs.: efeito se refere ao estimador de diferenças-em-diferenças. O IC (95%) representa o intervalo de 95% de confiança.

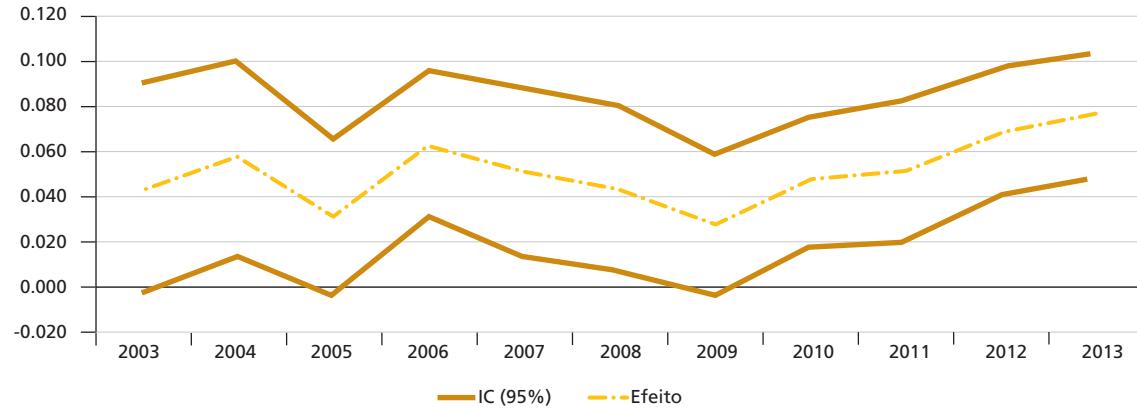
GRÁFICO 11

Efeitos sobre transições de empregado formal para fora da PEA (2003-2013)

11A – Efeitos no mês seguinte ao aumento



11B – Efeitos onze meses após o aumento



Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Obs.: efeito se refere ao estimador de diferenças-em-diferenças. O IC (95%) representa o intervalo de 95% de confiança.

5.1.2 Discussão

Os efeitos apresentados na subseção anterior chamam atenção para alguns efeitos adversos de aumentos do salário mínimo. Em particular, os impactos observados para as transições para fora da força de trabalho são preocupantes, pois podem refletir um “efeito-expulsão” do salário mínimo. Isto porque, além de representar um preço de referência importante no mercado de trabalho em geral, o salário mínimo é especialmente relevante para certos segmentos da mão de obra. Assim, quando o mínimo passa a aumentar de forma sistemática e expressiva, caso a produtividade desta mão de obra não acompanhe tal crescimento, é possível que ocorra uma expulsão dos indivíduos dos postos que recebem o mínimo.

De acordo com os resultados discutidos anteriormente, isso tem ocorrido em direção a postos informais (e que, portanto, não têm que necessariamente seguir a legislação do mínimo), mas mais pronunciadamente para fora da força de trabalho. Os efeitos adversos praticamente não aparecem para os trabalhadores de zero a quatro anos de estudo, mas têm atingido de forma contundente e sistemática os trabalhadores de cinco a oito e de nove a onze anos de estudo, com estes últimos absorvendo os maiores impactos negativos.

Esse fato surpreende na medida em que se esperaria que o salário mínimo funcionasse como preço de referência do segmento menos qualificado da mão de obra. Na seção 4, mostra-se que os trabalhadores recebedores do mínimo têm aumentado sua escolaridade de forma muito mais rápida que o resto da força de trabalho. Em particular, trabalhadores com cinco a onze anos de estudo correspondem hoje a dois terços dos recebedores do mínimo, sendo que apenas o grupo de nove a onze corresponde a 40%. Assim, em conjunto, os resultados deste trabalho parecem sugerir que o salário mínimo cresceu em ritmo tão superior ao crescimento da produtividade dos trabalhadores menos qualificados, que fez com que o grupo de referência para estes postos de trabalho tenha mudado de forma substancial nas últimas décadas. Hoje, este grupo parece estar concentrado em trabalhadores com o ensino fundamental ou médio completo. Por esta razão, são estes os trabalhadores que têm sido mais afetados de forma adversa por aumentos do mínimo, com efeitos negativos sobre sua empregabilidade, induzindo maiores transições para a informalidade, mas principalmente para a inatividade.

Resta tentar entender o que se passa com o grupo de trabalhadores de zero a quatro anos de estudo, que em tese deveriam ser os mais afetados. Uma possibilidade é que a diminuição expressiva deste grupo na força de trabalho desde a década de 1990 acarretou um processo de seleção onde permaneceram empregados os trabalhadores mais produtivos neste grupo. Esta mais alta produtividade pode ser específica para determinadas tarefas, advindas de habilidades não correlacionadas com a escolaridade. A escassez deste grupo pode ter aumentado o seu poder de barganha, que ainda pode ter sido majorado pelo possível processo seletivo recém-descrito. Neste caso, talvez pelo mais alto poder de barganha dos trabalhadores remanescentes neste grupo, não se consegue detectar efeitos do salário mínimo.

6 REFLEXÕES PROSPECTIVAS

Os resultados da seção anterior indicam que os aumentos do valor do salário mínimo na última década parecem ter afetado alguns indicadores do mercado de trabalho. Como se viu, há evidências de crescimento de informalidade e diminuição na taxa de participação em decorrência dos aumentos recentes do salário mínimo. Estas evidências são compatíveis com a hipótese de que o valor do salário mínimo avançou mais rápido que a produtividade de parte da força de trabalho brasileira, que parece se ver obrigada a migrar para o setor informal ou se retirar do mercado de trabalho.

Os resultados desagregados por níveis de escolaridade apontam que os dois segmentos da força de trabalho mais afetados são aqueles com até o segundo ciclo do ensino fundamental completo (de cinco a oito anos de estudo) e com até o ensino médio completo (nove a onze). Este resultado sugere que estes grupos, e não o de zero a quatro anos de estudo, têm seu salário de alguma forma determinado pelo mínimo. Outra evidência, documentada na seção 4, que se alinha a esta hipótese é a inversão do peso dos trabalhadores com baixo e médio nível de escolaridade entre os recebedores de salário mínimo.

Esse aparente descompasso entre a evolução da produtividade do trabalho (ou ao menos da produtividade de parte da força de trabalho) e a evolução do salário mínimo poderia ser minimizado se a base de cálculo dos futuros reajustes do mínimo passasse a ser pautada por uma medida de produtividade do trabalho em vez do PIB, que incorpora a produtividade de outros fatores de produção, tais como terra e capital. Em princípio, a medida de produtividade ideal seria aquela que reflete os ganhos de produtividade dos trabalhadores mais diretamente afetados pelo mínimo, mas não há dados que permitam este cálculo de forma razoável. Sendo assim, uma solução intermediária seria utilizar a produtividade média do trabalho na economia. É possível, no entanto, que esta modificação implique uma diminuição no ritmo de crescimento no valor do mínimo, caso a produtividade do trabalho esteja avançando de forma mais lenta que a produtividade de outros fatores.

De todo modo, independentemente da fórmula a ser adotada, é necessário pensar em alternativas para aumentar a produtividade dos trabalhadores. Isto é bom para o desempenho da economia e, no caso da política de reajuste atual, atuaría no sentido de minimizar o descompasso entre o mínimo e a produtividade do trabalho, minimizando também os efeitos adversos deste.

O grande esforço recente feito na área de ensino técnico profissionalizante pode atuar para o aumento da produtividade de parte dos trabalhadores, especialmente a dos que têm até o ensino médio completo, que é um dos segmentos mais afetados pelos reajustes do mínimo. A questão é que uma política de qualificação em nível médio ou equivalente atende aqueles que têm a formação básica completa. Um desafio maior está no grupo de trabalhadores ainda sem esta formação básica e, portanto, com maiores dificuldades de absorver este tipo de treinamento.

Vale ressaltar que, por trás do efeito do mínimo para a inatividade, pode haver um movimento de trabalhadores buscando mais qualificação, de forma a assegurar o seu espaço

no mercado de trabalho. O fato de este efeito na transição para a inatividade ser significativo entre os jovens pode ser um indício desta procura por maior qualificação. Sendo o caso, este movimento para a inatividade teria uma conotação menos preocupante. Este permanece como um ponto importante para investigações futuras.

Em suma, do ponto de vista do mercado de trabalho, há evidências de que a política de valorização do salário mínimo observada nos últimos anos pode ter produzido efeitos positivos sobre a distribuição de salários, mas negativos sobre informalidade e inatividade. Mais ainda, é possível que quanto mais fortes os aumentos de valores do mínimo que não estejam diretamente ligados a ganhos de produtividade do trabalho, mais intensos os efeitos adversos sobre informalidade e inatividade e mais fracos os efeitos positivos de redução da desigualdade de salários.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, F. H.; MOURA, R. L. **Evolução recente da informalidade no Brasil:** uma análise segundo características da oferta e demanda de trabalho. Rio de Janeiro: Ibre, 2012. (Texto para Discussão, n. 17).
- CARD, D.; KRUEGER, A. Minimum wages and employment: a case study of the fast food industry in New Jersey and Pennsylvania. **American economic review**, Pittsburgh, v. 84, n. 4, p. 772-793, 1994.
- _____. **Myth and measurement:** the new economics of the minimum wage. New Jersey: Princeton University Press, 1995.
- CATÃO, L.; PAGÉS, C.; ROSALES, M. F. **Financial dependence, formal credit and informal jobs:** new evidence from Brazilian household data. Washington: IDB, Nov. 2009. (Working Paper, n. 4.642).
- CORSEUIL, C. H.; FOGUEL, M. N. **Uma sugestão de deflatores para rendas obtidas a partir de algumas pesquisas domiciliares do IBGE.** Rio de Janeiro: Ipea, 2002. (Texto para Discussão, n. 897).
- _____. Economic expansion and increase in labout market formality: a poaching approach. **Revista brasileira de economia**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 2, p. 207-224, 2012.
- CORSEUIL, C.; MOURA, R.; RAMOS, L. Determinantes da expansão do emprego formal: o que explica o aumento do tamanho médio dos estabelecimentos? **Economia aplicada**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 1, p. 45-63, jan./mar. 2011.
- CORSEUIL, C.H.; SERVO, L. **Salário mínimo e bem-estar social no brasil:** uma resenha da literatura. Rio de Janeiro: Ipea, 2002. (Texto para Discussão, n. 880).
- FAJNZYLBER, P.; MALONEY, W.; MONTES-ROJAS, G. Does formality improve micro-firm performance? Evidence from the Brazilian Simples program. **Journal of development economics**, v. 94, n. 2, p. 262-276, Mar. 2011.

- FIRPO, S.; REIS, M. C. O salário mínimo e a queda recente da desigualdade no Brasil. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Orgs.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília: Ipea, 2007. v. 2.
- FLINN, C. J. **The minimum wage and labor market outcomes.** Cambridge: MIT Press, 2010.
- FOGUEL, M. N. **Uma análise dos efeitos do salário mínimo no mercado de trabalho brasileiro.** 1997. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 1997.
- FOGUEL, M.N.; ULYSSEA, G. **Efeitos do salário mínimo sobre o mercado de trabalho brasileiro.** Rio de Janeiro: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1.168).
- JALES, H. **Estimating the effects of minimum wage in a developing country:** a density discontinuity design approach. 2014. Mimeographed.
- KOMATSU, B. K.; MENEZES FILHO, N. A. **Salário mínimo e desigualdade salarial:** um estudo com densidades contrafactualas nas regiões metropolitanas brasileiras. 2014. Mimeografado.
- LEMOS, S. Anticipated effects of the minimum wage on prices. **Applied economics**, v. 38, n. 3, p. 325-337, 2006.
- MACEDO, R.; GARCIA, M. **Observações sobre a política brasileira de salário mínimo.** São Paulo: IPE, 1978. (Trabalho para Discussão, n. 27).
- _____. Salário mínimo e taxa de salário no Brasil: comentário. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1.013-1.044, 1980.
- MELLO, R.; SANTOS, D. Aceleração educacional e queda recente da informalidade. **Boletim de mercado de trabalho:** conjuntura e análise, Rio de Janeiro, n. 39, maio 2009.
- MINCER, J. Unemployment effects of the minimum wages. **Journal of political economy**, v. 84, p. 87-105, 1976.
- NEUMARK, D.; WASCHER, W. **Minimum wages.** Cambridge: MIT Press, 2010.
- OSÓRIO, R. et al. **Perfil da pobreza no Brasil e sua evolução no período 2004-2009.** Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1.647).
- PAES DE BARROS, R. A efetividade do salário mínimo em comparação à do Programa Bolsa Família como instrumento de redução da pobreza e da desigualdade. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Orgs.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília: Ipea, 2007. v. 2.
- REIS, J. G.; RAMOS, L. **Quem ganha salário mínimo no Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, out. 1993. (Texto para Discussão, n. 320).
- SABOIA, J. **Evolução histórica do salário mínimo no Brasil:** fixação, valor real e diferenciação regional. Rio de Janeiro: Programa Nacional de Pesquisa Econômica, 1984.
- _____. O salário mínimo e seu potencial para a melhoria da distribuição de renda no Brasil. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Orgs.). **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília: Ipea, 2007. v. 2.

SANTOS, C. H. M. *et al.* **A natureza da inflação de serviços no Brasil:** 1999-2014. Mimeografado, 2014.

SOUZA, P. R.; BALTAR, P. Salário mínimo e a taxa de salários no Brasil. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 629-660, 1979.

_____. Salário mínimo e a taxa de salários no Brasil: réplica. **Pesquisa e planejamento econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 1.045-1.058, 1980.

STARR, G. F. **Minimum wage fixing:** an international review of practices and problems. ILO, 1981.

VELLOSO, R. **Salário mínimo e taxa de salários:** o caso brasileiro. 1988. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Políticas sociais:** acompanhamento e análise. Brasília, n. 19, 2011.

APÊNDICE A

TABELA A.1

Estimativas do efeito do salário mínimo por grupo de escolaridade – um mês após os aumentos (2003-2014)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
0 a 4 anos de estudo												
De empregado para:												
Desempregado	0,0298 ²	0,0254 ¹	0,0153 ¹	-0,00058	0,0180 ¹	0,0155 ¹	0,0298 ¹	-0,00456	0,00634	0,00259	-0,00392	0,0392 ²
Inativo	0,0545 ³	0,0414 ²	0,0290 ²	0,0133	0,00793	0,0402 ³	0,00673	0,0168	0,0586 ³	0,0289 ²	0,0228	0,0542 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,007	-0,0072	0,0412	0,0261	0,0876 ³	0,0919 ³	-0,0305	0,0393	0,00368	-0,00151	0,0399	-0,0002
Desempregado	0,001	-0,0054	0,0015	-0,012	0,0124	0,00959	0,00347	-0,0118 ¹	0,00386	0,000917	-0,00655	0,0236
Inativo	0,0330 ¹	0,0254	0,0193	-0,0213	0,0221	0,0192	0,0034	0,00566	0,0562 ²	0,0368 ³	-0,00561	0,0448 ¹
5 a 8 anos de estudo												
De empregado para:												
Desempregado	0,0441 ³	0,0278 ²	0,0186 ²	0,0139	0,00346	0,0158	0,0114	0,00408	0,0113	0,00855	0,00623	0,0158 ²
Inativo	0,0402 ³	0,0331 ²	0,00481	0,0206 ¹	0,0285 ²	0,0219 ²	0,0252 ¹	0,0420 ³	0,0516 ³	0,0339 ³	0,0436 ³	0,0723 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,0456 ¹	0,0563 ²	0,0442 ²	0,0233	0,0588 ³	0,0346 ¹	0,0553 ³	0,0291 ¹	0,0387 ²	0,0325 ²	0,0187	0,0132
Desempregado	0,0185	0,0167 ¹	0,0128	0,0115	-0,00475	0,0171 ¹	0,0136	0,00803	-0,00259	0,00481	-0,000894	0,0217 ²
Inativo	0,0178	0,0232	0,00481	0,017	0,00695	0,0138	0,0191	0,0398 ³	0,0418 ³	0,0166	0,0427 ³	0,0557 ³
9 a 11 anos de estudo												
De empregado para:												
Desempregado	0,0492 ³	0,0151	0,0261 ²	0,0285 ³	0,0325 ³	0,0205 ²	0,0138 ¹	0,0308 ³	0,0340 ³	0,0156 ³	0,0133 ¹	0,0184 ³
Inativo	0,0489 ³	0,0654 ³	0,0312 ³	0,0232 ³	0,0155 ¹	0,0319 ³	0,0217 ²	0,0298 ³	0,0424 ³	0,0477 ³	0,0461 ³	0,0368 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,0195	0,021	0,0552 ³	0,0331 ²	0,00273	0,0271 ²	0,0289 ²	0,0295 ³	0,0251 ²	0,0152 ¹	0,0366 ³	0,0303 ³
Desempregado	0,0332 ¹	0,0022	0,0142	0,0188 ¹	0,0255 ²	0,0162	0,0122	0,0232 ³	0,0211 ³	0,0162 ²	0,00179	0,0171 ³
Inativo	0,0425 ²	0,0326 ¹	0,00751	0,0133	0,00649	0,0257 ³	0,0243 ²	0,0254 ³	0,0301 ³	0,0356 ³	0,0398 ³	0,0293 ³
12 ou mais anos de estudo												
De empregado para:												
Desempregado	0,0668	0,0234	0,0288	0,0165	-0,00081	-0,0171 ¹	0,0419	0,024	0,014	0,0608 ³	0,017	0,000848
Inativo	0,0665	0,0405	0,0157	0,0449	0,0338	0,0232	0,00281	0,0277 ²	0,0212	0,0431 ¹	0,0802 ³	0,0667 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,00457	0,0118	0,101	0,201 ²	-0,0394	-0,0372	0,0769	0,107 ¹	0,0362	0,0253	0,00919	0,0386
Desempregado	0,0379	0,0474	0,00925	0,00224	-0,0116	-0,00809	0,0238	0,00477	0,0198	0,0725 ²	0,0174	-0,00333
Inativo	0,0433	0,0322	0,0569	-0,00275	-0,00552	-0,0144	-0,0181	0,0217	0,0113	0,0296	0,105 ³	0,0442 ¹

Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Nível de significância = 10%.² Nível de significância = 5%.³ Nível de significância = 1%.⁴ Informal refere-se aos trabalhadores sem carteira e conta própria.

TABELA A.2

Estimativas do efeito do salário mínimo por grupo de escolaridade – onze meses após os aumentos (2003-2013)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0 a 4 anos de estudo											
De empregado para:											
Desempregado	0,00355	0,0817 ³	0,045	0,0128	0,00548	0,0026	0,0185	0,0229 ¹	-0,00752	0,0331	0,023
Inativo	0,04	0,118 ³	0,0893 ²	0,0630 ²	0,0185	-0,0396	0,0496	0,000108	0,0369	0,0427	0,0362
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,00541	0,0936 ²	0,0451	0,0937 ²	0,0715	0,0628	-0,0185	0,0829 ¹	0,0637	-0,100 ²	0,00676
Desempregado	-0,018	0,00896	0,0272	0,00414	0,0177	-0,027	-0,00571	0,0286	-0,00835	0,005	0,0295
Inativo	0,0253	0,105 ²	0,00948	0,0521	-0,0277	-0,0129	0,0242	0,0427	0,00126	0,0348	0,0332
5 a 8 anos de estudo											
De empregado para:											
Desempregado	0,0789 ²	0,0886 ³	0,00129	0,0187	0,0199	0,0278	0,0296	-0,0131	0,0164	0,0295 ²	0,0270 ²
Inativo	0,109 ³	0,0791 ²	0,0573 ¹	0,0436 ¹	0,0724 ²	0,0533 ¹	0,0782 ²	0,0235	0,0203	0,0776 ³	0,0985 ³
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,0358	0,117 ²	0,0494	0,00468	0,0475	0,0679	0,0974 ²	0,0918 ³	0,0569	-0,0109	0,0291
Desempregado	0,0481	0,122 ²	0,00293	0,00761	-0,00619	0,0411 ²	0,0281	-0,00572	0,0227	0,0473 ²	0,0233
Inativo	0,0628	0,068	0,0602	0,0259	0,0461	0,0366	0,0569	0,016	0,0416	0,0759 ²	0,0768 ³
9 a 11 anos de estudo											
De empregado para:											
Desempregado	0,0388	0,0707 ³	0,0331	0,0547 ³	0,0580 ³	0,0261	-0,00889	0,0312 ²	0,0162	0,0275 ²	0,0312 ³
Inativo	0,0472 ¹	0,0481 ¹	0,110 ³	0,0546 ³	0,0897 ³	0,0681 ³	0,0361 ¹	0,0401 ²	0,0905 ³	0,0702 ³	0,0712 ³
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,112 ²	0,0418	0,0169	0,0405	0,0658 ²	0,0703 ²	-0,0178	0,0479 ²	0,0129	0,0222	0,0239
Desempregado	0,0707 ¹	0,103 ³	-0,00306	0,0491 ¹	0,0733 ³	0,0203	-0,0094	0,0362 ²	0,0128	0,0377 ²	0,0335 ³
Inativo	0,0525	0,0367	0,0385	0,0704 ³	0,0877 ³	0,0814 ³	0,00428	0,0525 ³	0,0724 ³	0,0691 ³	0,0731 ³
12 ou mais anos de estudo											
De empregado para:											
Desempregado	0,139	0,0268	-0,0191	0,0185	0,0426	0,0356	0,0227	0,0137	0,043	0,018	-0,0105
Inativo	0,0261	0,107 ¹	0,0412	0,0986 ²	0,0353	0,0511	0,0465	0,0132	0,0471	0,0817 ²	0,117 ³
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,198	-0,0233	-0,0589	0,293 ²	0,148	0,104	0,115	-0,0221	0,0409	0,131 ²	0,0233
Desempregado	0,111	0,0242	0,00224	0,16	0,0212	0,0569	0,0809	-0,022	0,0679	0,0306	-0,027
Inativo	-0,212 ²	-0,0242	-0,0594 ¹	0,17	0,123	-0,0148	0,0717	0,0745	0,000529	0,0723	0,114 ²

Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹Nível de significância = 10%.

²Nível de significância = 5%.

³Nível de significância = 1%.

⁴ Informal refere-se aos trabalhadores sem carteira e conta própria.

APÊNDICE B

TABELA B.1

Estimativas do efeito do salário mínimo por faixa etária – um mês após os aumentos (2003-2014)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Até 24 anos												
De empregado para:												
Desempregado	0,0537 ³	0,0280 ¹	0,0344 ²	0,0204	0,0214	0,0209	0,0185	0,0376 ³	0,0452 ³	0,0211 ²	-5,64E-05	0,0125
Inativo	0,0343 ³	0,0662 ³	0,0165	0,0388 ³	0,00737	0,0220 ¹	0,0305 ²	0,0215 ¹	0,0468 ³	0,0568 ³	0,0477 ³	0,0688 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,0229	0,0331	0,0733 ³	0,00744	0,0129	0,0285	0,0583 ³	0,0494 ³	0,00488	0,00857	0,0404 ²	-0,0018
Desempregado	0,0308	0,0126	0,0166	0,00275	0,0116	0,0205	0,0182	0,0269 ¹	0,0162	0,0244 ¹	-0,00742	0,0195
Inativo	0,0229	0,0209	-0,00707	0,0134	-0,0116	0,017	0,0154	0,0244 ²	0,0431 ²	0,0342 ²	0,0581 ³	0,0538 ³
25 a 54 anos												
De empregado para:												
Desempregado	0,0273 ³	0,0150 ²	0,00906 ¹	0,00802	0,0136 ³	0,00788	0,0137 ²	0,00453	0,00883 ²	0,00990 ³	0,0102 ²	0,0173 ³
Inativo	0,0556 ³	0,0347 ³	0,0143 ²	0,0124 ¹	0,0197 ³	0,0279 ³	0,0149 ²	0,0369 ³	0,0410 ³	0,0297 ³	0,0418 ³	0,0448 ³
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,0308 ²	0,0199	0,0495 ³	0,0386 ³	0,0434 ³	0,0462 ³	0,0254 ²	0,0373 ³	0,0345 ³	0,0271 ³	0,0237 ³	0,0318 ³
Desempregado	0,00904	0,000681	0,00599	0,00288	0,00884	0,00446	0,00579	0,00281	0,00929 ¹	0,00814 ¹	0,00349	0,0145 ³
Inativo	0,0340 ³	0,0281 ²	0,0158 ¹	0,00558	0,0146 ¹	0,0158 ²	0,0217 ³	0,0316 ³	0,0276 ³	0,0207 ³	0,0338 ³	0,0319 ³
55 anos ou mais												
De empregado para:												
Desempregado	0,0416	-0,00787	0,0184	-0,00306	-0,00257	0,00401	0,021	0	0,0102	0,00252	-0,0176	0,0258
Inativo	0,0505	0,0492	0,0470 ¹	0,0629 ¹	0,00458	0,0296	0,012	0,0183	0,0632 ¹	0,00944	0,0263	0,0238
De com carteira para:												
Informal ⁴	0,0218	-0,0127	-0,0155	-0,0128	0,064	0,0673	-0,0158	0,0736	0,0466	0,000164	0,0482	0,0395
Desempregado	-0,00931	0	0	0	-0,000555	0,00953	0,00474	0	0,00861	-0,003	-0,0168	0,00364
Inativo	0,0736	0,0329	0,0188	-0,0195	0,00127	0,0358	-0,0345	0,0154	0,0884 ²	0,0062	-0,00417	0,0367

Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Nível de significância = 10%.² Nível de significância = 5%.³ Nível de significância = 1%.⁴ Informal refere-se aos trabalhadores sem carteira e conta própria.

**TABELA B.2
Estimativas do efeito do salário mínimo por faixa etária – onze meses após os aumentos (2003-2013)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Até 24 anos											
De empregado para:											
Desempregado	0,0785 ²	0,101 ³	0,0248	0,0268	-0,0128	0,0467	-0,0156	0,0399 ¹	0,0333	0,0118	0,0305
Inativo	0,0633 ¹	0,0672 ²	0,139 ³	0,0838 ³	0,0595 ¹	0,0473	0,0408	0,0364	0,118 ³	0,0790 ²	0,102 ³
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,193 ³	0,012	0,0676	0,0276	0,0456	0,0313	-0,00109	0,0374	0,0639 ¹	0,0759 ¹	0,0736 ²
Desempregado	0,124 ²	0,101 ²	0,000706	0,0429	0,0128	0,0214	-0,0159	0,0420 ¹	0,00686	0,0123	0,0478 ¹
Inativo	0,0523	0,0315	0,141 ³	0,0916 ²	0,0461	0,033	0,0325	0,0649 ¹	0,109 ³	0,0802 ²	0,0997 ³
25 a 54 anos											
De empregado para:											
Desempregado	0,0208	0,0544 ³	0,00826	0,0188	0,0446 ³	0,00741	0,0132	0,000873	0,00451	0,0266 ²	0,0110 ¹
Inativo	0,0629 ³	0,0593 ³	0,0389 ¹	0,0460 ³	0,0806 ³	0,0497 ³	0,0534 ³	0,0240 ²	0,0488 ³	0,0720 ³	0,0723 ³
De com carteira para:											
Informal ⁴	0,0407	0,0813 ³	0,0103	0,0565 ³	0,0539 ²	0,0682 ³	0,0498 ²	0,0637 ³	0,0228	-0,00655	0,0251
Desempregado	0,0186	0,0667 ³	-0,00444	0,0118	0,0321 ¹	0,00704	0,00986	0,00793	0,0118	0,0318 ²	0,00317
Inativo	0,0357	0,0514 ²	-0,00991	0,0497 ³	0,0670 ³	0,0494 ²	0,0296	0,0427 ²	0,0352 ²	0,0649 ³	0,0641 ³
55 anos ou mais											
De empregado para:											
Desempregado	0,0552	0,015	0,00796	-0,0107	0	-0,01	-0,0405	0,0185	0,0207	-0,0249	0,0142
Inativo	0,0552	0,097	0,119 ¹	0,0103	-0,0643	-0,048	0,0104	0,0264	-0,013	0,0253	0,0526
De com carteira para:											
Informal ⁴	-0,0814	0,168	0,053	0,067	0,0853	0,0651	-0,0669	0,0873	0,0333	0,00449	-0,0842 ¹
Desempregado	0,0413	-0,0483	0,0618	-0,00816	0	-0,0239	-0,0634	0,0144	0,0401	-0,0262	0,028
Inativo	0,0163	0,0615	0,0265	-0,00662	-0,142 ²	-0,0296	-0,0705	0,0153	-0,00364	0,0418	0,065

Fonte: PME/IBGE.

Elaboração dos autores.

Notas: ¹ Nível de significância = 10%.

² Nível de significância = 5%.

³ Nível de significância = 1%.

⁴ informal refere-se aos trabalhadores sem carteira e conta própria.

CAPÍTULO 15

OS IMPACTOS MICRO E MACROECONÔMICOS DE POLÍTICAS PARA A FORMALIZAÇÃO: EVIDÊNCIAS E IMPLICAÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS¹

Gabriel Ulyssea²

1 INTRODUÇÃO

Apesar da forte queda na *informalidade do trabalho* observada no país na última década, o grau de *informalidade entre as empresas* continua sendo extremamente elevado, passando de 69%, em 2009, para 66,7%, em 2012.³ A persistência deste elevado grau de informalidade no Brasil tem suscitado, ao longo dos anos, intenso debate acerca de quais seriam as melhores políticas para lidar com este fenômeno. É possível classificar as políticas disponíveis em dois grandes grupos: aquelas que visam coibir as atividades informais e aumentam assim o custo da informalidade; e aquelas que objetivam reduzir os custos da formalidade – ou aumentar seus benefícios.

A primeira abordagem deriva de uma visão do setor informal em que este é deletério para o crescimento. Em particular, a informalidade seria prejudicial porque confere às empresas informais – menos produtivas – a habilidade de competir com seus pares formais devido às vantagens de custo advindas do *enforcement* imperfeito das instituições existentes – ver, por exemplo, Farrell (2004). A segunda abordagem considera as empresas informais como empreendimentos potencialmente produtivos, que não se formalizam e prosperam em razão dos altos custos burocráticos e da ineficiência das instituições existentes.⁴ Apesar da existência de vasta literatura sobre informalidade, ainda não há consenso acerca de qual visão e qual tipo de política seriam mais adequadas.

O objetivo deste capítulo é contribuir para o debate acerca das melhorias políticas para promover a formalização na economia brasileira, tendo-se em vista suas consequências micro e macroeconômicas. Para tanto, utiliza-se o arcabouço de avaliação *ex ante* desenvolvido em Ulyssea (2013), que permite avaliar de forma integrada os impactos das diferentes políticas disponíveis no tocante tanto às empresas quanto à economia como um todo, bem como seus efeitos sobre bem-estar agregado.

1. Este capítulo se baseia no *Texto para Discussão* nº 1.900 (*Informalidade e desempenho econômico: uma análise dos impactos micro e macroeconômicos de políticas para a formalização*).

2. Técnico de Planejamento e Pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) do Ipea.

3. Tabulação do autor a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Define-se o grau de informalidade das empresas como a proporção de empreendedores (conta própria e empregadores) que não possuem Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

4. Esta segunda visão remonta ao trabalho de De Soto (1989) e, mais recentemente, à linha de pesquisa derivada da iniciativa Doing Business, do Banco Mundial – ver Djankov *et al.* (2002), entre outros. Para uma discussão um pouco mais geral sobre as diferentes visões acerca do papel de empresas informais no desenvolvimento econômico, ver La Porta e Shleifer (2008).

O arcabouço para avaliação *ex ante* utilizado neste capítulo consiste de duas partes fundamentais. A primeira, um modelo de equilíbrio que descreve o comportamento das empresas brasileiras e que incorpora diferentes aspectos institucionais relevantes para suas decisões, no que diz respeito à produção e à formalização. Em particular, o modelo permite que as firmas explorem duas margens de informalidade: *i*) registrar ou não seu negócio (margem extensiva); e *ii*) registrar ou não seus trabalhadores (margem intensiva). A inclusão da margem intensiva é aspecto importante, pois esta corresponde a uma parcela substancial do emprego informal no Brasil.

A segunda parte diz respeito à estimativa dos parâmetros estruturais do modelo, o que permite a realização de simulações de diferentes políticas de formalização. O modelo é estimado com dados brasileiros e pode ser utilizado como laboratório para realizar avaliações *ex ante* de diferentes políticas de formalização. Em particular, são analisadas quatro políticas: *i*) aumento da fiscalização sobre as atividades de empresas informais; *ii*) maior incidência da fiscalização no tocante às empresas formais que contratam trabalhadores informais; *iii*) reduções no custo de formalização (custo de entrada); e *iv*) reduções no custo de permanecer formal (imposto sobre a folha).

De maneira geral, os resultados revelam que há importantes *trade-offs* entre os efeitos sobre as firmas e os indicadores agregados da economia. Comparando-se as duas abordagens, políticas que visam aumentar os custos da informalidade têm pior desempenho no que diz respeito aos indicadores de impacto em nível das empresas, mas apresentam desempenho melhor quando considerados os indicadores agregados. Cabe ressaltar, no entanto, que – embora todos os instrumentos de política considerados produzam reduções em ao menos uma dimensão de informalidade na economia – nem sempre estas vêm acompanhadas de maior bem-estar. Assim, reduções no grau de informalidade não necessariamente implicam melhorias no bem-estar da economia.

Examinando-se instrumentos de política específicos, os resultados revelam que reduzir os custos de entrada no setor formal e aumentar a fiscalização sobre firmas informais são aqueles que apresentam os melhores impactos em termos de bem-estar. Os determinantes de seu bom desempenho são, no entanto, completamente diferentes. No primeiro caso, os ganhos de bem-estar advêm da eliminação de parte do peso-morto gerado pelas barreiras à entrada no setor formal, o que gera maior competição, formalização e elevações no salário médio. Ainda que informalidade entre as firmas seja substancialmente reduzida, isto não ocorre com os trabalhadores, devido à existência da margem intensiva da informalidade. No caso de aumentos da fiscalização sobre firmas informais, os ganhos de bem-estar provêm quase que exclusivamente do substancial aumento das receitas tributárias. Este aumento de receitas ocorre devido à substancial queda na informalidade, o que mais que compensa os efeitos negativos sobre as firmas.

O restante do capítulo está organizado da seguinte forma. A seção 2 apresenta a intuição e a ideia geral do modelo. A seção 3 apresenta os dados utilizados, discute em linhas gerais o

método de estimação e apresenta o quão bem o modelo se ajusta aos dados. A seção 4 discute os resultados das simulações, e a seção 5 conclui com as implicações para a formulação de políticas públicas para a formalização.

2 O AR CABOUÇO ANALÍTICO: O MODELO DE COMPORTAMENTO DAS EMPRESAS

Para que seja possível simular o impacto de políticas para a formalização sobre o comportamento das empresas, é necessário ter um modelo que descreva de forma adequada o processo decisório destas. Além disso, é preciso que seja um modelo de equilíbrio, de forma que este possa prever como se comportará a economia como um todo, uma vez implementadas as diferentes políticas. Esta seção descreve apenas a intuição do modelo; o leitor interessado em sua descrição matemática deve remeter-se a Ulyssea (2013).

No modelo, as empresas são caracterizadas por sua produtividade, que determina quantos trabalhadores contratam a cada período e, portanto, quanto produzirão a cada período.⁵ Isto implica que, no modelo, firmas mais produtivas são maiores (têm maior número de empregados) e vice-versa. A cada período, potenciais empreendedores decidem se entram no setor formal ou no setor informal, ou se permanecem fora do mercado sem produzir. A decisão de entrada é feita com base em expectativa de quão produtivos serão caso decidam entrar nos setores formal ou informal. Para entrar nos dois setores, é preciso pagar custo fixo de entrada, mas este custo de entrada no setor formal é mais alto devido aos requerimentos burocráticos para se registrar uma empresa no Brasil. As evidências existentes indicam que, de fato, estes custos são altos. De acordo com a Doing Business de 2013, uma empresa brasileira gastava em média 107 dias e precisava cumprir treze procedimentos diferentes para abrir uma empresa formal. Já nos países de alta renda da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), as empresas separam-se com onze dias e cinco procedimentos.

Além dos custos de entrada mais altos, empresas que optam por serem formais devem pagar dois tipos de impostos: sobre o trabalho e as receitas. Porém, firmas formais têm a opção de contratar trabalhadores com ou sem carteira de trabalho assinada. Se contratarem trabalhadores informais, as empresas evitam os encargos trabalhistas, mas correm o risco de serem detectadas por fiscais do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Se detectadas contratando trabalhadores sem carteira, sofrem sanções e penalidades. Faz-se a hipótese de que a probabilidade de detecção por parte de fiscais do governo é crescente no tamanho da empresa – pois empresas maiores são mais visíveis – e, portanto, apenas empresas formais de pequeno porte escolhem contratar parcela elevada de sua força de trabalho de maneira irregular. Portanto, o modelo implica que a proporção de trabalhadores informais em uma empresa formal decresce com o tamanho da empresa, o que também é observado nos dados.

5. A função de produção depende apenas do número de trabalhadores e da produtividade do empreendedor: $y(A, \ell) = Aq(\ell)$, em que A é a produtividade do empreendedor e ℓ , o número de trabalhadores.

Se o empreendedor decide ser informal, ele paga custo de entrada menor e evita todos os impostos inerentes à formalidade. Porém, a empresa informal também se depara com probabilidade de detecção por parte do governo. Se detectada, a empresa informal sofre sanções que podem, por exemplo, implicar o pagamento de multas ou até mesmo seu fechamento. Novamente, supõe-se que esta probabilidade de detecção é crescente no tamanho da empresa. Assim, a informalidade impõe limite ao crescimento das empresas, pois se crescerem muito serão detectadas pelos fiscais do governo e penalizadas. Portanto, empreendedores muito produtivos sempre escolherão estar no setor formal, pois a informalidade representaria barreira a seu crescimento. Em suma, ser formal implica custos de entrada e permanência mais altos; porém, as empresas não enfrentam qualquer limite ao seu crescimento. Ser informal significa menores custos de entrada e nenhum custo de permanência associado a impostos, mas as empresas enfrentam barreira ao crescimento pelo mecanismo descrito anteriormente.

Por fim, no momento em que estão decidindo se entram no setor formal ou informal, os potenciais empreendedores enfrentam incertezas quanto à sua verdadeira produtividade, pois observam apenas um sinal desta. Assim, decidem entrar ou não com base em expectativa do quão produtivos serão caso o façam. Muitos dos que entram são surpreendidos com choques negativos e saem imediatamente, sem produzir. Dessa forma, alguns entram e são surpreendidos com choques positivos, até mesmo no setor informal. Isto implica que o modelo gera uma região de sobreposição das distribuições de produtividade de empresas formais e informais, embora as empresas formais sejam mais produtivas em média.

3 ESTIMAÇÃO DO MODELO

3.1 Dados utilizados

O modelo que vem sendo descrito tem um número relativamente elevado de parâmetros que devem ser estimados com base nos dados da economia brasileira. Este capítulo utiliza dois conjuntos de dados. A primeira base de dados utilizada é a Pesquisa de Economia Informal Urbana (ECINF), uma *cross-section* repetida de micro e pequenas empresas brasileiras – até cinco empregados –, que foi realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1997 e 2003. Esta é base de dados que combina informações dos empregadores e de seus empregados (*matched employer-employee data*), e que é representativa em nível nacional para todas as empresas com até cinco empregados.⁶

A segunda é a Relação Anual de Informações Sociais (Rais), base de dados administrativos coletados pelo MTE e que também combina informações dos empregadores e de seus empregados. Trata-se de painel de trabalhadores e empresas, que contém o universo das empresas formais e de seus trabalhadores formais. A tabela 1 compara os principais momentos das duas bases de dados em 2003,⁷ enquanto a tabela 2 possui mais informações e utiliza apenas a ECINF.

6. Para descrição mais detalhada da Pesquisa de Economia Informal Urbana (ECINF), ver De Paula e Scheinkman (2010).

7. Em 2003, a Relação Anual de Informações Sociais (Rais) continha mais de 2,1 milhões de empresas. Por razões práticas, o autor deste capítulo utiliza amostra aleatória a partir do conjunto original de dados.

TABELA 1
Comparação da Rais e da ECINF

	Formal (Rais)	Formal (ECINF)	Informal (ECINF)
Composição setorial (%)			
Serviços	41,9	42,5	53,7
Indústria	12,6	7,9	8,9
Comércio	45,5	49,6	37,4
Distribuição de tamanho (número de trabalhadores)			
Percentil 25	1	1	1
Percentil 50	3	2	1
Percentil 75	7	3	1
Percentil 95	31	5	3
Média	10,8	2,1	1,3

Fonte: dados da Rais/MTE e da ECINF/IBGE, referentes a 2003.

Elaboração do autor.

TABELA 2
Estatísticas descritivas da ECINF

	Formal		Informal	
	Média	DP	Média	DP
Escolaridade (proprietário)				
0 a 8 anos	0,287	-	0,614	-
9 a 11 anos	0,391	-	0,292	-
12 ou mais	0,322	-	0,094	-
Composição setorial				
Serviços	0,394	-	0,402	-
Indústria	0,078	-	0,11	-
Comércio	0,439	-	0,281	-
Construção	0,049	-	0,16	-
Salário ¹	0,777	1,232	0,594	0,925
Idade (meses)	110,01	98,53	106,04	105,68
Número dos trabalhadores	2,72	1,73	1,28	0,72
Observações	6,632		42,032	

Fonte: dados da ECINF/IBGE de 2003.

Elaboração do autor.

Nota: ¹Salário normalizado pelo salário médio dos homens, trabalhadores assalariados, de 25 a 49 anos de idade, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2003.

Os resultados apresentados na primeira coluna da tabela 1 utilizam apenas os dados da Rais, que capta todas as empresas formais, mas contém menos informações sobre as empresas captadas que a ECINF. A segunda e terceira colunas usam a ECINF para comparar momentos de empresas formais e informais com até cinco empregados, respectivamente. As tabelas 1 e 2 apresentam os mesmos padrões, apresentados em outros trabalhos – por exemplo, De Paula e Scheinkman (2010; 2011) e La Porta e Shleifer (2008). Os empreendedores informais são menos escolarizados; empresas informais são menores tanto em termos de empregados quanto de receitas; e o salário médio e o lucro médio são menores no setor informal.

3.2 Estimador e ajuste do modelo aos dados

Para que seja possível realizar as simulações contrafactualas dos impactos de políticas, é preciso estimar todos os parâmetros do modelo. Para tanto, utiliza-se o método de momentos simulados, cuja intuição é simples. A ideia deste estimador é encontrar o conjunto de valores dos parâmetros que faça com que o modelo replique da melhor forma possível o comportamento de diferentes indicadores do mercado de trabalho brasileiro, tais como a proporção de firmas informais, a proporção de trabalhadores sem carteira, entre outros. Para tanto, o algoritmo de estimação obedece aos seguintes passos.

- 1) Atribuir valores aos parâmetros que se deseja estimar.
- 2) Simular o modelo e gerar base de microdados simulados de empresas formais e informais. Neste caso, simulou-se uma base com 300 mil empresas.
- 3) A partir dessa base simulada, computar uma série de momentos que também são observados nos dados reais, tais como: tamanho médio e mediano das empresas formais e informais; proporção de trabalhadores informais e firmas formais; proporção de trabalhadores sem carteira; proporção de firmas informais; entre outros.
- 4) Comparar os momentos computados a partir dos dados reais e dos dados simulados. Se a distância entre estes atingir valor mínimo, o algoritmo é encerrado. Caso a distância não seja a menor possível, deve-se retornar ao primeiro passo e atribuir novo valor ao vetor de parâmetros.

Uma forma de avaliar a confiabilidade do modelo é comparar os indicadores gerados pelo modelo e aqueles de fato observados nos dados. A tabela 3 revela os resultados desta comparação. Como é possível observar, o modelo apresenta ajuste muito bom no que diz respeito à proporção de empresas e trabalhadores informais na economia. No entanto, este subestima o percentual de empresas informais com apenas um empregado e superestima o percentual com até dois trabalhadores. Isto não acontece com a distribuição de tamanho das empresas formais, a qual o modelo é capaz de reproduzir bem. De maneira geral, o modelo retrata bem o comportamento observado nos dados.

TABELA 3
Comparação do modelo com os dados

	Modelo	Dados
Proporção de trabalhadores informais	0,351	0,354
Proporção de empresas informais	0,681	0,686
Distribuição de tamanho: setor informal		
Até um empregado	0,292	0,849
Até dois empregados	0,902	0,958
Até quatro empregados	0,990	0,993
Distribuição de tamanho: setor formal		
Até um empregado	0,299	0,295
Até três empregados	0,542	0,563
Até sete empregados	0,783	0,774
Até 31 empregados	0,962	0,953

Elaboração do autor.

4 SIMULAÇÕES DE POLÍTICAS PARA A FORMALIZAÇÃO

Como já discutido, o objetivo é comparar políticas que visam simplesmente coibir as atividades informais com aquelas que objetivam reduzir os custos da formalização. Para tanto, realizam-se quatro tipos de experimentos: *i)* reduções no custo de entrada no setor formal; *ii)* reduções no imposto sobre a folha; *iii)* maior fiscalização sobre as empresas formais para coibir a contratação informal; e *iv)* maior fiscalização sobre as empresas informais.

Devido ao grande número de resultados, a apresentação destes está dividida em efeitos micro e macroeconômicos. A análise dos efeitos micro concentra-se nos efeitos de tratamento sobre as empresas, que utiliza como parâmetro básico o efeito de tratamento marginal (MTE – em inglês, *marginal treatment effect*), discutido em Heckman e Vytlacil (2005). O MTE consiste simplesmente em computar para cada empresa a variação no seu valor total⁸ entre o cenário-base e o cenário contrafactual em que dada política é implementada. Para manter a análise compacta, apenas a média e o desvio-padrão dos MTEs são reportados para diferentes grupos de empresas (tabelas 4 e 5).

Quanto aos resultados macro, consideram-se três medidas de informalidade: proporção de trabalhadores informais, proporção do produto interno bruto (PIB) produzida no setor informal e proporção de empresas informais. Em relação à produtividade, calcula-se a média ponderada do logaritmo da produtividade das firmas na economia como um todo e nos setores formal e informal. Finalmente, utiliza-se a medida de eficiência alocativa proposta por Olley e Pakes (1996) para avaliar como as diferentes políticas afetam a alocação de recursos. O indicador de Olley e Pakes (OP) é amplamente utilizado e é obtido por meio de simples decomposição da média ponderada da produtividade total dos fatores (PTF) das firmas (Ulyssea, 2013). De forma intuitiva, este indicador capta em que medida as empresas de maior produtividade têm *share* de mercado acima da média; quanto maior o valor do indicador, melhor a alocação de recursos na economia, pois isto significa que empresas mais produtivas estão se apropriando de parcelas maiores dos recursos disponíveis.

4.1 Impactos sobre as empresas

A tabela 4 apresenta os resultados da análise de impacto das políticas de: *i)* reduções no custo de entrada no setor formal; e *ii)* reduções no imposto sobre a folha. A tabela revela que o efeito individual médio para as políticas de reduções nos custos da formalidade é negativo para todos os grupos analisados, exceto para as firmas informais que fazem a transição para o setor formal (quarta linha). O efeito de reduções no custo de entrada é negativo para as demais firmas, porque esta política conduz a um aumento da concorrência – que ocorre devido a maior entrada de empresas –, o que, por sua vez, impulsiona os salários (tabela 6). Cabe notar que as perdas médias de incumbentes formais são maiores que aquelas para incumbentes informais (segunda e terceira linhas, respectivamente), uma vez que as primeiras eram as grandes beneficiadas pela existência de elevados custos de entrada. As empresas informais que conseguem se formalizar devido à política observam ganho elevado de cerca de 20% no valor presente do seu fluxo esperado de lucros futuros. Porém, apenas 12,3% das firmas informais têm sucesso de fato em formalizarem-se, até mesmo após a eliminação dos custos de entrada no setor formal.

8. O valor total de uma empresa, nesse contexto, é computado como o valor presente da soma do fluxo esperado de lucros futuros, líquido dos custos de entrada.

Reduções no imposto sobre a folha têm forte efeito positivo sobre salários, o que ocasiona efeitos líquidos extremamente negativos no tocante a todos os grupos de firmas, mas especialmente os incumbentes informais (tabela 4, terceira linha). Os incumbentes formais também apresentam efeitos médios negativos (segunda linha), porém há grande heterogeneidade neste grupo. As firmas formais pequenas são as grandes prejudicadas pela maior competição que gera maiores salários, enquanto as firmas maiores na verdade se beneficiam.

TABELA 4
Impactos individuais sobre as empresas: reduções nos custos da formalidade

	Custo de entrada		Imposto sobre a folha		Ambos	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Todas	-0,010	0,082	-0,171	0,108	-0,182	0,142
Empresas que permanecem informais	-0,053	0,011	-0,051	0,068	-0,103	0,082
Empresas que permanecem formais	-0,030	0,004	-0,215	0,032	-0,25	0,034
Empresas que formalizam: informal para formal	0,194	0,126	0,072	0,175	0,072	0,176
Proporção que formaliza	0,123	-	0,087	-	0,172	-

Elaboração do autor.

Obs.: a média e o desvio-padrão dizem respeito aos MTEs individuais das empresas; os efeitos são medidos como variação percentual em relação ao valor da empresa no cenário-base, antes da introdução da política.

A tabela 5 apresenta os impactos no tocante à maior fiscalização sobre as empresas formais, para coibir a contratação informal, e à maior fiscalização sobre as empresas informais. A tabela revela que aumentar a fiscalização governamental sobre as empresas formais – isto é, margem intensiva – tem efeito médio praticamente nulo sobre as empresas (primeira linha). Isto ocorre porque esta política afeta apenas as empresas formais de menor tamanho, que dependem do emprego informal como forma de reduzir custos, ao tornarem os incumbentes informais e as empresas formais mais produtivas basicamente inalteradas.

Aumentar a fiscalização sobre as empresas informais (margem extensiva) tem impacto médio muito mais forte (tabela 5, primeiras duas colunas), uma vez que esta política afeta diretamente a maior parte das empresas na economia – no cenário-base, as empresas informais representam 68,3% de todas as empresas na economia. O efeito médio sobre as empresas informais que permanecem no setor informal e que fazem a transição para o setor formal é extremamente negativo, especialmente para o primeiro grupo, como seria esperado. A transição para o setor formal é bastante elevada: 23,4% das empresas informais formalizam-se. Estas empresas que realizam a transição informal-formal são aquelas que poderiam ter sido formais já no cenário base, mas optaram por operar no setor informal para desfrutar das vantagens de custo advindas do não cumprimentos das legislações trabalhista e fiscal. A partir do momento em que se torna proibitivamente caro ser informal, estas empresas migram para o setor formal, ainda que os custos de entrada permaneçam inalterados.

Há também efeitos positivos sobre incumbentes formais decorrentes da redução na pressão competitiva oriunda de empresas informais, mas este efeito é, na média, quase nulo. Novamente, tal efeito médio esconde bastante heterogeneidade: as empresas formais de menor porte são aquelas que de fato se beneficiam da política de maior fiscalização sobre as informais, enquanto as firmas de maior porte são pouco afetadas. Isto indica que são exatamente as empresas formais menos produtivas que estão mais expostas à competição das informais.

TABELA 5

**Impactos individuais sobre as empresas: aumentos na intensidade de fiscalização do governo
(margens intensiva e extensiva)**

	Margem extensiva		Margem intensiva		Ambas	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Todas	-0,472	0,309	-0,003	0,059	-0,486	0,289
Empresas que permanecem informais	0,008	0,004	-0,07	0,069	-0,043	0,059
Empresas que permanecem formais	-0,677	0,003	0,000	0,000	-0,667	0,003
Empresas que formalizam: informal para formal	-0,185	0,279	0,144	0,135	-0,263	0,319
Proporção que formaliza	0,234	-	0,061	-	0,246	-

Elaboração do autor.

4.2 Impactos macroeconômicos

A tabela 6 revela que reduzir o custo de entrada no setor formal tem efeito substancial no grau de informalidade das firmas, que apresenta redução de 19 pontos percentuais (p.p.), muito embora este permaneça em níveis ainda muito elevados. O efeito é bem menos pronunciado quando se considera o grau de informalidade como proporção do PIB, que tem redução de apenas 4 p.p. Isto pode ser afirmado sobre a proporção de trabalhadores informais, que também sofre redução muito pequena. Este resultado pode ser surpreendente à primeira vista, mas destaca a importância de considerar a margem intensiva da informalidade. Embora a proporção de empresas informais diminua substancialmente, o incentivo à contratação de trabalhadores informais no setor formal permanece inalterado. Além disso, o aumento na proporção de empresas formais ocorre pela inclusão de empresas de menor produtividade, que são exatamente aquelas mais propensas a contratar informalmente. O oposto acontece quando o imposto sobre a folha é reduzido: a informalidade do trabalho é substancialmente reduzida, enquanto a informalidade entre as empresas apresenta redução de menos de 5 p.p. Estes resultados esclarecem que definir qual margem da informalidade se deseja afetar é crucial para desenhar a política pública.

Além disso, os resultados também fornecem uma racionalização do “puzzle do custo de entrada” encontrado na literatura: apesar da firme crença de que os custos de entrada constituem um dos principais determinantes da informalidade das empresas, os resultados empíricos parecem indicar impacto muito modesto sobre a probabilidade de formalização (Kaplan, Piedra e Seira, 2011; De Mel, Mckenzie e Woodruff, 2013; Rocha, Ulyssea e Rachter, 2014). Os experimentos feitos neste trabalho sugerem que, até mesmo quando os custos de entrada para ambos os setores são equalizados, muitas firmas optam por não entrar no setor formal. Isto se deve ao fato de que as empresas menos produtivas – e de menor tamanho – sabem que, ao se tornarem formais, terão de arcar com custo elevado para manterem-se formais – impostos, por exemplo. Portanto, reduções no custo de entrada no setor formal terão impactos limitados sempre que os custos de permanecer formal são também elevados, como é o caso no Brasil.⁹

9. Rocha, Ulyssea e Rachter (2014) demonstram isso empiricamente no contexto brasileiro, ao analisarem os impactos do Programa do Microempreendedor Individual (MEI).

Além de reduzir a informalidade, reduções nos custos de entrada elevam a competição, o que melhora a eficiência alocativa da economia. Não obstante, os efeitos sobre produtividade agregada são ligeiramente negativos. Este resultado é fruto de duas forças que atuam em direções opostas. Por um lado, há maior formalização e maiores taxas de entrada no setor formal, o que aumenta a concorrência e o *market share* das empresas mais produtivas. Além disso, as maiores taxas de formalização têm efeito mecânico positivo sobre a produtividade agregada. Por outro lado, mais empresas de baixa produtividade entram no setor formal, o que faz com que a produtividade média neste setor diminua, ao mesmo tempo que sua participação no PIB está aumentando. Este último efeito domina o anterior, o que conduz ao declínio da produtividade média. Isto não é verdade quando o imposto sobre os salários é reduzido. Como estes sobem mais de 15%, isto dificulta a sobrevivência das empresas menos produtivas, que são excluídas do mercado. No entanto, as barreiras à entrada no setor formal permanecem elevadas e, assim, incumbentes formais continuam protegidos de potenciais entrantes. Isto explica porque a eficiência alocativa não melhora tanto quanto no caso de reduções no custo de entrada.

Aumentar a fiscalização das empresas informais é altamente eficaz na redução de todas as medidas de tamanho do setor informal: percentagem de empresas informais, de trabalhadores ou do PIB. Como estas políticas levam o PIB informal muito próximo de 0, existe forte efeito positivo sobre a produtividade agregada via efeito-composição. No entanto, estas mudanças não se traduzem em melhores salários, mas aumentam substancialmente as receitas tributárias. Aumentar a fiscalização sobre as empresas formais que contratam sem carteira (margem intensiva da informalidade) tem efeito contrário ao desejado, pois a política conduz a um maior grau de informalidade entre as empresas e como proporção do PIB. Estes resultados são decorrência da elevação do custo efetivo de formalidade para as empresas menos produtivas, o que aumenta os incentivos para que estas se tornem informais. Não obstante, a proporção de trabalhadores informais diminui, apesar de a proporção de empresas informais aumentar. Esta redução é resultado direto de declínio substancial na proporção de trabalhadores informais contratados por empresas formais, que não é totalmente compensada pelo aumento da informalidade entre as empresas.

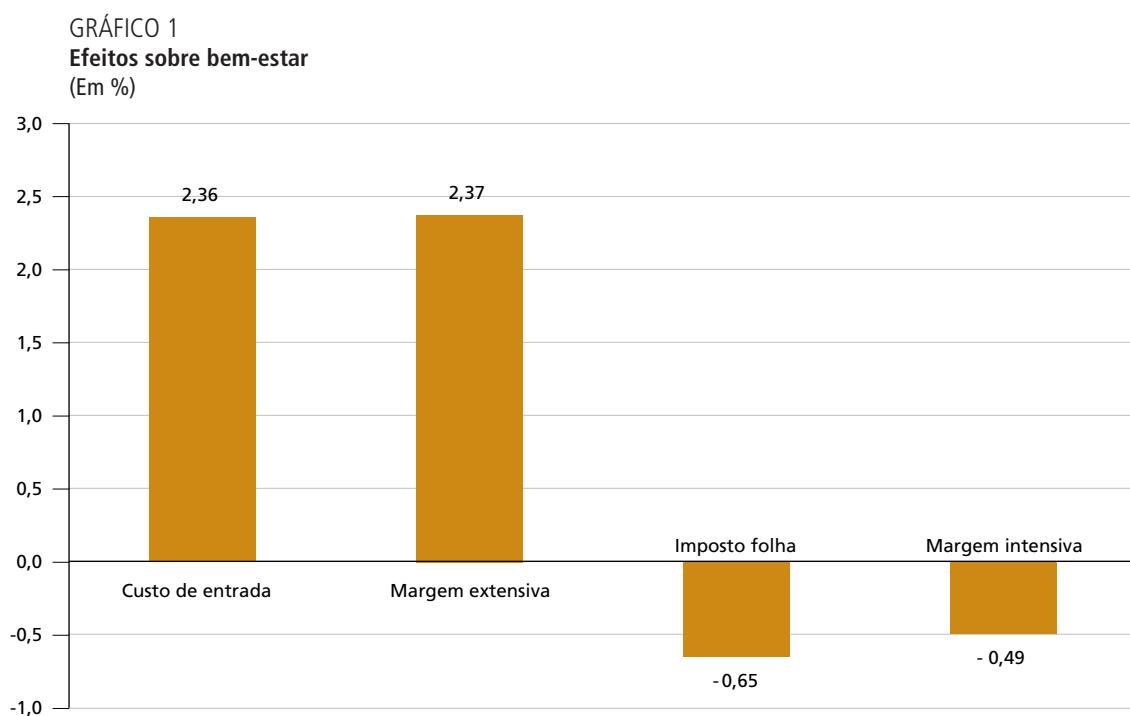
TABELA 6
Efeitos macroeconômicos

	Base	Custo de entrada	Imposto sobre a folha	Ambos	Margem extensiva	Margem intensiva	Ambos
Proporção de trabalhadores informais	0,360	0,338	0,257	0,225	0,164	0,322	0,082
Proporção de firmas informais	0,683	0,496	0,636	0,476	0,290	0,709	0,375
Proporção do PIB informal	0,286	0,225	0,230	0,182	0,065	0,295	0,082
Eficiência alocativa (Olley e Pakes, 1996)	0,510	0,571	0,520	0,562	0,583	0,486	0,576
Média do log (PTF)	1,000	0,968	1,036	1,009	1,057	1,001	1,065
Salários (Base = 1)	1,000	1,021	1,152	1,173	0,997	1,000	0,991
Impostos (Base = 1)	1,000	1,085	0,885	0,943	1,217	0,992	1,197

4.3 Efeitos de bem-estar

As duas subseções anteriores apresentaram uma ampla gama de resultados, que destacam a existência de *trade-offs* entre os diferentes efeitos micro e macroeconômicos dos variados instrumentos de política disponíveis. Portanto, é necessário utilizar medida sintética de impacto para avaliar o efeito líquido das diferentes políticas.

Para tanto, utiliza-se o consumo total como medida de bem-estar para avaliar o impacto das políticas sobre o bem-estar agregado. Como revela o gráfico 1, reduzir os custos de entrada no setor formal e elevar a fiscalização sobre as empresas informais têm o melhor impacto sobre bem-estar, com aumento de cerca de 2,4% com relação ao cenário-base. Embora tenham efeito semelhante, os determinantes deste são completamente diferentes. No primeiro caso, o bem-estar aumenta porque existe redução substancial do peso morto gerado por barreiras à entrada, o que conduz a um aumento de competição e salários. No segundo caso, a melhoria do bem-estar é quase que inteiramente gerada pelo aumento substancial das receitas tributárias; resultado este que está em consonância com os mecanismos destacados pela literatura sobre a capacidade fiscal – por exemplo, Besley e Persson (2010).



Elaboração do autor.

5 CONSIDERAÇÕES PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Este capítulo utiliza o arcabouço desenvolvido em Ulyssea (2013), para realizar avaliações *ex ante* de três tipos de políticas: *i*) redução dos custos de entrada no setor formal; *ii*) redução da carga fiscal no setor formal; e *iii*) elevação da intensidade de fiscalização sobre firmas informais e formais. O objetivo destes exercícios é contribuir para o entendimento sobre que tipos de políticas são mais eficientes para reduzir a informalidade e melhorar o desempenho da economia como um todo.

Os resultados revelam que existem *trade-offs* importantes entre os efeitos micro e macroeconômicos dos diferentes instrumentos de política. Em particular, quando considerados apenas os efeitos sobre as firmas, políticas que visam coibir as atividades informais têm *performance* pior que aquelas que objetivam reduzir os custos da formalidade. Porém, quando admitidos apenas os efeitos sobre indicadores agregados, as primeiras apresentam desempenho melhor.

Os resultados da análise de bem-estar demonstram que os dois melhores instrumentos de política são reduzir os custos de entrada no setor formal e aumentar a fiscalização sobre as empresas informais. De maneira geral, no entanto, políticas que visam coibir as atividades informais têm efeito melhor sobre o bem-estar agregado. Finalmente, embora as diferentes políticas sempre conduzam a reduções em alguma medida de informalidade, isto não está necessariamente associado a melhorias de bem-estar. Assim, reduções no grau de informalidade não devem ser consideradas como um fim em si mesmo, mas sim como um dos indicadores de *performance* das diferentes políticas disponíveis.

Em suma – e tendo-se em vista os argumentos já referidos –, a política pública ideal deveria combinar a erradicação dos custos burocráticos de entrada no setor formal, com uma política mais intensiva de fiscalização sobre as *empresas informais*. Esta combinação resultaria em redução da informalidade e melhor desempenho econômico. Mais ainda, política de redução moderada e uniforme dos impostos sobre a folha para todas as empresas – sem distinção de tamanho ou setor de atividade – poderia ser muito efetiva na redução da *informalidade do trabalho*.

REFERÊNCIAS

- BESLEY, T.; PERSSON, T. State capacity, conflict, and development. **Econometrica**, v. 78, n. 1, p. 1-34, 2010.
- DE MEL, S.; MCKENZIE, D.; WOODRUFF, C. M. The demand for and consequences of formalization among informal firms in Sri Lanka. **American economic journal: applied economics**, v. 5, n. 2, p. 122-150, 2013.
- DE PAULA, A.; SCHEINKMAN, J. A. Value-added taxes, chain effects, and informality. **American economic journal: macroeconomics**, Pittsburgh, v. 2, n. 4, p. 195-221, 2010.
- _____. The informal sector: an equilibrium model and some empirical evidence. **Review of income and wealth**, v. 57, p. 8-26, 2011.

DE SOTO, H. **The other path.** New York: Perseus Books, 1989.

DJANKOV, S. *et al.* The regulation of entry. **The quarterly journal of economics**, Cambridge, v. 117, n. 1, p. 1-37, Feb. 2002.

FARRELL, D. The hidden dangers of the informal economy. **McKinsey quarterly**, n. 3, July 2004.

HECKMAN, J.; VYTLACIL, E. Structural equations, treatment effects, and econometric policy evaluation. **Econometrica**, New York, v. 73, n. 3, p. 669-738, 2005.

KAPLAN, D. S.; PIEDRA, E.; SEIRA, E. Entry regulation and business start-ups: evidence from Mexico. **Journal of public economics**, v. 95, n. 11-12, p. 1.501-1.515, 2011.

LA PORTA, R.; SHLEIFER, A. The unofficial economy and economic development. **Brooking papers on economic activity**, Washington, Fall 2008.

OLLEY, G. S.; PAKES, A. The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry. **Econometrica**, New York, v. 64, n. 6, p. 1.263-1.297, 1996.

ROCHA, R.; ULYSSEA, G.; RACHTER, L. **Do entry regulation and taxes hinder firm creation and formalization?** evidence from Brazil. 2014. Mimeografado.

ULYSSEA, G. **Firms, informality welfare.** Chicago: University of Chicago, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, R.; CARNEIRO, P. Enforcement of labor regulation and firm size. **Journal of comparative economics**, v. 37, n. 1, p. 28-46, 2009.

ARIAS, J. *et al.* **Policies to promote growth and economic efficiency in Mexico.** Cambridge: NBER, 2010. (Working Paper, n. 16.554).

BARROS, R. P; CURY, S.; ULYSSEA, G. A desigualdade de renda no Brasil encontra-se subestimada? Uma análise comparativa usando PNAD, POF e Contas Nacionais. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M.; ULYSSEA, G. (Orgs.). **Desigualdade de renda no Brasil:** uma análise da queda recente. Brasília: Ipea, 2006. v. 1.

BRUHN, M. License to sell: the effect of business registration reform on entrepreneurial activity in Mexico. **Review of economics and statistics**, Cambridge, v. 93, n. 1, p. 382-386, 2011.

DABLA-NORRIS, E.; GRADSTEIN, M.; INCHAUSTE, G. What causes firms to hide output? The determinants of informality. **Journal of development economics**, v. 85, n. 1-2, p. 1-27, 2008.

D'ERASMO, P. N.; BOEDO, H. J. Financial structure, informality and development. **Journal of monetary economics**, v. 59, n. 3, p. 286-302, 2012.

FAJNZYLBER, P.; MALONEY, W. F.; MONTES-ROJAS, G. V. Does formality improve micro-firm performance? Evidence from the Brazilian SIMPLES program. **Journal of development economics**, v. 94, n. 2, p. 262-276, 2011.

- FORTIN, B.; MARCEAU, N.; SAVARD, L. Taxation, wage controls and the informal sector. **Journal of public economics**, v. 66, n. 2, p. 293-312, 1997.
- HECKMAN, J. Micro data, heterogeneity, and the evaluation of public policy: Nobel lecture. **Journal of political economy**, Chicago, v. 109, n. 4, p. 673-748, 2001.
- HECKMAN, J.; PAGES, C. **Law and employment**: lessons from Latin America and the Caribbean. Cambridge: NBER, 2003. (Working Paper, n. 10.129).
- IHRIG, J.; MOE, K. S. Lurking in the shadows: the informal sector and government policy. **Journal of development economics**, v. 73, p. 541-557, Apr. 2004.
- LEVY, S. **Good intentions, bad outcomes**: social policy, informality, and economic growth in Mexico. Washington: Brookings Institution Press, 2008.
- MCKENZIE, D.; SAKHO, Y. S. Does it pay firms to register for taxes? The impact of formality on firm profitability. **Journal of development economics**, v. 91, p. 15-24, 2010.
- MONTEIRO, J. C.; ASSUNÇÃO, J. J. Coming out of the shadows? Estimating the impact of bureaucracy simplification and tax cut on formality in Brazilian microenterprises. **Journal of development economics**, v. 99, n. 1, p. 105-115, 2012.
- PERRY, G. *et al.* **Informality**: exit or exclusion. Washington: The World Bank, 2007.
- RAUCH, J. E. Modeling the informal sector formally. **Journal of development economics**, v. 35, n. 1, p. 33-47, 1991.
- SCHNEIDER, F. Shadow economies around the world: what do we really know? **European journal of political economy**, v. 21, n. 3, p. 598-642, 2005.
- SCHNEIDER, F.; ENSTE, D. Shadow economies: size, causes and consequences. **Journal of economic literature**, Pittsburgh, v. 38, n. 1, p. 77-114, Mar. 2000.
- ULYSSEA, G. Regulation of entry, labor market institutions and the informal sector. **Journal of development economics**, v. 91, p. 87-99, Jan. 2010.

APÊNDICE A

DADOS

Os dois conjuntos de dados utilizados neste capítulo são a ECINF e a Rais, base de dados administrativos coletados pelo MTE. Nesta seção, apenas se descrevem os filtros utilizados nas duas bases de dados para chegar na amostra final utilizada nas estimativas.

Em ambos os conjuntos de dados, apenas foram mantidas as empresas que pertenciam aos setores de serviços, indústria ou comércio, excluindo-se todas as demais empresas. Foram excluídas também as empresas do setor público e aquelas que apresentavam massa salarial igual a 0. Como a Rais contém o de empresas formais, utiliza-se amostra aleatória simples de 25% do conjunto de dados originais. Quanto à ECINF, alguns filtros adicionais foram aplicados. Muitas das observações concernem a trabalhadores por conta própria, vendedores ambulantes e outros empreendimentos que não correspondem à definição padrão da empresa e, portanto, foram excluídas. Para obter a unidade mais comparável de análise com as empresas formais cobertas pela Rais, excluíram-se também os empreendedores que declararam ter outro emprego. Finalmente, para excluir *outliers* remanescentes, realizou-se *trimming* nos percentis 1% e 99% das distribuições de idade e receita.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Everson da Silva Moura
Reginaldo da Silva Domingos

Revisão

Clícia Silveira Rodrigues
Idalina Barbara de Castro
Leonardo Moreira de Souza
Marcelo Araujo de Sales Aguiar
Marco Aurélio Dias Pires
Olavo Mesquita de Carvalho
Regina Marta de Aguiar
Barbara Pimentel (estagiária)
Jessyka Mendes de Carvalho Vásquez (estagiária)
Karen Aparecida Rosa (estagiária)
Tauânara Monteiro Ribeiro da Silva (estagiária)

Editoração

Bernar José Vieira
Cristiano Ferreira de Araújo
Daniella Silva Nogueira
Danilo Leite de Macedo Tavares
Diego André Souza Santos
Jeovah Herculano Szervinsk Junior
Leonardo Hideki Higa

Capa

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Livraria

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, Térreo
70076-900 – Brasília – DF
Tel.: (61) 3315 5336
Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Composto em adobe garamond pro 12/14,4 (texto)
Frutiger 67 bold condensed (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em offset 90g/m²
Papelão paraná 1000g/m² (capa)
Brasília-DF

Missão do Ipea

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



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de
Assuntos Estratégicos

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

Série | Brasil: o estado de uma nação